

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE HUMANIDADES DA PRAIA
Setor de Doc. e História Regional
CAMPINA GRANDE - PB.

-04-

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE HUMANIDADES
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

MONOGRAFIA

ASPECTOS MODERNIZANTES DA CULTURA DA BATATA INGLÊSA
ESTUDO DE CASO: MUNICÍPIO DE ESPERANÇA - PARAÍBA

MARIA SONALY AMORIM DE LIMA

CAMPINA GRANDE - PB

AGOSTO/1990



Biblioteca Setorial do CDSA. Janeiro de 2023.

Sumé - PB

MARIA SONALY AMORIM DE LIMA

ASPECTOS MODERNIZANTES DA CULTURA DA BATATA INGLESA: Estudo de
Caso - Esperança-Pb.

MONOGRAFIA SUBMETIDA A APRECIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

EM ____/____/____

IVONY LÍDIA MONTEIRO SARAIVA (Orientadora)

CLAUDET COELHO GUEDES (Comp. da Banca)

GELFA DE MARIA AGUIAR (Comp. da Banca)

Campina Grande - Pb

Agosto - 1990

ESPECIALMENTE

A França, meu companheiro, namorado e amigo de todas as horas, pela paciência e compreensão dispensados durante a realização deste trabalho.

A meus pais, Filemon e Salete, pelo esforço dispendido durante anos para me manter estudando.

E como não poderia esquecer, a Rosalvo, um grande amigo, pela sugestão do tema e pelo acompanhamento durante a realização da pesquisa de campo, o qual esteve presente em todos os momentos, meu muito obrigada.

A G R A D E C I M E N T O S

Várias foram as pessoas que, de maneira direta ou indireta, contribuíram para a realização deste trabalho.

Agradeço, primeiramente aos produtores de batatinha, pela compreensão e boa vontade demonstrada quando penetramos seu cotidiano em busca de suas experiências de vida.

A amiga e companheira da pesquisa, Luciene Cantalice, pela aceitação de trabalharmos conjuntamente na mesma área e pela sua contribuição financeira para a realização da pesquisa.

A minha orientadora Ivony Lídia Monteiro Saraiva, que mesmo estando afastada da Universidade, nesse período, se dispôs a nos orientar.

Aos demais componentes da banca: Claudet Coelho Guedes pela co-orientação; a Gelfa Aguiar que mesmo estando bastante atarefada se dispôs a compor a banca no trabalho final; e a Renê Carvalho (na fase de projeto).

Agradeço também a Nivaldo Magalhães, técnico da EMATER e Presidente da APROBAPA (Associação dos Produtores da Batatinha do Estado da Paraíba). A Walter, responsável pela Carteira do Crédito Agrícola (Banco do Brasil - Esperança-Pb). Ao Sr. João de Oliveira, gerente do Armazém Frigorífico da CIBRAZEM. Aos funcionários do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Esperança-Pb, principalmente ao Sr. José Antônio Pereira (Presidente). Ao Presidente da Cooperativa Mista de Esperança-Pb.

Aos amigos do curso, Romildo, Erinaldo, Cleide e Delúcia pelos contatos que tivemos nesse período, que contribuíram para diminuir o estado de tensão que me encontrava nos últimos dias.

A P R E S E N T A Ç Ã O

Este trabalho responde à uma exigência para conclusão do Curso de Bacharelado em Ciências Econômicas, imposta pelo Novo Currículo do Curso.

O presente trabalho está circunscrito à Produção de Batatinha no município de Esperança, maior produtor do Estado da Paraíba, e é devido a esta representatividade que se explica o interesse pelo trabalho em questão.

As nossas análises estão voltadas para as transformações que vem ocorrendo na cultura da batata inglesa, especificamente para os aspectos modernizantes destas transformações. Ele tem como principal objetivo analisar a assimilação por parte dos produtores, dos principais elementos considerados modernizantes para a cultura da batata inglesa.

O trabalho está dividido em três capítulos. No primeiro capítulo, expõe-se a problemática e os objetivos, bem como o referencial teórico e a metodologia de trabalho utilizada.

O segundo capítulo trata da caracterização da microrregião do Agreste da Borborema e do município de Esperança, onde abordamos a estrutura fundiária de ambos.

No terceiro capítulo está apresentada a nossa pesquisa de campo. Nele são feitas as análises dos principais elemen -

tos necessários ao desenvolvimento da cultura da batata inglêsa, procurando indicar a assimilação dos mesmos por parte dos bataticultores entrevistados e a partir daí indicamos a tendência do processo de modernização da cultura.

Na conclusão, procura-se mostrar, na medida do possível e com base na amostra pesquisada, o quadro geral da modernização da cultura, revelando quais os reais produtores que conseguem assimilar, de alguma forma, os elementos considerados modernizantes na referida produção.

I N D I C E

	Página
APRESENTAÇÃO	05
CAPÍTULO I - ASPECTOS METODOLÓGICOS	07
1.1. Problemática	07
1.2. Objetivos	09
1.3. Referencial Teórico	09
1.4. Metodologia	16
CAPÍTULO II - CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO	20
2.1. Aspectos Gerais	20
2.1.1. Microrregião Agreste da Borborema	20
2.1.2. Município de Esperança	22
2.2. Estrutura Fundiária	24
2.2.1. Microrregião do Agreste da Borborema	24
2.2.2. Município de Esperança	25
CAPÍTULO III - TENDÊNCIAS MODERNIZANTES NA CULTURA DA BATATA INGLÊSA - O CASO EM ESTUDO	31
3.1. Tentativa de Classificação das Unidades Produtivas Pesquisadas: Posse e Uso da Terra	31
3.2. A Assimilação de Técnicas Modernas ...	37
3.2.1. Semente selecionada	37
3.2.2. Crédito e Assistência Técnica..	40
3.2.3. Meios de Trabalho e Insumos Agrícolas	45
3.2.4. A Armazenagem da Batata-Semente	50
3.2.5. A Frigorificação e a Regressividade das Taxas	52
CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
Bibliografia	59
Anexos	61

CAPÍTULO I

ASPECTOS METODOLÓGICOS

1.1. PROBLEMÁTICA

Com o desenvolvimento do capitalismo no campo, pela via da modernização, o panorama da agricultura começou a mudar, iniciando seu processo de especialização.

Embora a especialização da agricultura, tenha sido iniciada a partir dos anos 50, como consequência da própria intensificação do processo de industrialização, esse processo na região Nordeste acelerou-se a partir dos anos 60.

Os anos 70 são marcados pelo aceleração do processo de modernização da agricultura brasileira, com a introdução de insumos químicos (fertilizantes, defensivos, corretivos, etc) e de instrumentos mecânicos.

É com base na utilização de insumos químicos e instrumentos mecânicos que a cultura da batata inglesa se insere no processo geral de especialização da agricultura.

A cultura da batata inglesa no caso do Município de Esperança-Pb é uma atividade bastante significativa; tanto a nível do Agreste da Borborema como a nível do Estado da Paraíba, de vez que o município é o maior produtor do Estado.

A plantação de batata inglesa (conhecida também como

batatinha) no município de Esperança se iniciou a partir de 1931, e nesse período não havia necessidade do uso de insumos químicos, uma vez que a terra se mostrava fértil, rica em nutrientes.

Na medida que o solo foi sendo utilizado, explorado, foi se desgastando e com isso passa a necessitar de elementos que o reconstituíssem, daí a necessidade da utilização de processos técnicos mais modernos, isto é, o uso sistemático de fertilizantes, defensivos, sementes selecionadas, etc, para assim obter uma maior produtividade.

Assim, para que o produtor não perca o poder de competitividade, é necessário que ele utilize tais insumos de produção.

No entanto a inserção da cultura da batata inglesa no município de Esperança-Pb no processo de especialização da agricultura, se dá de maneira lenta, pois além de ser insumos de altos custos, a maioria dos agricultores que são responsáveis pela cultura são pequenos produtores. (1)

A partir do exposto, nossas atenções se voltam para entender as transformações ocorridas na cultura da batata inglesa no estudo de caso - Município de Esperança-Pb - com o intuito de detectar até que ponto há modernização no município; e em havendo, saber qual estrato de agricultor que está assimilando tal modernização.

(1) Considera-se pequeno produtor aquele que usa, fundamentalmente, o trabalho familiar; fazendo uso de mão-de-obra assalariada só temporariamente; e tendo como objetivo a sua reprodução e da própria unidade produtiva.

1.2. OBJETIVOS

GERAL: Analisar as transformações ocorridas na produção da batata inglesa no município de Esperança-Paraiba, tentando identificar a situação dos pequenos produtores nesse contexto.

ESPECÍFICOS: Analisar a estrutura fundiária do município, relacionando-a ao processo de modernização, a fim de:

a - caracterizar a pequena, a média e a grande propriedade produtoras de batatina e suas respectivas parcelas de contribuição nessa produção;

b - identificar a inserção da pequena propriedade no processo modernizante.

Verificar as condições de acesso dos pequenos produtores ao crédito e à assistência técnica.

1.3. REFERENCIAL TEÓRICO

Inicialmente, queremos deixar claro que não é pretensão nossa, entrar a fundo na questão que envolve o processo de modernização na agricultura e nem tão pouco adequar nosso estudo de caso - Aspectos Modernizantes da Cultura da Batata Inglesa no Município de Esperança-Pb - às explicações teórica

cas existentes.

A questão da modernização da agricultura brasileira, e em particular, do papel da pequena produção nesse contexto, tem sido objeto de uma série de trabalhos acadêmicos que vêm se desenvolvendo ao longo do tempo.

O papel que a pequena produção exerce no processo de modernização da agricultura é bastante complexo e não pretendemos, neste trabalho, aprofundarmo-nos no debate teórico que gira em torno do mesmo. Buscamos apenas traçar as linhas gerais sobre a modernização, enfocando aí a pequena produção, para servir de base ao nosso trabalho.

Primamos inicialmente em saber o que significa modernização da agricultura. Vários são os conceitos utilizados para definir o que seria modernizar a agricultura. Entretanto a maioria têm como base, o processo de modificações que ocorre na base técnica da produção, a partir da introdução do capitalismo no campo, pela via do uso de máquinas, instrumentos e insumos modernos, fazendo com que diminuísse a influência dos fatores naturais no processo de produção da agricultura, que gradativamente passava a ser controlado pelo capital.

Para Argemiro Brum, agricultura moderna (ou modernizada) "é a fase agrícola que se caracteriza pelo uso intensivo, a nível das unidades produtoras, de máquinas e insumos modernos, bem como por uma maior racionalização do empreendimento e pela incorporação de inovações técnicas, quer dizer, a utilização de métodos e técnicas de preparo e cultivo do solo, de trato cul-

turais e de processos de colheita mais sofisticados". E dessa forma, continua ele, "o grau de modernização avalia-se pelo índice de máquinas, equipamentos, implementos e insumos modernos utilizados." (Brum, 1988:60)

Foi a partir de 1950, com a intensificação do processo de industrialização, que iniciou-se o processo de modernização da agricultura. A penetração do capitalismo no campo gera profundas transformações nas relações de produção e de trabalho no setor que era considerado o mais atrasado da economia brasileira.

Segundo Sorj, a partir da década de 60, há uma redefinição das relações entre a agricultura e a indústria. A agricultura se insere no circuito da produção industrial, como produtoras de matérias-primas ou como consumidora de insumos e maquinarias. (Ver Sorj, 1980)

De acordo com Kageyama o que caracteriza a agricultura brasileira no período 1960-1980 é a generalização da modernização a todas as regiões, através da maior utilização de insumos químicos e força mecânica, isto é, através de um processo de mudança tecnológica que tenderá a fazer crescer a produtividade da terra e do trabalho. (Kageyama, 1986)

É com base nessa generalização da modernização a todas as regiões que se busca estudar a modernização da cultura da batata inglesa no município de Esperança-Pb, porque esta é uma cultura que requer o uso constante de insumos agrícolas modernos e dessa forma se insere no processo de especialização da agricultura.

Faz-se mister deixar claro que modernização da cultura da batata inglesa é entendido neste trabalho como sendo o uso sistemático de sementes selecionadas, adubos químicos, defensivos, assistência técnica, mecanização, crédito bancário e frigorífico; sendo estes os principais elementos que consideramos modernizantes, para o estudo em questão.

Para Kageyama o significado da modernização, se por um lado foi a introdução de processos tecnológicos, por outro, foi o de atenuar a influência dos fatores naturais (clima, solo, praga, etc) no processo de produção agrícola, que passava de maneira gradativa a ser controlado pelo capital. (Ver Kageyama, 1986)

Para Graziano, um elemento que contribuiu de maneira significativa para a difusão da modernização foi a participação do Estado na geração e financiamento do progresso técnico; sendo o crédito rural a condição necessária para a modernização da agricultura no período recente. (Ver Graziano, 1982)

E para reforçar Graziano, Kageyama acrescenta que, ao lado da política de crédito subsidiado, os programas regionais de desenvolvimento, os subsídios diretos a insumos modernos (defensivos, fertilizantes, rações balanceadas, etc.) e os subsídios às indústrias de máquinas agrícolas completaram as bases da modernização agrícola no Brasil. (Ver Kageyama, 1986)

Na região Nordeste a especialização da agricultura acelerou-se a partir dos anos 60. Mas é na década de 70 que a agricultura nordestina passa por intensas transformações, tendo co

mo principal elemento a mudança desigual entre os vários setores da economia, quanto à tecnificação, à utilização de terras e as relações de trabalho. (Ver Carneiro, 1978)

Concordamos com Kageyama quando a mesma resume a modernização da agricultura brasileira, como sendo um processo:

- *concentrado, em termos regionais, de produtos e de tipos de produtores, embora atingindo, em maior ou menor grau, os diversos estratos de tamanhos de estabelecimentos;*
- *em expansão, porque vem se impondo de forma gradativa, às diversas atividades e regiões do país;*
- *altamente dependente da atuação do Estado, tanto no que se refere à geração e difusão de tecnologia como, sobretudo, no seu financiamento pelo crédito rural subsidiado." (Kageyama, 1986:19)*

De maneira geral, para Graziano, com a modernização criou-se um amplo mercado interno para a indústria nascente; aumentou-se a produção e a produtividade; o campesinato tradicional diferenciou-se, gerando não apenas "um novo camponês tecnificado", mas também empresas familiares de um lado e proletários e semi-proletários de outro; o capital se territorializou, integrando interesses urbanos e agrários nos novos complexos agroindustriais, etc. (Graziano, 1987)

Para Graziano, as transformações da agricultura, em sua essência significam a adequação da mesma ao sistema capitalista.

Nesse contexto, a pequena produção está extremamente ligada ao circuito global do capital. Segundo Graziano, "... a pequena produção é inserida no capitalismo como parte dele mesmo, como forma adequada ao movimento de acumulação. Com isso, a "reprodução camponesa" está intimamente ligada ao movimento do próprio capital, que a recria de acordo com os seus interesses através de um "novo camponês", que nada mais é que um trabalhador para o capital." (Graziano, 1982:128)

Graziano acrescenta que no caso brasileiro, o processo de modernização capitalista da agricultura fez avançar o processo de proletarização aumentando a utilização do trabalho assalariado, embora preservando em muitas áreas a pequena produção familiar.

Entretanto, Graziano acrescenta que parte significativa dos trabalhadores temporários da agricultura brasileira é constituída por pequenos produtores que, face à insuficiência dos seus meios de produção, são obrigados a vender temporariamente sua força de trabalho em outros estabelecimentos agropecuários.

A região Nordeste concentra quase metade do contingente de pequenos produtores que realizam algum trabalho temporário fora de sua própria unidade produtiva a fim de complementar a renda familiar. Pois a baixa produtividade é uma das características da pequena produção, sendo a pequena utilização de insumos modernos, isto é, a baixa tecnificação a responsável pela baixa produtividade.

Kageyama e Bergamasco em recente trabalho abordam que o

debate sobre a "pequena produção" ocupou grande parte dos trabalhos acadêmicos e das discussões políticas sobre a questão agrária nos anos 60 e 70, e indicam algumas posições marcantes no período, quais sejam: a inserção do campesinato numa estrutura capitalista; a recriação de relações pré-capitalistas pelo capitalismo; a importância da pequena produção no abastecimento alimentar e na oferta de matérias-primas agrícolas.

Para as mesmas, a partir dos anos 80, duas linhas de pesquisa predominam:

- a linha teórica baseada em categorias marxistas que aprofundam a análise da pequena produção a partir da subordinação do trabalho ao capital, renda da terra e possibilidade da reprodução da unidade familiar;
- a linha de trabalhos empíricos, que privilegiou a questão da diferenciação da pequena produção, procurando a partir de inúmeros estudos de casos, ressaltar que a pequena produção não se trata de um todo homogêneo.

Kageyama e Bergamasco acrescentam ainda que há uma grande diferenciação das unidades produtivas do ponto de vista técnico e econômico; que as unidades produtivas puramente familiares, isto é, as que não contratam nenhum tipo de trabalho externo à família do produtor, são as menos tecnificadas. (Ver Kageyama e Bergamasco, 1989)

A partir do exposto, concordamos com Gorette Serpa Braga, quando a mesma afirma que a articulação da pequena produção

agrícola com o capital depende do grau e do ritmo desigual do desenvolvimento do capitalismo na agricultura e que "este ritmo, está condicionado: à estrutura fundiária de posse e uso da terra; ao grau e as formas de intervencionismo estatal na agricultura; ao tipo de produção e mercado; à fertilidade e localização das terras e à composição e distribuição territorial da população rural." (Braga, 1984:11)

1.4. METODOLOGIA

Para desenvolvermos o estudo sobre o processo de modernização da cultura da batata inglesa na área de estudo - Município de Esperança-Pb - utilizamos os seguintes procedimentos metodológicos: pesquisa de campo, levantamento de dados primários e de dados secundários, além de pesquisa bibliográfica, de maneira que atendessem aos objetivos propostos anteriormente.

Para a pesquisa de campo, realizada no período de abril a junho de 1990, a principal metodologia adotada foi a aplicação de questionários junto aos bataticultores e entrevistas abertas com as instituições que, de maneira direta ou indireta, estão ligadas aos produtores, tais como: a APROBAPA (Associação dos Produtores de Batatinha do Estado da Paraíba), CIBRAZEM (Companhia Brasileira de Armazenamento), Cooperativa Agrícola Mixta de Esperança-Pb, EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural), Setor do Crédito Agrícola (Banco do Brasil) e Sindicato dos Trabalhadores Rurais.

Utilizamos uma amostra bastante diversificada, procuran-

do vias de representar, de maneira significativa, a área produtora de batata inglesa no município de Esperança, onde trabalhamos as seguintes comunidades: Quebra Pê, Cruz Queimada, Timbaúba, Pintado, Logradouro, Lajedão, Meia Pataca, Maniçoba e Bela Vista. (2) Ao visitarmos as unidades produtivas de cada comunidade, podemos observar de perto as reais condições de produção dos bataticultores.

A escolha por essas comunidades se deu quando de nossas visitas preliminares ao município, e a partir das informações obtidas junto ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais, e também das próprias indicações de pessoas da cidade e do campo. A amostra populacional trabalhada totalizou 32 produtores; ela representa, em média, 9% do total de produtores do município. No entanto é mister esclarecer aqui que este não é um dado preciso por não termos nenhum documento que o comprove, mas pode ser considerado como indicativo e na medida em que foi informado por instituições que lidam dia-a-dia com os produtores (APROBAPA e Cooperativa).

Apesar das limitações de nossa amostra, que em parte se deve à questão financeira e também de tempo, na medida que tínhamos que nos deslocarmos para as referidas comunidades, estamos convencidos de sua representatividade, uma vez que procuramos, nas entrevistas feitas reunir o máximo de informações que julgávamos fundamentais para o estudo, e diversificar o universo estudado, conforme já mencionamos.

(2) Esta comunidade é uma área de assentamento.

Vale ressaltar aqui um ponto positivo da pesquisa. Ela foi realizada conjuntamente com a companheira de curso Luciene Cantalice que também estava estudando a mesma área e o mesmo produto, o que veio contribuir para um maior enriquecimento da pesquisa.

No questionário aplicado aos produtores deu-se ênfase às questões que julgávamos essenciais para esclarecer o processo de modernização da cultura, como: uso de semente selecionada, frigorífico e adubos químicos, acesso ao crédito e assistência técnica, etc.

As entrevistas abertas foram realizadas com propósito de termos um quadro geral do objeto de estudo em questão, e podermos dessa forma, comparar as informações das instituições com as declarações dos produtores.

Em termos estatísticos, os métodos utilizados para a análise dos dados da pesquisa foram: média, porcentagens, participação relativa, etc., expostos em quadros e tabelas.

Em resumo, além da pesquisa de campo, da pesquisa bibliográfica e do referencial teórico já mencionados, também trabalhamos dados secundários relativos a Censos e Cadastros, respectivamente do IBGE e INCRA.

Finalizando, não podemos deixar de reiterar, aqui, as dificuldades financeiras enfrentadas para realizar todas as etapas da pesquisa, principalmente a parte de campo. Isto se faz necessário na medida para evidenciar a contradição: o CFE - Conselho Federal de Educação - exige uma monografia como requisito

para conclusão do curso, e não proporciona nenhum apoio financeiro às universidades (pelo menos na nossa) para facilitar o cumprimento de tal obrigação. Acreditamos que, mesmo de maneira modesta, estamos dando nossa contribuição à Ciência, com este trabalho preliminar.

CAPÍTULO II

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO

2.1. ASPECTOS GERAIS

2.1.1. MICRORREGIÃO AGRESTE DA BORBOREMA

O Agreste da Borborema é uma das microrregiões que forma o Estado da Paraíba. Situada na parte Norte Oriental do Planalto da Borborema, entre o Brejo Úmido, sempre verde e o Cariri de elevada superfície e semi-árido.

Ela é composta por doze (12) municípios - Areial, Campina Grande, Esperança, Montadas, Solânea, Remígio, Lagoa Seca, Massaramduba, Fagundes, Pocinhos, Puxinanã e Queimadas - e caracteriza-se, entre outras coisas, por sua pequena extensão territorial - 3.661 km^2 - que em termos relativos corresponde a aproximadamente 6% da superfície do Estado. A sua população é de 490.602 habitantes, representando uma densidade demográfica de 134 hab./km^2 , que é consideravelmente superior a do Nordeste (18 hab./km^2) e a do próprio Estado da Paraíba (42 hab./km^2).

Por se tratar de uma região de transição entre uma área úmida (Brejo) e outra seca (Cariri), as condições climáticas do Agreste da Borborema, sofrem influências de ambas.

As chuvas começam a cair em fevereiro/março e prologam-se até julho/agosto, sendo junho e julho os meses mais chuvosos. A partir daí começa a estação seca que vai até fevereiro,

sendo que o mês de novembro é o mais seco.

As médias pluviométricas oscilam em torno de 700-800 milímetros anuais. As temperaturas variam muito pouco, oscilando entre 22 e 26 graus centígrados, sendo que nos meses mais frios julho/agosto, as temperaturas atingem em média, 17 graus centígrados.

No setor oriental a umidade relativa do ar é maior, ficando em torno de 70% e no setor mais seco, oscila entre 60 e 65%.

Os solos do Agreste geralmente são poucos espessos, de cor esbranquiçada, bastante arenosos, porém ricos em minerais argilosos e em fragmentos de quartzo e feldspato.

A vegetação é constituída pela caatinga hipoxérfila, de porte arbóreo arbustivo, destacando-se com freqüência as espécies catingueira, umbuzeiro, facheiro, marmeleiro e angico.

Na microrregião as culturas temporárias predominam, alcançando quase 70% da produção, restando 12% para as culturas permanentes e 18% para a pecuária. (3)

Merece destaque no Agreste da Borborema, o município de Esperança, que se localiza num setor da microrregião, particularmente apto para a produção de tubérculos, sendo a batatinha sua principal cultura, e o município se constituindo no maior

(3) Os dados sobre a microrregião foram extraídos do livro *Dinâmica das Microrregiões de Intensa Atividade Migratória*, coordenado por Manoel Correia de Andrade e Gisélia E. Potengi. Vol. 2.

produtor do Estado, como podemos visualizar na Tabela 01.

TABELA 01 - BATATA INGLÊSA - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTO MÉDIO - PARAÍBA, AGRESTE DA BORBOREMA E ESPERANÇA - 1988

Estado, Micro-região e Município	1 9 8 8		
	Área Colhida (ha)	Quantidade Produzida (kg)	Rendimento Médio (kg/ha)
Paraíba	1.170	9.400	8.034
A. da Borborema	1.100	8.840	8.036
Esperança	450	3.500	8.000

Fonte: FIBGE - Produção Agrícola Municipal - 1988

2.1.2. MUNICÍPIO DE ESPERANÇA

O município de Esperança encontra-se situado na microrregião do Agreste da Borborema, com uma superfície de 139 km² e uma população estimada de 26.675 habitantes, o que dá uma densidade demográfica de 192 hab/km². Apresenta clima frio e úmido no inverno e temperado no verão. A temperatura oscila de 16 a 28 graus centígrados ao longo do ano. O índice de pluviosidade a aproxima-se dos 700 milímetros anuais.

O município dista 144 km da Capital do Estado e 23 km de Campina Grande, principal centro comercial do Agreste da Borborema, sendo servido por rodovias federais, estaduais e municipais.

O município é composto pelos distritos de São Miguel e Massabiele e dos povoados Riacho Fundo, Pintado, Lagoa de Pedra, Logradouro e Umbú, e tem como limites: ao norte, Remígio; ao sul, São Sebastião de Lagoa de Roça, Areial e Montadas; ao leste, Alagoa Nova e Areia e ao oeste, com Areial e Pocinhos.

A agricultura no município é bem desenvolvida, sendo a cultura da batatinha a de maior expressão, tanto em comparação com a microrregião, como a nível de Estado. Daí o nosso interesse em estudar a referida cultura. Destacam-se também outros produtos, como: algodão, feijão, sisal, milho, mandioca, etc., porém a batatinha é, também, o principal produto de comercialização, sendo escoada para os Estados de Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte.

Desmembrado do município de Alagoa Nova no ano de 1925, o município ficou localizado numa área propícia para a produção de tubérculos e viu seu comércio florescer quando as necessidades da guerra fomentavam a exportação de sua principal cultura, a batatinha. Alguns armazéns exportadores instalaram-se na cidade sede do Município, escoando a produção, que comprava aos intermediários, pelo porto de Natal, de onde era embarcada para os Estados Unidos. (4)

A estrutura fundiária de Esperança será tratada a seguir, mas podemos adiantar que ela é caracterizada por um grande número de pequenos estabelecimentos, assim como o é, também, a microrregião do Agreste da Borborema.

(4) Informações obtidas no *Livro do Município de Esperança-Pb*, da Coleção *Livros dos Municípios 006/171 - MGBRAL - João Pessoa-Pb*, 1983.

2.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA

2.2.1. MICRORREGIÃO DO AGRESTE DA BORBOREMA

Analisando a estrutura fundiária do Agreste da Borborema, com base nos dados censitários do IBGE, verifica-se um elevado número de pequenos estabelecimentos ⁽⁵⁾ ao lado de um pequeno número de grandes estabelecimentos.

A Tabela 02 revela que os estabelecimentos com área de até 10 hectares, que corresponde a 87,91% do total, ocupam apenas 17,09% da área total. E os que estão acima de 10 hectares, que representam 12,09% do total de estabelecimentos ocupam 82,91% da área. Destes 12,09% dos estabelecimentos que estão acima da área de 10 hectares, 10,07% estão compreendidos no estrato de 10 a 100 hectares, ocupando 22,29% da área; 1,88% estão na faixa de 100 a menos de 1.000 hectares e ocupam 41,40% da área total; e por fim 0,14% estão compreendidos na faixa de 1.000 até 10.000 hectares, ocupando 19,22% da área.

(5) Estabelecimento é definido como todo terreno de área contínua, independente do tamanho, formado de uma ou mais parcelas, subordinado a um único produtor, onde se processa o cultivo do solo com culturas permanentes ou temporárias, inclusive hortaliças e flores; a criação, recriação ou engorda de animais; a silvicultura ou o reflorestamento; e a extração de produtos vegetais. Excluíram-se da investigação os quintais de residências e hortas domésticas. (FIBGE - 1985).

TABELA 02 - DISTRIBUIÇÃO ABSOLUTA E RELATIVA DOS ESTABE-
LECIMENTOS POR ESTRATO DE ÁREA, MICRORREGIÃO
AGRESTE DA BORBOREMA 1985

Estratos de Área (ha)	Nº de Esta- belecimentos	%	Área To- tal (ha)	%
Menos de 10	23.582	87,91	54.660	17,09
10 — 100	2.702	10,07	71.306	22,29
100 — 1.000	503	1,88	132.417	41,40
1.000 — 10.000	38	0,14	61.492	19,22
10.000 a mais	-	-	-	-
T O T A L	26.825	100,00	319.876	100,00

FONTE: FIBGE - Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário - Paraíba - 1985.

Com base nos dados fornecidos pelo IBGE, podemos dizer que o quadro fundiário do Agreste da Borborema é bastante concentrado, onde temos de um lado, uma grande densidade de pequenos estabelecimentos e por outro se encontra um reduzido número de grandes estabelecimentos.

2.2.2. MUNICÍPIO DE ESPERANÇA

Para compreender melhor a estrutura fundiária no caso em estudo, tomamos como base, em primeiro lugar, os dados censitários do IBGE e os dados cadastrais do INCRA.

De acordo com os dados fornecidos pelo IBGE (Tabela 03), em 1985 cerca de 88,89% dos estabelecimentos - em termos absolutos corresponde a 1.546 de um total de 1.739 estabelecimentos - estão inseridos no estrato de menos de 10 hectares (área inferior ao módulo rural ⁽⁶⁾ estabelecido pelo INCRA, que é de 12 ha), ocupando 28,76% da área. Enquanto 176 estabelecimentos (10,11%) - que estão inseridos na faixa de 10 a 100 hectares - ocupam 30,38%, e apenas 16 estabelecimentos (0,94%) inseridos no estrato de 100 a 1.000 hectares, ocupam 33,80% da área, existindo apenas um estabelecimento no estrato superior com área igual a 1.000 hectares.

TABELA 03 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESTABELECEMENTOS POR ESTRATO DE ÁREA, MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB, 1985

Estrato de Área (ha)	Nº de Estabelecimentos	%	Área Total (ha)	%
Menos de 10	1.546	88,89	4.072	28,76
10 — 100	176	10,11	4.301	30,38
100 — 1.000	16	0,94	4.785	33,80
1.000 — 10.000	1	0,06	1.000	7,06
T O T A L	1.739	100,00	14.158	100,00

FONTES: IBGE - Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário - Paraíba - 1985.

(6) O módulo rural é uma unidade de medida criada pelo Estatuto da Terra, fixada para cada microrregião homogênea. Corresponde a área de "propriedade familiar definida como o imóvel rural que, direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva toda a força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico

Com base nos dados vistos anteriormente constata-se que no município de Esperança a concentração da estrutura fundiária, assemelha-se ao quadro fundiário do Agreste da Borborema, analisado anteriormente, onde ao lado de um elevado número de pequenos estabelecimentos, encontra-se um pequeno número de grandes estabelecimentos.

A análise da estrutura fundiária por estabelecimentos não revela adequadamente a concentração fundiária, pelo fato de que o estabelecimento pode ser formado de uma ou mais parcelas que passam a representar unidades de produção independentes, desde que estejam subordinadas a um único produtor.

Dessa forma, trabalhamos também com os dados fornecidos pelo INCRA, porque acreditamos que uma análise através do imóvel rural ⁽⁷⁾ demonstra melhor a estrutura agrária, visto que o imóvel é uma unidade de propriedade que exclui as parcelas dos parceiros e arrendatários como unidades independentes, e inclui todas as áreas, mesmo aquelas que estejam totalmente inexploradas.

Segundo os dados do INCRA (Tabela 04), em 1989 um total de 1.276 imóveis rurais ocupavam uma área de 13.853 hectares no Município de Esperança. Desta área, 4.011,5 hectares (28,96% do

com a área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente trabalhado com a ajuda de terceiros." (Manual de Cadastramento de Imóveis Rurais - INCRA, 1983).

(7) Imóvel rural é o "prédio rústico, de área contínua, qualquer que seja sua localização, que seja ou possa ser destinada à exploração extrativa, agrícola; pecuária ou agroindustrial, quer através de planos públicos de valorização, quer através de iniciativa privada." (Estatuto da Terra, Art. 4º da Lei 4.504 de 30/11/64).

total) era ocupada por 1.078 minifúndios ⁽⁸⁾ que representavam 84,5% dos imóveis; 3.357,4 hectares (24,23%) correspondendo a 64 empresas rurais ⁽⁹⁾ (5,0% dos imóveis) e 6.484,1 hectares (46,81%) representavam 134 latifúndios por exploração ⁽¹⁰⁾ (10,5%).

Ainda segundo as informações do INCRA, não consta no município latifúndio por dimensão ⁽¹¹⁾

Os dados apresentados pelo INCRA vêm afirmar a tendência à concentração fundiária indicada anteriormente pelos dados do IBCE, onde a maior parte dos imóveis se encontra abaixo do módulo rural do município, conforme podemos visualizar na Tabela 04 a seguir.

-
- (8) Um imóvel é considerado minifúndio quando a sua área é inferior ao módulo rural do município de sua localização. (Manual de Cadastramento de Imóveis Rurais).
- (9) É considerado empresa rural o imóvel que tem área explorável igual ou superior ao módulo rural do município e não excedendo a 600 vezes o referido módulo, preenchendo ainda, simultaneamente as seguintes condições: Grau de utilização da terra igual a 80%; grau de eficiência na exploração igual ou superior a 100%; e que cumpra integralmente a legislação trabalhista e os contratos de uso da terra.
- (10) Um imóvel é considerado latifúndio por exploração quando tiver sua área explorável igual ou superior ao módulo rural do município de sua localização, não ultrapassando a 600 vezes o referido módulo rural e quando não preencher as condições para ser classificado como empresa rural.
- (11) É considerado latifúndio por dimensão o imóvel que tiver sua área explorável superior a 600 vezes o módulo rural do município de sua localização.

TABELA 04 - DISTRIBUIÇÃO DOS IMÓVEIS RURAIS, MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB, 1989

Categorias	Nº de Imóveis		Área (ha)	
		%		%
Minifúndio	1.078	84,50	4.011,5	28,96
Empresa Rural	64	5,00	3.357,4	24,23
Latifúndio por Exploração	134	10,50	6.484,1	46,81
Latifúndio por Dimensão	-	-	-	-
T O T A L	1.276	100,00	13.853,0	100,00

FONTES: INCRA - Estatísticas Cadastrais - 1989.

Comparando o resultado da pesquisa de campo, temos na Tabela 05 a confirmação indicada pelos dados fornecidos pelo IBGE e INCRA, de que a maior parte das propriedades se encontra aquêm do módulo rural.

Dos 32 produtores entrevistados, 56,3%, que correspondem a 18 produtores, declaram possuir até 10 hectares e ocupam 21,7% da área; 25% estão inseridos no estrato de 10 a 20 hectares, ocupando 26,2% da área. O restante, (18,7%), estão compreendidos na faixa de 20 a 50 hectares e ocupam 52,1% da área total dos produtores entrevistados.

Vale ressaltar que os dois (2) produtores que estão inseridos no último estrato de área (40 a 50 hectares), ocupam 24% da área total (que corresponde a 99,0 hectares), área esta que é superior à ocupada pelos 18 produtores que estão compreendidos no estrato de 0 a 10 hectares, conforme mostra a Tabela 05. O observado reforça a afirmação de que o quadro fundiário do município é concentrado, como vem sendo analisado ao longo deste capítulo.

TABELA 05 - DISTRIBUIÇÃO, POR ESTRATO DE ÁREA, DOS PRODUTORES ENTREVISTADOS DO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA/Pb, 1990.

Estratos de Áreas das Unidades Produtivas (ha)	Produtores da Amostra		Área possuída	
	Número	%	(ha)	%
0 — 10	18	56,3	89,5	21,7
10 — 20	8	25,0	108,5	26,2
20 — 30	2	6,2	51,0	12,3
30 — 40	2	6,2	65,0	15,8
40 — 50	2	6,3	99,0	24,0
T O T A L	32	100,00	413,0	100,00

FONTE: Pesquisa de Campo - 1990

CAPÍTULO III

TENDÊNCIAS MODERNIZANTES NA CULTURA DA BATATA INGLÊSA - O CASO EM ESTUDO

Este capítulo centra a análise nos resultados de nossa pesquisa. Na primeira parte, dando continuidade as análises iniciadas no Capítulo II, há uma tentativa de classificação das unidades produtivas pesquisadas. E na segunda parte, analisamos o grau de assimilação, pelos bataticultores constantes do nosso estudo de caso dos elementos considerados essenciais para o cultivo da batatinha.

3.1. TENTATIVA DE CLASSIFICAÇÃO DAS UNIDADES PRODUTIVAS PESQUISADAS: *Posse e Uso da Terra*

Como vimos no capítulo anterior, a maior área de extensão entre os produtores entrevistados é 50 hectares. Com relação à área ocupada com batatinha, verificamos, com base no universo pesquisado, que a maior área explorada é 8 hectares. De acordo com os dados obtidos junto aos produtores, fizemos uma classificação dos produtores por estratos de áreas plantadas com batatinha (Tabela 06). Esta bela mostra que 71,87%, que corresponde a 23 produtores, plantam até 4 hectares e 28,13% - que representa 9 produtores - plantam de 4 a 8 hectares. Entretanto, os últimos produtores, isto é, os que estão inseridos na faixa de 4 a 8 hectares, respondem por 61,14% da quantidade produzida - que é de 576.840 kg - e os produtores que plantam até 4

hectares são responsáveis por 38,86% da quantidade produzida, que corresponde a 208.560 kg, quantidade bem inferior a que é produzida pelos primeiros produtores (os 9 produtores que se encontram na faixa de 4 a 8 hectares).

A Tabela 06 mostra também que a maioria dos produtores entrevistados planta de 1 a 2 hectares (cerca de 34,38% da amostra) e respondem por apenas 14,68% da quantidade produzida - que corresponde a 84.660 kg. Enquanto apenas 3 produtores (9,38% da amostra) que estão inseridos no último estrato (7 até 8 hectares) respondem por 31,93% da quantidade produzida (184.200 kg), como podemos visualizar na tabela abaixo.

TABELA 06 - NÚMERO DE PRODUTORES ENTREVISTADOS E QUANTIDADE DE PRODUZIDA, SEGUNDO ESTRATOS DE ÁREAS PLANTADAS COM BATATINHA, MUNICÍPIO DE ESPERANÇA - Pb, 1990.

Estratos de Áreas plantadas com batatinha (ha)	Produtores da Amostra		Quantidade produzida anualmente	
	Nº	%	kg	%
0 1	2	6,25	1.800	0,31
1 2	11	34,38	84.660	14,68
2 3	9	28,12	122.100	21,17
3 4	1	3,12	15.600	2,70
4 5	-	-	-	-
5 6	1	3,12	20.400	3,54
6 7	5	15,63	148.080	25,67
7 8	3	9,38	184.200	31,93
T O T A L	32	100,00	576.840	100,00

FONTE: Pesquisa de Campo - 1990

Uma observação deve ser feita sobre os produtores que se encontram no estrato de 7 a 8 hectares. Isto porque dois (2) dos três (3) produtores que compõem este estrato, conseguem produtividade acima da média indicada pela EMATER, que é de 8 t/ha. Um dos dois produtores que se destacam, planta em 7 hectares e produz em média - segundo suas próprias declarações - 10 t/ha. Não obstante, o mesmo declarou que em 1989 perdeu 70% da produção, porque houve apodrecimento de sua batata e ele não soube explicar a causa de tal perda. Por esta razão, produziu apenas 21 toneladas, quando normalmente sua produção deveria ter sido 70 toneladas.

O outro produtor que se destaca planta em 8 hectares e no ano de 1989 foi considerado o recordista da produção de batatinha da região, produziu cerca de 91,2 t, obtendo um rendimento médio de 11,4 t/ha.

Relacionando a área possuída com a área ocupada com a batatinha dos produtores entrevistados (na Tabela 07), verificamos que, os produtores que detêm menos terras ocupam uma área bem maior com a cultura da batata inglesa, no entanto não são estes os produtores que são responsáveis pela maior produtividade, como vimos anteriormente.

TABELA 07 - PARTICIPAÇÃO DA ÁREA PLANTADA COM BATATINHA EM
 RELAÇÃO COM A ÁREA POSSUÍDA, MUNICÍPIO DE ESPE
 RANÇA-Pb, 1990.

Estratos de Áreas das Unidades Pro- dutivas (ha) a	Nº de Produ- tores da A mostra b	Área possuída (ha) c	Área planta- da com bata- tinha (ha) d	% da área ocu- pada com bata- tinha sobre a área possuída d/c
0 — 10	18	89,5	33,5	37,43
10 — 20	8	108,5	34,5	31,80
20 — 30	2	51,0	7,0	13,73
30 — 40	2	65,0	9,5	14,62
40 — 50	2	99,0	9,0	9,09
T O T A L	32	413,0	93,5	-

FONTE: Pesquisa de Campo - 1990

Analisando os dados e priorizando o menor e o maior estrato da tabela 07, temos que: os produtores que se encontram no menor estrato (0 a 10ha) destinam 37,43% de suas áreas a produção da batatinha, enquanto os produtores do maior estrato (40 a 50 ha) exploram apenas 9,09% com a batata inglesa. A partir desses dados comprova-se que são os produtores que se encontram no menor estrato de área, os responsáveis pela maior área relativa destinada à produção de batatinha no município.

No que diz respeito à condição do produtor, verificamos que dos 32 produtores da amostra, 27 são proprietários (84,37% da

amostra) e 5 são moradores usufrutuários⁽¹²⁾ (que representa 15,63% da amostra), como podemos visualizar na Tabela 08.

TABELA 08 - CONDIÇÃO DOS PRODUTORES ENTREVISTADOS POR ES -
TRATO DE ÁREA, MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB, 1989.

Estratos de Área (ha)	Nº de Produ- tores da a- mostra	Condição do Produtor	
		Proprietário	Morador Usufrutuário
0 — 10	18	14	4
10 — 20	8	7	1
20 — 30	2	2	-
30 — 40	2	2	-
40 — 50	2	2	-
T O T A L	32	27	5

FONTE: Pesquisa de Campo - 1990

Quanto a utilização de mão-de-obra pelos produtores entrevistados, constata-se que o trabalho familiar é predominante, pois apenas dois (2) produtores não utilizam o trabalho familiar (um possui 7 hectares e o outro possui 11 hectares), sendo apenas administradores de suas propriedades, fazendo uso permanente de trabalhadores diaristas.

A maior parte dos produtores, 93,7% usa o trabalho familiar. E como podemos ver na Tabela 09, cerca de 43,7% destes, além de utilizar toda a mão-de-obra familiar, também contratam tem

(12) Morador Usufrutuário é entendido aqui como sendo a pessoa que não tem a

poriaramente trabalhadores diaristas, na época de plantio e de colheita, mas principalmente para o período de colheita. E neste período há uma preferência pelo trabalho feminino, por ser considerado pelos produtores mais cuidadosos do que o trabalho masculino. E a batata inglesa é um produto que exige cuidados especiais na época de arranquio. Vale ressaltar aqui que, embora haja uma preferência pelo trabalho feminino na época da colheita, a remuneração pelo mesmo representa apenas 50% do valor pago pelo trabalho masculino. Com isso, acredita-se que a preferência pelo trabalho feminino não é apenas pela qualidade, mas também pela remuneração.

Os produtores que utilizam parte da família e trabalhadores diaristas representam 43,7% da amostra e os que fazem uso apenas do trabalho familiar representam 6,3% (que corresponde em números absolutos a 2 produtores), um destes é proprietário de 4 hectares e o outro de 2 hectares.

TABELA 09 - TRABALHO UTILIZADO PELOS PRODUTORES ENTREVISTADOS, POR ESTRATO DE ÁREA, MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-Pb, 1990.

ESTRATOS DE ÁREAS (ha)	Nº DE PRODUTORES DA AMOSTRA	TRABALHO UTILIZADO			
		SÓ A FAMÍLIA	TODA FAMÍLIA E TRABALHADORES DIARISTAS	PARTE DA FAMÍLIA E TRABALHADORES DIARISTAS	SÓ DIARISTAS
0 — 10	18	2	8	7	1
10 — 20	8	-	3	4	1
20 — 30	2	-	2	-	-
30 — 40	2	-	1	1	-
40 — 50	2	-	-	2	-
T O T A L	32	2	14	14	2

FONTE: Pesquisa de Campo - 1990

propriedade da terra, porém tem acesso ao uso e fruto da mesma sem, no entanto, haver qualquer tipo de pagamento aos proprietários.

Com relação ao pagamento em dinheiro dos trabalhadores diaristas o mesmo é feito semanalmente, geralmente incluindo a alimentação.

3.2. A ASSIMILAÇÃO DE TÉCNICAS MODERNAS

Com base nas informações contidas no anexo I, vê-se que a batata inglesa é uma planta que necessita em primeiro lugar, de condições climáticas favoráveis durante todo o seu ciclo vegetativo. Mas, além desse fator, vários outros são considerados essenciais para o pleno desenvolvimento da cultura, tais como: semente selecionada, assistência técnica, adubos, armazenagem a adequada, entre outros.

Nessa parte faremos na medida do possível, análise da assimilação de tais elementos por parte dos bataticultores entrevistados.

3.2.1. SEMENTE SELECIONADA

O uso de sementes selecionadas é um dos pré-requisitos para o sucesso da cultura da batatinha. As cultivares mais usadas no município de Esperança-Pb são: Aracy⁽¹³⁾, Baraka e Monalisa.

A cultivar Aracy é a mais preferida pelos produtores. Existe dois tipos da cultivar Aracy: a antiga é a básica. Todos

(13) Existe no município, duas qualidades de semente Aracy. Uma é chamada, hoje, "Aracy Antiga", porque já faz mais de 10 anos que a mesma foi trazida para Esperança. A outra é chamada Aracy Básica, é uma variedade mais nova que chegou a cerca de 3 anos no município.

os produtores entrevistados fazem uso da semente Aracy Antiga. Mas 46,87% desses produtores que usam a Aracy Antiga, usam também, uma outra variedade mais nova (Aracy Básica, Baraka ou Mornalisa). Deduz-se assim que a maioria dos produtores (53,13% da amostra) usam apenas a cultivar Aracy Antiga.

Durante as entrevistas perguntou-se se os mesmos fazem uso de semente selecionada. Cerca de 63%, que corresponde a 20 produtores entrevistados, declararam que sim. Mas acreditamos que tais declarações devem ser questionadas, pelo fato de que todos os produtores (100%) usam a cultivar Aracy Antiga há mais de 10 anos. Então surge a questão de ordem técnica: pode-se considerar selecionada uma semente com tantos anos de uso?

Com base nas informações que dispomos, obtidas através de nossas leituras, em consultas a técnicos agrícolas e nas próprias declarações dos produtores, principalmente os mais antigos, somos de opinião que essas sementes, além de não poderem ser consideradas selecionadas, já estão em fase de degeneração.

Pela pesquisa constatamos também que a maioria dos produtores já tem consciência da péssima qualidade das sementes e esta consciência se manifesta quando os mesmos não tendo condições financeiras de adquirir novas sementes, trocam entre eles mesmos as batatas-semente, de uma terra para outra, na tentativa de conseguirem melhores produtividades.

Ainda que os ciclos produtivos da batata inglesa variem de 100 a 120 dias, ocorre no município apenas uma safra por ano.

Acredita-se que tal fato se deve aos altos custos exigidos pela cultura.

Alguns dados analisados acima, podem ser melhor visualizados na Tabela 10 a seguir.

TABELA 10 - UTILIZAÇÃO DE SEMENTE SELECIONADA PELOS PRODUTORES ENTREVISTADOS, MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-Pb, 1990

Estratos de Área das Unidades Produtivas (ha)	Nº de Produtores da Amostra	Uso de semente selecionada			
		Sim	Não	T i p o s	
				Apenas Aracy Antiga	Aracy Antiga e outros*
Nº	Nº	Nº	Nº		
0 — 1	2	2	-	1	1
1 — 2	11	4	7	7	4
2 — 3	9	5	4	6	3
3 — 4	1	1	-	1	-
4 — 5	-	-	-	-	-
5 — 6	1	1	-	1	-
6 — 7	5	4	1	1	4
7 — 8	3	3	-	-	3
T O T A L	32	20	12	17	15

FONTE: Pesquisa de Campo - 1990

* outros referem-se às cultivares baraka, aracy básica ou monalisa.

3.2.2. CRÉDITO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Embora seja representativo o número de produtores de nossa amostra que têm acesso ao crédito, há uma reclamação por parte de todos-pela demora na aprovação e liberação dos recursos, pois a conseqüência é o atraso do calendário agrícola. O plantio, que deveria ser em abril se estende às vezes, até junho, época em que é liberada a primeira parcela do empréstimo.

Na Tabela 11, podemos visualizar o número total de produtores entrevistados que geralmente são favorecidos pelo crédito agrícola.

Dos 32 produtores entrevistados, 56,2% declararam ter accesso ao crédito, sendo que, desse total, 43,7% sempre o utiliza e 12,5% o utiliza às vezes.

Observando esta distribuição por estrato de área planta-da com batatinha, verifica-se que o acesso dos agricultores com áreas acima de 3 hectares no crédito agrícola é bastante representativo, alcançando 100% a participação deles no benefício do crédito. Já a participação dos agricultores com áreas menores de 3 hectares situa-se entre 36,4% e 44,4%. Valendo acentuar que estão situados no menor estrato (0 — 1) não têm accesso ao crédito.

Apesar de não termos conseguido - na pesquisa realizada - quantificar os custos que os bataticultores têm para plantar 1 hectare com batatinha, visto que os produtores não têm a preocupação de contabilizar os mesmos (custos), sabemos que as despe

sas com adubos, defensivos e principalmente com frigorífico, são altíssimas.

A quantidade dos recursos do crédito agrícola destinado aos produtores de batatinha é calculada sobre um orçamento (planilha de custos) feito com auxílio da EMATER. Os recursos são liberados em duas parcelas. Em 1990, o valor do empréstimo para 1 hectare foi de Cr\$ 35.900,00. (Anexo II)

Segundo o responsável pelo Setor do Crédito do Banco do Brasil em Esperança-Pb, geralmente não vêm 100% dos recursos solicitados e por isso é feito uma seleção dos produtores a serem beneficiados. Segundo as informações obtidas no banco, nessa seleção tem prioridade os produtores que já são clientes do banco e que nunca tiveram problemas em empréstimos anteriores, os que são idôneos, de acordo com os critérios da instituição bancária.

TABELA 11 - ACESSO DOS PRODUTORES ENTREVISTADOS AO CRÉDITO, MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-Pb, 1990

Estratos de Áreas plantadas com batatinha (ha)	Nº de Produtores da Amostra	Acesso ao Crédito				
		Sim			* %	Não
		Às vezes	Sempre	Total		
01--- 1	2	-	-	-	-	2
11--- 2	11	1	3	4	36,4	7
21--- 3	9	-	4	4	44,0	5
31--- 4	1	1	-	1	100,0	-
41--- 5	-	-	-	-	-	-
51--- 6	1	-	1	1	100,00	-
61--- 7	5	2	3	5	100,00	-
71--- 8	3	-	3	3	100,00	-
T O T A L	32	4	14	18	-	14

FONTE: Pesquisa de Campo - 1990.

* Esse percentual é calculado sobre o número total de produtores de cada grupo de área.

Constatamos, ainda que, dos 32 produtores entrevistados, 5 deles recorrem a fontes particulares em busca de empréstimo. Destes 5 agricultores, 3 não têm acesso a crédito algum. Eles se encontram inseridos na faixa de 1 até 3 hectares.

Além do atraso dos recursos para o custeio da lavoura, as chuvas é um outro fator que também influencia no adiamento do início do plantio. E que embora as chuvas comecem cair em janeiro, elas não são suficientes para garantir a manutenção da cultura.

Alguns produtores declararam que em algumas áreas do município existe água suficiente para manter a produção e com isso se fazer mais de uma safra por ano, no entanto os mesmos não dispõem de recursos financeiros para instalar sistemas de irrigação e há um manifesto descaso de parte dos órgãos públicos, em financiar.

O condicionamento aos fatores naturais (chuvas) se constitui em mais um obstáculo para o desenvolvimento da cultura no município. O anexo I mostra que a batata inglesa é um vegetal que tem o seu desenvolvimento e produtividade intensamente influenciados pelas condições de umidade do solo. Com isso o uso racional da água e dos meios para a sua aplicação em sistemas de irrigação proporcionaria melhor qualidade e maior produtividade.

Após esta exposição, não podemos deixar de concordar com Indio Campos, quando afirma que "a pequena produção, sujeita à expropriação sistemática do excedente por ela gerado, encontra

dificuldades em fazer face às despesas da reprodução do processo produtivo. E o crédito agrícola torna-se um dos pressupostos da reprodução do processo produtivo das unidades familiares modernizadas." (Campos, 1987)

E também com Alunilda Janúncio de Oliveira quando enfatiza que "do ponto de vista geral é inegável a importância do crédito rural como instrumento essencial na viabilização da produção do campo". (Oliveira, 1985:107). Pois, embora não tenhamos a pretensão de generalizar um estudo de caso, acredita-se, com base nas informações colhidas na pesquisa de campo, que hoje o crédito agrícola, quando concedido a juros acessíveis ao pequeno produtor, se constitui no principal elemento de viabilização da produção da batata inglesa, no município de Esperança-Pb, face às vultosas despesas com grandes quantidades de adubos químicos e orgânicos, defensivos, semente certificada, além das altas taxas cobradas pelo frigorífico para a armazenagem da batata-semente.

Com relação ao acesso à assistência técnica, os produtores entrevistados (78,1%) declaram na sua maioria ser assistidos tecnicamente. Desses, 78,1% que corresponde a 25 produtores da amostra, 71,9% (ou 23 produtores) declararam receber instruções técnicas da EMATER e 6,2% (ou 2 produtores) são assistidos pelos próprios filhos que são técnicos agrícolas.

Analisando a Tabela 12, constata-se que os produtores que não recebem assistência técnica estão inseridos no mesmo estrato onde se encontram os produtores que não têm acesso ao crédito

to. Como vimos anteriormente os dois (2) produtores que se encontram na faixa de (0 — 1 hectare) não têm acesso ao crédito e como podemos ver nesta tabela também não recebem instruções técnicas. Os demais produtores que não têm acesso à assistência técnica (que são 5), se encontram, na sua maioria, nas faixas que vai de 1 a 3 hectares. Apenas um (1) se encontra numa faixa maior estando no estrato de 6 a 7 hectares, conforme mostra a tabela abaixo.

TABELA 12 - ACESSO DOS PRODUTORES ENTREVISTADOS À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PARAÍBA, 1990.

Grupos de Áreas plantadas com batatinha (ha)	Nº de Produtores da Amostra	Recebe Assistência Técnica	
		Sim	Não
0 — 1	2	-	2
1 — 2	11	8	3
2 — 3	9	8	1
3 — 4	1	1	-
4 — 5	-	-	-
5 — 6	1	1	-
6 — 7	5	4	1
7 — 8	3	3	-
T O T A L	32	25	7

FONTE: Pesquisa de Campo - 1990

3.2.3. MEIOS DE TRABALHO E INSUMOS AGRÍCOLAS

No que se refere à utilização de máquinas e instrumentos de trabalho no Município de Esperança-Pb, os dados censitários do IBGE dos anos 1970/75/80 contidos na Tabela 13, mostram o reduzido número de estabelecimentos que fazem uso de tratores e arados de tração mecânica. O arado de tração animal é o mais usado.

TABELA 13 - NÚMERO DE TRATORES E ARADOS NOS ANOS DE 1970, 1975 e 1980 - MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-Pb.

A N O S	NÚMERO DE TRATORES	A R A D O S	
		DE TRACÇÃO ANIMAL	DE TRACÇÃO MECÂNICA
1970	-	23	-
1975	3	50	2
1980	6	93	3

FONTE: FIBGE - Censos Agropecuários - Paraíba - 1970/75/80

Durante a pesquisa realizada, constatamos que, com exceção da enxada que é usada por todos, o instrumento de trabalho mais utilizado pelos produtores de batatinha entrevistados é o pulverizador (a motor ou manual), vindo em seguida o arado, como mostra a Tabela 14. Verifica-se também que os produtores que plantam acima de 3 hectares, tanto utilizam máquinas de pulverizar, como arados. E mais uma vez, constata-se que os produtores que estão abaixo dessa área não conseguem utilizar os elementos

modernizantes necessários à exploração da batata inglesa. Não constatamos o uso de tratores. Acreditamos que tal fato se deve em primeiro lugar, aos pequenos tamanhos das propriedades, como já foi abordado no Capítulo II. E em segundo lugar, ao fato de que não há necessidade do uso de tratores para o cultivo da batatinha, uma vez que a remoção da terra, pode e deve ser feita com instrumentos mais leves, conforme recomenda o CNPH (Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças) - anexo I.

Mas, além do preparo do solo e do uso de sementes selecionadas, para se ter uma boa produtividade é necessário também o uso correto de adubos e defensivos.

As recomendações básicas da EMATER são para um hectare: 30 caixas de semente; 5 carradas (caminhão) de esterco de curral; 4 sacos de uréia ou 8 de sulfato de amônia; 2 litros de inseticida para folhagem; 4 kg de fungicida e 1 litro de espalhante adesivo.

Embora estas recomendações não sejam as mais adequadas, se compararmos com as indicadas pelo CNPH - constante em anexo I - talvez sejam as mais acessíveis aos pequenos produtores. No entanto, dos 32 produtores entrevistados, apenas 2 usam os insumos na quantidade indicada pela EMATER, e são estes os produtores que se destacam, apresentando produtividades médias acima da estimada pela EMATER (que é de 8 t/ha). Mesmo não sendo usado em quantidade suficiente, quase a totalidade dos produtores entrevistados fazem uso dos principais insumos (adubos orgânicos e químicos, e defensivos), como mostra a Tabela 14. Isto re

TABELA 14 - MEIOS DE TRABALHOS E INSUMOS AGRÍCOLAS UTILIZADOS PELOS PRODUTORES ENTRE VISTADOS - MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB - 1990

Estratos de Áreas plantadas com batatinha (ha)	Número de Produtores da Amostra	Meios de Trabalho utilizados na produção				Insumos agrícolas utilizados na produção			
		Enxada	Arado	Pulverizador		Adubo Orgânico	Adubo Químico	Ambos	Defensivos
				Motor	Manual				
0 — 1	2	2	-	1	-	2	1	1	1
1 — 2	11	11	4	6	4	11	11	11	10
2 — 3	9	9	3	7	-	9	9	9	9
3 — 4	1	1	1	1	-	1	1	1	1
4 — 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 — 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6 — 7	5	5	5	5	1	5	5	5	5
7 — 8	3	3	3	3	3	3	3	3	3
T O T A L	32	32	17	24	9	32	31	31	30

FONTE: Pesquisa de Campo - 1990

vela uma certa dependência dos produtores de batatinha na utilização de tais insumos e a partir de tal necessidade os produtores vão assimilando, pelos menos alguns e em baixo índice os elementos essenciais exigidos pela modernização da produção da batata inglesa.

O baixo grau de modernização na produção de batatinha no Município de Esperança- PB reflete-se no baixo rendimento médio apresentado por esta cultura no município.

Quando comparado a outras regiões do país, onde se usa máquina adubadora-plantadora em operação conjunta (ver anexo I), constata-se que a produção no município em estudo, está muito aquém do processo de modernização da cultura.

E tal fato pode ser evidenciado pelas diferenças dos rendimentos médios de vários Estados produtores de batatinha, tais como: São Paulo (19,7 t/ha), Minas Gerais (18,1 t/ha), Bahia (14,6 t/ha), Paraná (13,4 t/ha), Espírito Santo (13,3 t/ha), Paraíba (8,0 t/ha). Na Paraíba destacamos o rendimento do Agreste da Borborema, que é de 8.036 kg/ha e do Município de Esperança, que é 8.000 kg/ha, sendo o Estado de Sergipe o que apresenta o menor rendimento médio - 2,9 t/ha.⁽¹⁴⁾

Ainda que o rendimento médio apresentado pelo Agreste da Borborema, e em particular pelo Município de Esperança, esteja

(14) Dados extraídos do Anuário Estatístico do Brasil - 1989 e da Produção Agrícola Municipal - 1988, publicações do IBGE.

nó patamar indicado pela EMATER, ainda é muito inferior ao de outros Estados, e isto provavelmente, é fruto do baixo nível tecnológico dos produtores.

Acreditamos que esse baixo nível tecnológico, pode ser ainda explicado pela própria estrutura fundiária do município, que repousa em grande número de pequenas propriedades. Aliado a este fator vêm as dificuldades de acesso ao crédito e conseqüentemente aos principais insumos, como semente selecionada, fertilizantes, defensivos, armazenagem, máquinas e instrumentos agrícolas.

Com isso não queremos dizer que a produção de batatinha não seja rentável, ao contrário, é um produto com mercado consumidor certo que garante o retorno do investimento. No entanto, é um produto que exige grandes dispêndios, e com isso, para se ter a rentabilidade desejada, se faz necessário que o produtor lance mão de um certo pacote inovador.

A produção de batatinha na área estudada, como já foi dito é feita praticamente por pequenos produtores assim considerados a partir da análise feita com o universo pesquisado que, não dispondo de recursos próprios, ficam impossibilitados de adquirir os insumos necessários para modernizar as técnicas de produção e conseqüentemente de aumentar a produtividade. Isto confirma, mais uma vez que o crédito agrícola é o elemento "sine qua non" para o desenvolvimento da referida cultura. Uma vez que os produtores além de venderem a produção aos intermediários (que

se apropriam de grande parte do excedente do produtor) ⁽¹⁵⁾, são obrigados, no período de pique da safra, pela própria perecibilidade do produto, a vendê-lo a preços que sequer cobrem os custos de produção. Isto por não disporem de recursos financeiros para armazenar o produto, pelo menos durante o período da safra, para que assim consigam melhor retorno do trabalho empregado.

3.2.4. A ARMAZENAGEM DA BATATA-SEMENTE

A - O Método Tradicional

O método tradicional usado para a armazenagem da batata é aquele em que se guarda as batatas em casa. Ainda hoje esse método é utilizado, no entanto, é necessário que o lugar destinado para o armazenamento das batatas seja escuro, bem ventilado, com boa umidade relativa do ar, vedado contra insetos e que os tubérculos estejam bem maduros, enxutos e sem ferimentos, conforme instrução do CNPH (anexo I):

No nosso estudo de caso - Município de Esperança-Pb -, antes da existência do armazém frigorífico da CIBRAZEM no município, a maioria dos produtores, armazenavam em casa as batatas-semente destinadas ao plantio do ano seguinte.

Hoje, é quase impossível o uso de tal método (tradicional). Primeiro, pelo uso só parcialmente de semente selecionada,

(15) Ver Monografia de Luciene Cantalice que trabalha com a comercialização da batatinha e está sendo feita nesse mesmo período, fundamentada na mesma pesquisa.

e segundo, porque é realizada apenas uma safra por ano, não sendo recomendável manter batatas armazenadas por período superior a 3 meses, a não ser que seja em câmaras frigoríficas, segundo as instruções do CNPH (constantes em anexo).

B - A câmara frigorífica

Para o armazenamento de batatas por períodos mais longos (acima de 3 meses) recomenda-se o uso de câmaras frigoríficas.

A frigorificação hoje, se constitui em um elemento-chave do pacote inovador da cultura da batata inglesa.

Na área em estudo, é fundamental a utilização de câmaras frigoríficas para o armazenamento da batata-semente, uma vez que só é feito um único plantio por ano e os produtores não fazem uso de semente certificada. Com isso, o período de espera de um ciclo produtivo para outro é bastante longo. Além disso a batatinha é produto de alta perecibilidade e exige lugar e temperatura adequados para o seu armazenamento.

Em termos técnicos, existem quatro elementos que são essenciais para manter a batatinha armazenada e que são oferecidos pelas câmaras frigoríficas, quais sejam: frio, umidade relativa do ar, sistema de exaustão (troca de gás) e ventilação.

O processo de armazenamento funciona da seguinte forma: após a colheita, o produtor retira a batata consumo - a que é

vendida - e recolhe a batata-semente, geralmente a miúda (tamanhos III e IV) ⁽¹⁶⁾, coloca-as em caixas de plásticos ⁽¹⁷⁾ e leva-as ao frigorífico da CIBRAZEM, lócalizado próximo a Esperança.

De acordo com o resultado da pesquisa, grande parte dos produtores mantêm a batata em casa, por um certo período, para conseguir reduzir os custos com frigoríficos.

3.2.5. A FRIGORIFICAÇÃO E A REGRESSIVIDADE DAS TAXAS

Todos os produtores entrevistados (100%) fazem uso do frigorífico e a maioria declarou que a questão da frigorificação se constitui, atualmente, em um dos principais entraves para o desenvolvimento da cultura na região. Na medida em que há a necessidade de pôr a batata-semente durante o período que

(16) A batata inglesa é classificada de acordo com o seu tamanho nos tipos I, II, III e IV, tendo menor valor os tipos III e IV, que geralmente, no caso em estudo são destinados para semente. Embora o recomendável (CNPH) para o uso de "semente" sejam os tipos II e III. São classificadas da seguinte forma:

- I - Graúda ou Especial - acima de 45 mm
- II - Média ou Primária - entre 33 e 45 mm
- III - Miúda ou Segunda - entre 23 e 33 mm
- IV - Miudinha - entre 20 e 23 mm

(17) As caixas de batata têm peso padrão de, em média, 30 kg.

vai do arranquio até o plantio, período este que se estende de agosto (safra) a abril (plantio), e os custos com tal manutenção são altíssimos, revelando-se em agravante da situação dos produtores.

Além dos altos custos pelo longo período de permanência da batata no frigorífico, os produtores alegam a questão que se refere ao pagamento das taxas, pois, as mesmas são cobradas quinzenalmente.

Em entrevista ao gerente da CIBRAZEM⁽¹⁸⁾ do Município de Esperança-Pb, soube-se que as taxas são cobradas quinzenalmente⁽¹⁹⁾ porque é uma norma que a empresa tomou, uma vez que as mesmas ficaram defasadas com o processo inflacionário corrente do país. No período da pesquisa, as taxas se encontravam congeladas, mas continuavam sendo cobradas quinzenalmente.

O produtor ao deixar batatas no frigorífico, paga logo uma Taxa de Entrada, que é fixa e independente da quantidade a ser armazenada. Em maio deste ano esta taxa era de Cr\$ 166,00.

(18) O armazém frigorífico funciona desde 1979 e tem capacidade para 1.000 toneladas. É vinculado à Coordenadoria Geral em João Pessoa e toda sua receita é transferida para a Central em Brasília.

(19) O gerente informou que apesar das taxas serem cobradas quinzenalmente, o armazém adotou como norma tirar uma única nota fiscal por mês, para contenção de gastos. A empresa é deficitária, porque passa alguns meses ociosa (período de plantio) e os custos com a manutenção da mesma são altíssimos.

Além da Taxa de Entrada, é cobrada a Taxa de Permanência da batata no frigorífico. Esta taxa é cobrada por m^3 e corresponde ao espaço ocupado por 10 caixas. Na época da pesquisa o m^3 custava Cr\$ 106,55. A Taxa de Permanência é cobrada quinzenalmente, tendo o produtor até 5 dias após o vencimento para pagar sem multa, mas a partir do 6º dia o produtor fica sujeito a pagar juros diários de acordo com o Banco do Brasil, incluindo os 5 dias de tolerância que se encontram dentro do prazo de pagamento.

Ainda, segundo as informações do gerente, caso a quantidade de batata a ser armazenada seja inferior a 1 tonelada é cobrada uma tarifa especial, 100% mais cara que a taxa convencional. Dessa forma os pequenos produtores, principalmente os que produzem menor quantidade, ficam numa situação mais delicada diante da regressividade das taxas. Com isso, geralmente o produtor que dispõe de quantidade inferior a 1 tonelada, une-se a outros produtores e juntos alcançam quantidade suficiente que é, no mínimo, de 31 caixas. Deste modo passam a pagar apenas a taxa normal de permanência.

Na Tabela 15, podemos visualizar a quantidade de batata-mente frigorificada desde a implantação do frigorífico no município e o número de produtores que faz o armazenamento. Verifica-se o crescimento anual da quantidade armazenada até o ano de 86 (ano agrícola 86/87), onde há um extrapolamento da capacidade do frigorífico - que é de 1.000 t. Uma queda drástica ocorre no exercício de 88/89, havendo uma diminuição de mais de 50%

comparado ao exercício anterior (87/89). Foi nos anos de 1986 a 1988 que houve a maior procura dos produtores pelo uso do frigorífico. A partir de 1988 ocorre visível redução do número de produtores que armazenaram batata-semente. Acredita-se que tal fato se deve às altas taxas de inflação do período.

TABELA 15 - BATATA-SEMENTE FRIGORIFICADA NOS EXERCÍCIOS DE 1978/79 a 1989/90 - ARMAZÉM FRIGORÍFICO CIBRAZEM, ESPERANÇA-Pb, 1990

Exercícios	Totais (Kg)*	Totais de Produtores
1978/79	149.340	-**
79/80	505.870	143
80/81	359.145	175
81/82	440.241	227
82/83	534.621	203
83/84	641.350	259
84/85	884.185	228
85/86	860.457	339
86/87	1.080.765	479
87/88	942.440	500
88/89	410.995	226
89/90	526.345	246

FONTE: CIBRAZEM - Esperança, Pb - 1990

* Esta coluna inclui: a quantidade armazenada pelos produtores e pela CIDAGRO/Cooperativa/EMEP/EMBRAPA.

** Não consta número de produtores, porque nesse exercício a batata que foi armazenada foi pela CIDAGRO.

Na pesquisa de campo, constatamos que a maioria dos produtores mantém a batata-semente, por um certo tempo, em casa, para conseguir reduzir os custos com frigorífico, como já foi

citado anteriormente. Isto para o gerente da CIBRAZEM "é falta de consciência do produtor", pois para ele "o produtor ainda não se conscientizou da importância do frigorífico, e vai pela cabeça de uma maioria que diz que as taxas do frigorífico são caras". O gerente acrescenta ainda que o produtor não tem preocupação com o trato da batata-semente, deixando-a receber excesso de sol na época da colheita e demorando-a levá-la ao frigorífico, visando com isso reduzir as despesas com o armazenamento. Para o gerente, "quando a semente é bem cuidada e colocada em tempo hábil no frigorífico, apresenta uma produtividade bem maior e assim as despesas com frigorífico são mais que compensadas com o resultado da produção".

Finalizando, constatou-se, pela entrevista ao gerente que a empresa é deficitária e que se fala no fechamento ou privatização da mesma, hoje, já acoplada a CNA - Companhia Nacional de Abastecimento. Segundo o mesmo gerente "privatizar seria o término da produção de batatinha da região".

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do quadro geral de informações apresentadas no decorrer do trabalho, apesar da limitação do universo pesquisado que representa cerca de 10% dos produtores do município, acredita-se ser correto tirar algumas conclusões ou, pelo menos, tecer algumas considerações sobre a cultura da batata inglesa no Município de Esperança-Pb, no período estudado, que embora não sejam definitivas, possam servir de referências para outros trabalhos que investiguem a questão mais a fundo.

Pela investigação feita, comprovamos a estrutura agrária do município, já apresentada pelos dados do IBGE e do INCRA, como sendo bastante concentrada. A análise dos dados revela que a maioria dos produtores têm suas propriedades abaixo do módulo rural do município.

A maior área plantada com batatinha no universo pesquisado foi de 8 hectares, e há indicações de que esta seja a maior área individual plantada no município.

Verificamos que o acesso dos bataticultores às técnicas modernas de produção, ocorre muito lentamente e tal fato, acredita-se, que se deve em princípio aos tamanhos das propriedades e em segundo lugar aos custos dos insumos que a cultura exige. Como foi visto no decorrer do trabalho, a cultura é explorada praticamente por pequenos produtores e como estes, na sua maioria, não dispõem de recursos próprios para custear a lavoura, tornam-se dependentes do crédito agrícola. No entanto o acesso

ao crédito se dá mais freqüentemente por parte dos maiores produtores. E como vimos são os produtores que produzem no maior estrato de área (8 ha) que obtêm a maior produtividade e são estes os únicos que assimilam em maior grau alguns elementos considerados modernizantes. Ficando os que produzem em menor estrato (0 — 1 ha) excluídos desse processo. Embora sejam estes que dediquem maior parcela relativa de suas terras à cultura.

O frigorífico se constitui no principal elemento modernizante da cultura no município; no entanto as altas taxas cobradas para o armazenamento da batata, afastam os pequenos produtores do seu uso e conseqüentemente da exploração da cultura no município. Entendemos que alguma coisa deve ser feita nesse sentido. Sugerimos para futuros trabalhos, análises mais específicas, isto é, análises que apresentem caminhos para solucionar os problemas enfrentados pelos bataticultores desta região. Com trabalho, a nossa tentativa foi de apresentar, na medida do possível e do nosso universo, a situação atual dos produtores. E pode servir de ponto de partida, uma espécie de diagnóstico, para futuros pesquisadores.

B I B L I O G R A F I A

01. ANDRADE, M. Correia de., e POTENGI, Gisélia Franco. *Dinâmica das Microrregiões de Intensa Atividade Migratória*. vol. 2. SUDENE - Ministério do Interior, Recife, 1980.
02. BRAGA, M^a Goretti Serpa. *A Crise na Cotonicultura no Sistema Agropastoril Sertanejo da Paraíba - Um Estudo de Caso: Município de Santa Luzia/Pb*. Dissertação de Mestrado - mimeo. Campina Grande-Pb, 1984.
03. BRUM, Argemiro J. *Modernização da Agricultura do Trigo e Soja*. Editora Vozes. Rio de Janeiro, 1988.
04. CAMPOS, Índio. *Os colonos do rio Uruguai: Relações entre Pequena Produção e Agroindústria no Oeste Catarinense*. Dissertação de Mestrado. mimeo. Campina Grande-Pb, 1987.
05. CARNEIRO, R. Medeiros. *Capitalismo e Pequena Produção na Agricultura do Nordeste*. Dissertação de Mestrado. mimeo. Campinas, 1978.
06. EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. *Instruções Técnicas do Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças (CNPH) 8*. Brasília, 1985.
07. FREITAS, J. Lemos de. *Alguns Problemas Enfrentados pela Cultura da Batata Inglesa no Agreste da Paraíba*. In: 6º Encontro Nacional de Geografia Agrária. De 09 a 14 de setembro de 1985. Garanhuns-PE. Fundação Joaquim Nabuco. Instituto de Pesquisa Sociais. Departamento de Ciências Geográficas.
08. FIBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Agropecuário da Paraíba - 1970*. Vol. III, Tomo IX. Rio de Janeiro, 1973.
09. _____. *Censo Agropecuário da Paraíba - 1975*. Vol. I, Tomo IX. Rio de Janeiro, 1979.
10. _____. *Censo Agropecuário da Paraíba - 1980*. Vol. II, Tomo III. Rio de Janeiro, 1983.

11. _____. Sinopese Preliminar do Censo Agropecuário da Paraíba. Vol. 4, Número 2. Rio de Janeiro, 1987.
12. _____. Produção Agrícola Municipal - Paraíba, 1988.
13. INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Estatísticas Cadastrais, 1989.
14. KAGEYAMA, Angela A. *Modernização, Produtividade e Emprego na Agricultura*. Tese de Doutorado. mimeo. Campinas, 1986.
15. KAGEYAMA, Angela A., e BERGAMASCO, S. M. P. *Novos dados sobre a Produção Familiar no Campo*. mimeo. Campinas, 1989.
16. MOBRAL - Fundação Movimento Brasileiro de Alfabetização. Livro do Município de Esperança. Coleção Livros dos Municípios - 006/171. João Pessoa-Pb, 1983.
17. OLIVEIRA, Alunilda J. de. *Considerações sobre o Processo do Capital na Agricultura: A Cultura do Abacaxi em Sapê-Pb*. Dissertação de Mestrado. mimeo., 1985.
18. SILVA, J. Graziano da. *A Modernização Dolorosa*. Zahar Editores. Rio de Janeiro, 1982.
19. IDEM, *Mas, Qual Reforma Agrária?* In: Revista da Associação Brasileira da Reforma Agrária - ABRA - Ano 17, nº 01, abril/julho - 1987. I Encontro Nacional da ABRA. Pags. 11 a 69.
20. SORJ, Bernardo. *Estado e Classes Sociais na Agricultura Brasileira*. Zahar Editores. Rio de Janeiro, 1980.
21. VAN DER LINDEN, Marta Maria G. *Sobre a Organização da Produção de Banana no Município de Bananeiras-Pb - 1970/1984*. Dissertação de Mestrado, mimeo. Campina Grande-Pb, 1985.

A N E X O S

CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A CULTURA DA BATATA INGLÊSA (*Solanum tuberosum* L.)

Com base nas informações do CNPH (Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças) faremos uma caracterização da cultura da batata inglesa, destacando as principais regiões produtoras do Brasil e o processo produtivo da mesma.

REGIÕES PRODUTORAS

A batata inglesa é uma das principais hortaliças do Brasil, tanto pela área plantada como pela preferência alimentar. O valor nutritivo da batata, medido biologicamente é 58% superior ao do feijão, possuindo 2% de proteínas e 360 calorias por 100 gramas.

As regiões Sul e Sudeste (destacando nestas os Estados Paraná, Santa Catarina, Minas Gerais e São Paulo) são as principais produtoras do Brasil, respondendo por 98% da área total.

A área plantada total do Brasil está estimada em 200.000 ha/ano, produzindo em torno de dois milhões de toneladas (2.000.000 t) com uma produtividade média de 10 t/ha.

É na Europa que se encontram os principais países produtores de batatinha do mundo e atingem produtividades acima de 30 t/ha, que é bem superior a produtividade média do Brasil. Portanto, o mesmo está muito aquém do que pode ser alcançado com melhor tecnologia de produção.

A Paraíba, Bahia, Goiás e o Distrito Federal têm produzido batatinha em micro-climas específicos ou durante a época de temperaturas baixas. Isto significa a expansão da cultura para outros Estados do Brasil.

Mas, é nas regiões Sul e Sudeste que o cultivo da batata tem encontrado condições mais favoráveis ao seu pleno desenvolvimento.

O Estado de São Paulo é o maior produtor e apresenta a maior produção por hectare (16,7 t/ha). O Rio Grande do Sul, mesmo sendo o Estado com a maior área cultivada com batata, apresenta as menores produtividades médias (5 t/ha - 1985). A responsabilidade por este baixo rendimento se deve à pequena utilização de insumos modernos pelos agricultores.

PROCESSO PRODUTIVO

1. *Clima e Cultivares*

A batata inglesa é uma planta que necessita de condições climáticas favoráveis durante todo o seu ciclo vegetativo, isto é, exige determinadas temperaturas, bem como adequadas quantidades de água. As temperaturas acima de 24°C inibem a tuberização, que é praticamente ausente acima de 30°C e são necessários em média 400 mm de água, bem distribuídos durante o ciclo produtivo.

Considerado os aspectos climáticos e locacionais, a escolha da cultivar a ser plantada é de grande importância para o sucesso da cultura. As cultivares mais plantadas no Brasil são:

Achat (origem: Alemanha), Aracy (Brasil), Baraka (Holanda), Baronesa (Brasil), Binntje (Holanda), Delta/S (Suécia), Jatte-Bintje (Suécia) e Radosa (Holanda). Os ciclos produtivos dessas cultivares variam de 100 a 120 dias.

2. Preparo do Solo

As raízes da planta de batata são superficiais e, por isso, para o preparo do solo não são necessários arações profundas. As operações com máquinas devem ser reduzidas ao mínimo em qualquer solo. Pois muitas operações tendem a compactar as camadas inferiores do solo, dificultando o crescimento da planta.

A abertura dos sulcos de plantio devem ter 10 a 15 cm de profundidade, com espaçamento de 70 a 90 cm entre sulcos. Para consumo, os sulcos podem ser mais afastados entre si e para semente devem ser mais próximos, proporcionando tubérculos de tamanhos adequados para tal finalidade (tipos II e III). Por isto, recomenda-se a coleta de amostras de solo para análise.

3. Adubação

Após os resultados da análise do solo, deve-se aplicar calcário duas vezes antes do plantio, na quantidade recomendada pelo técnico.

Caso não se faça análise do solo, sugere-se a aplicação de 3 t/ha da fórmula NPK 4-14-8 no plantio e 100 kg/ha de nitrogênio em cobertura. Uma adubação de cobertura com nitrogênio deve ser feita aos 30 dias, no início da formação das batatas, a

plificando-se sulfato de amônia, nitrocálcio ou uréia em ambos os lados da linha de plantio.

A adubação do plantio pode ser feita de várias maneiras:

- MANUAL - o adubo é distribuído no fundo do sulco e misturado à terra com enxada.
- COM ADUBADORA DE TRACÇÃO ANIMAL OU MECÂNICA - o adubo é distribuído no fundo do sulco e misturado com uma corrente amarrada à adubadora. Este método é o mais usado.
- COM ADUBADORA-PLANTADORA DE TRACÇÃO MECÂNICA - o adubo é depositado aos lados e abaixo da batata-semente, em operação conjunta com o plantio.

O adubo orgânico em geral não é muito utilizado pelos bataticultores, com exceção do Nordeste. Os adubos orgânicos, esterco de galinha ou de curral, devem ser aplicados nas dosagens de 10 t/ha e 30 t/ha, respectivamente, 60 dias antes do plantio.

4. Semente seleccionada

A batata-semente é multiplicada, plantando-se as próprias batatas (tubérculos). Mas, após alguns ciclos de plantios, essas sementes perdem a capacidade de gerar novas produções, devido a degeneração causada por diversos tipos de doenças, principalmente as causadas por vírus. Dessa forma, sempre que possível, o plantio deve ser feito com batatas-semente certificadas, que apresentam um bom padrão de sanidade.

As principais regiões produtoras de batatas-semente no Brasil, são: Maria da Fé-MG, Palmas-PR e Canoinhas-SP.

A quantidade de batatas-semente a ser plantadas por hectare depende do tamanho (tipos I, II, III e IV) e dos espaçamentos entre sulcos, mas em média varia de 1.500 a 2.000 kg/ha.

Para plantio, as batatas-semente devem estar pré-brotadas, ou seja, com brotos verdes de 1 a 2 cm de comprimento.

5. Tratos culturais

Quando as hastes das batatas estiverem com 25 a 30 centímetros de altura (geralmente aos 30 dias do plantio), faz-se o chegamto de terra (amontoa) dos dois lados da planta.

De acordo com a intensidade das chuvas e do estado vegetativo da cultura, pode ser feita uma outra amontoa aos 60 dias do plantio, para evitar que os tubérculos fiquem expostos à luz e esverdêem, tornando-se inadequados ao consumo.

6. Agrotóxicos

Uma observação deve ser feita ao uso de agrotóxicos. O abusivo uso de pesticidas, defensivos e agrotóxicos caracteriza a maior parte das lavouras de batatas, principalmente em São Paulo e Paraná, onde são feitas até 50 pulverizações por ciclo. Estes produtos sã devem ser utilizados no momento e na dosagem correta por pessoal treinado e protegido.

7. Doenças e Pragas

As doenças causadas por vírus sã as principais responsáveis pela degeneração das batatas-semente. Dos vírus se desta -

cam: o vírus do enrolamento da folha da batata (PLRV) e o vírus Y da batata (PVY). Ambos podem causar severas perdas na produção.

São inúmeras as doenças e pragas que afetam a planta da batata, as mais conhecidas são: Requeima, Pinta Preta, Murcha Bacteriana, Podridão Mole e Canela Preta, Lagarta-rosca, Vaquinha, Traça-da-batata, etc.

Tanto do ponto de vista econômico com ecológico, o sistema mais adequado para melhor controle de pragas e doenças da batata é preservar ao máximo o meio ambiente e reduzir ao mínimo o uso de agrotóxicos. Várias são as recomendações para redução de ocorrência de doenças e pragas no cultivo da batata inglesa, algumas merecem destaque, tais como:

- o uso de batata-semente certificada;
- não plantar mais que duas vezes seguidas na mesma área;
- fazer rotação com grãos (arroz, feijão, etc.);
- evitar plantar batata em área onde foram plantadas outras plantas da mesma família (tomate, jiló, etc.);
- sempre que surgirem plantas doentes, arrancá-las junto com as plantas próximas, etc.

8. Colheita

O ciclo da batata depende muito da cultivar plantada, mas geralmente, varia em torno de 100 dias. A batata está em condições de ser colhida quando as hastes estiverem secas e os tubérculos com película firme. Em tais condições, as batatas podem

ser colhidas e deixadas sobre o solo para eliminar o excesso de umidade e em seguida serem ensacadas.

9. Armazenagem

A armazenagem será eficiente se os tubérculos forem colhidos bem maduros, enxutos sem ferimentos e poucos manuseados. Os lugares mais adequados são aqueles que se apresentam escuros, bem ventilados com boa umidade relativa do ar (80%) e vedados contra insetos. Esses são os lugares mais adequados, quando os tubérculos não são armazenados em câmaras frigoríficas.

Não é recomendável manter batatas por períodos maiores que 2 ou 3 meses, principalmente batatas para consumo. As batatas-semente podem permanecer armazenadas por um período mais longo, mas devem permanecer em câmaras frigoríficas, com temperatura e umidade relativa adequadas.

Durante o período em que as batatas não estão armazenadas em câmaras frigoríficas é necessário que o produtor verifique frequentemente o seu estado de conservação e retire as que apresentar qualquer sinal de deterioração, para evitar assim que contamine as demais.

Em linhas gerais, baseados nas informações do CNPH, estas são as principais instruções para o cultivo da batata inglesa.

ANEXO II

ORÇAMENTO QUE SE INTEGRA A NOTA DE CRÉDITO RURAL 90/ . NO VALOR DE Cr\$

35.900,00, EMITIDA EM . VENCIMENTO EM 31.10.90

ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANT.	V. UNITÁRIO	V. TOTAL Cr\$
1. INSUMOS				
. batata-semente (tx.da frigorificação)	caixa	30	75,00	2.250,00
. esterco de curral	carro	05	2.000,00	10.000,00
. sulfato de amônia	kg	400	10,00	4.000,00
. inseticida (folhagem)	l	02	500,00	1.000,00
. inseticida (solo)	kg	04	200,00	800,00
. fungicida	kg	04	200,00	800,00
. adesivos	l	01	100,00	100,00
SUB-TOTAL				18.950,00
2. PREPARO DO SOLO E PLANTIO				
. adaptação	h/d	10	150,00	1.500,00
. encamamento	h/d	10	150,00	1.500,00
. adubação orgânica	h/d	10	150,00	1.500,00
. tratamento do solo	h/d	03	150,00	450,00
. onleiramento	h/d	10	150,00	1.500,00
. plantio	d/h	10	150,00	1.500,00
SUB-TOTAL				7.950,00
3. TRATOS CULTURAIS				
. pulverizações	h/d	16	150,00	1.650,00
. adubação química	h/d	06	150,00	900,00
. socho (01)	h/d	10	150,00	1.500,00
. amontoas (02)	h/d	10	150,00	1.500,00
SUB-TOTAL				5.550,00
4. COLHEITA				
. manual	h/d	05	150,00	750,00
. transporte	h/d	08	150,00	1.200,00
. seleção	h/d	10	150,00	1.500,00
SUB-TOTAL				3.450,00
TOTAL GERAL				35.900,00

Esperança (PB),

BANCO DO BRASIL S.A. - Esperança (PB)

OBs.: Produtividade 8 toneladas/ha.

EMITENTE:

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PRODUTORES DE BATATA INGLESA

A - IDENTIFICAÇÃO

01. Nome completo: _____

02. Nome da propriedade: _____

03. Além de agricultor, desenvolve outra atividade?

1. Sim 2. Não

04. Em caso positivo, que atividade? _____

05. Pertence a alguma associação?

1. Sim 2. Não

06. Caso não, por quê? _____

07. Caso, sim qual?

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. cooperativa | 4. sindicato de produtores |
| 2. sindicato de trabalhadores | 5. outros (especificar) _____ |
| 3. APROBAPA | |

B - ASPECTOS DA PRODUÇÃO

08. Regime de Exploração

- | | | |
|-------------------------|-------------|---------------------------|
| 1. proprietário | 2. posseiro | 3. arrendatário (foreiro) |
| 4. parceiro | 5. meieiro | 6. morador |
| 7. outros (especificar) | _____ | |

09. Área total explorada (1 + 2 + 3 - 4 - 5) _____ ha

1. área possuída _____ ha

2. área arrendada de outros _____ ha

3. área recebida em parceria _____ ha

4. área arrendada para outros _____ ha

5. área dada em parceria _____ ha

10. Se o sr. arrenda terras de outros, em média, qual o período de arrendamento?

11. E qual o valor do arrendamento? em Cr\$ _____

12. Se o sr. arrenda para outros, qual o período? _____

13. E o valor do arrendamento? Cr\$ _____

14. Se tem terra em parceria, como se dá?

1. Meia 2. Terça 3. Outros (especificar) _____

15. De sua área, quanto o sr. planta de batatinha, em ha? _____

16. O Sr. tem expandido a área plantada com batatinha nos últimos anos?

1. Sim 2. Não

17. No último ano (1989) quanto o sr. produziu? _____ t.

18. Quanto obteve com a venda? _____

19. Além de batatinha, o sr. planta outros produtos?

1. Sim 2. Não

20. Caso sim, quais?

1. feijão 2. milho 3. algodão 4. outros (especificar) _____

21. O sr. planta:

1. para consumo 2. para venda 3. para ambos

22. No cultivo da batatinha o sr. emprega:

1. toda a família
2. parte da família
3. trabalhadores diaristas
4. trabalhadores assalariados permanentes
5. a família + trabalhadores diaristas
6. parte da família + trabalhadores diaristas
7. outros (especificar) _____

23. Quantas horas, em média, o sr. trabalha? _____

24. O sr. trabalha fora de sua propriedade, para outra pessoa?

1. Sim 2. Não

25. Caso sim, quanto recebe? _____
26. Outros membros de sua família trabalha em terras de outros?
 1. Sim 2. Não
27. Caso sim, quanto recebe? _____
28. Despesas
1. Quanto o sr. gasta semanalmente com a família? _____
 2. Quanto o sr. paga aos diaristas semanalmente? _____
 3. Quanto o sr. paga aos trabalhadores permanentes? _____
 4. Outros (especificar) _____

C - ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

29. Quais os instrumentos de trabalho que o sr. utiliza?
1. Enxada
 2. Arado animal
 3. Arado humano
 4. Tração mecânica
 5. Trator
 6. Outros (especificar) _____
30. Os instrumentos são:
1. Próprios 2. Alugados 3. Outros (especificar) _____
31. Quais as técnicas que o sr. utiliza?
1. Irrigação 2. Climatização 3. Nenhuma
 4. Outros (especificar) _____
32. Caso não utilize, por quê? _____
-
33. O sr. utiliza adubos e fertilizantes?
1. Sim 2. Não
34. Caso não, por quê?
1. Não pode comprar
 2. A terra não necessita
 3. Nunca usou
 4. Outros (especificar) _____

35. Caso sim, que tipo de adubo o sr. utiliza?

1. químico 2. orgânico 3. ambos

36. Quanto gasta com adubos? _____

37. E fertilizantes, qual o tipo que o sr. utiliza?

1. Sulfato de amônio
2. Uréia
3. Outros (especificar) _____

38. Quanto gasta com fertilizantes? _____

39. A quantidade de adubos e fertilizantes que o sr. utiliza é suficiente?

1. Sim 2. Não

40. Caso sim, onde adquira? _____

41. Caso não, por quê? _____

42. O sr. utiliza defensivos?

1. Sim 2. Não

43. Caso sim, qual o tipo?

1. fungicidas
2. pesticidas
3. herbicidas
4. Outros (especificar) _____

44. Caso sim, onde adquire? _____

45. Caso não, por quê? _____

46. Se não usa adubos, fertilizantes e defensivos na quantidade suficiente, quais as consequências para a produção? _____

47. Tem água suficiente o ano todo?

1. Sim 2. Não

D - ASSISTÊNCIA TÉCNICA

48. O sr. recebe assistência técnica?

1. Sim 2. Não

49. Caso sim, de que órgão?

1. EMATER 2. CIDAGRO 3. Outros (especificar) _____

50. Caso não, por quê?

1. não quer
2. não necessita
3. não existe
4. outros (especificar) _____

51. O sr. utiliza semente selecionada?

1. Sim 2. Não

52. Caso sim, onde consegue?

1. APROBAPA
2. Cooperativa
3. Sindicato
4. Outros (especificar) _____

53. Caso não, por quê? E quais as consequências para a produção? _____

54. O sr. faz uso do frigorífico?

1. Sim 2. Não

55. Caso sim, quanto paga? _____

56. Como é o pagamento? _____

57. Caso não, por quê? _____

E - CRÉDITO OU FINANCIAMENTO

58. O sr. consegue crédito?

1. sempre 2. as vezes 3. nunca

59. Caso consiga, onde adquire?

1. Banco
2. Cooperativa
3. Outros (especificar) _____

60. Caso não, por quê?

1. não dispõe de aval
2. teme perder a terra
3. não conhece o sistema de crédito
4. os juros são elevados
5. outros (especificar) _____

61. Sem o crédito, o sr. recorre a empréstimo de quem?

1. do intermediário
2. do proprietário da terra
3. do comerciante
4. não recorre
5. outros (especificar) _____

62. Como paga o empréstimo?

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. em dinheiro | 2. em espécie |
| 3. em dias de serviços | 4. outros (especificar) _____ |

63. Em que utilizou o dinheiro do empréstimo?

1. na compra de sementes selecionadas
2. na compra de adubos, fertilizantes e defensivos
3. na compra de gêneros de primeira necessidade
4. no pagamento de débitos anteriores
5. na compra de máquinas e instrumentos agrícolas
6. na compra de animais
7. outros (especificar) _____

64. O sr. ultimamente tem investido:

1. na compra de novas terras
2. na compra de automóveis
3. na compra de máquinas e equipamentos
4. na poupança
5. na produção
6. não tem investido
7. outros (especificar) _____

F - PARTICIPAÇÃO DO ESTADO NA AGRICULTURA DA REGIÃO

65. O governo tem feito alguma coisa pelos produtores da região?

1. Sim 2. Não

66. Caso sim, o quê? _____

67. O que o governo deveria fazer para melhorar a situação dos produtores da região? _____

68. O sr. já foi beneficiado com algum projeto de política agrícola?

1. Sim 2. Não

69. Caso sim, qual? _____