

IJ  
00556

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES  
BIBLIOTECA

não  
circula

~~ESTUDO SOBRE AS CONDIÇÕES SÓCIO-ECO~~

556

ESTUDO SOBRE AS CONDIÇÕES SÓCIO-ECO  
NÔMICAS DA CULTURA DA MANDIOCA NO  
NORTE DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
(Versão Preliminar)

CONVÊNIO

633.6809815 2

I 59e

6550/84

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA  
INSTITUTO DE COORDENAÇÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA  
INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

ESTUDO SOBRE AS CONDIÇÕES SÓCIO-ECO  
NÔMICAS DA CULTURA DA MANDIOCA NO  
NORTE DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
(Versão Preliminar)

**INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES  
BIBLIOTECA**

Eduardo Graziano - IJSN  
Rosemay Beber Grigato - IJSN  
Wolmar Roque Loss - ICEPA

Vitória, 10 de fevereiro de 1984

633.372.111.1  
I 57.2  
633.372.111.1

## ÍNDICE

	Página
APRESENTAÇÃO	
I. INTRODUÇÃO .....	05
II. AS RELAÇÕES DE PRODUÇÃO PREDOMINANTES .....	11
III. O PROCESSO DE PRODUÇÃO E AS RELAÇÕES DE TRABALHO .....	21
IV. A COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO .....	36
V. QUESTÕES RELATIVAS AO CRÉDITO RURAL .....	44
VI. PESQUISA AGROPECUÁRIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA CULTURA DA MANDIOCA .....	47

## APRESENTAÇÃO

O presente documento surge como resposta a uma demanda específica da Secretaria de Estado da Agricultura do Espírito Santo no sentido de auxiliá-la no enfrentamento dos problemas existentes na cultura da mandioca no Norte do Estado. Estes problemas serão tema do encontro de produtores regionais de mandioca a ser realizado nos dias 25 e 26 de fevereiro de 1984, no município de Pinheiros.

Por este motivo e devido ao curto espaço de tempo disponível, este estudo constitui um primeiro passo para o desvendamento das condições sócio-econômicas que envolvem a produção e comercialização da mandioca na região abordada.

A base principal das informações foi obtida mediante uma pesquisa de campo junto à região produtora, onde se visitou técnicos da EMATER/ES, Sindicatos dos Trabalhadores Rurais e produtores, notadamente pequenos proprietários e parceiros agrícolas.

A análise dos dados dos Censos Agropecuários foi realizada superficialmente, encarando-os apenas como suporte auxiliar nas investigações efetivadas. Isto porque a abordagem do estudo prendeu-se muito mais aos aspectos qualitativos das questões do que aos seus aspectos quantitativos.

O documento se subdivide em seis itens: 1) Introdução; 2) Levantamento das principais relações de produção envolvidas na produção da mandioca no Norte do Estado; 3) Análise detalhada do processo de produção de mandioca, abordando tanto a tecnologia utilizada quanto as relações de trabalho imperantes; 4) Tratamento das questões relativas à comercialização da produção; 5) Pequena análise sobre a atuação do crédito bancário para a mandioca; 6) Levantamento das condições em que se dá a pesquisa e a assistência técnica oficial na região.

Finalmente, resta acrescentar nossos agradecimentos ao colega Carlos Teixeira de Campos Júnior pela colaboração na primeira etapa do trabalho - levantamento das informações iniciais e pesquisa de campo. E, queremos agradecer também aos produtores rurais, técnicos da EMATER/ES e representantes dos trabalhadores rurais sem os quais a qualidade do trabalho estaria comprometida.

## I. INTRODUÇÃO

A cultura da mandioca no Norte do Estado do Espírito Santo data do século passado, quando era uma das principais atividades. Nesta época, a utilização do trabalho escravo nas lavouras era a mão de obra principal. A produção era comercializada abastecendo o mercado interno e outros Estados, sendo transportada pelo rio São Mateus devido a falta de estradas que interligasse o Norte com as demais regiões. Essa estrutura se modificou radicalmente com a abolição do trabalho escravo, com a evolução da organização social da produção e com a maior ocupação do solo na região.

Recentemente, quando procuramos desvendar quais são as principais relações de produção existentes na mandiocultura, nos deparamos com a relação da parceria no interior da grande e média propriedade fundiária e com a pequena propriedade familiar.

Ao analisarmos a cultura da mandioca por esta dupla face produtiva veremos que seus determinantes estão, de um lado, nas condições de mercado e, de outro, nas estratégias de sobrevivência da unidade de produção familiar.

A questão do mercado e portanto do preço dos produtos obtidos da transformação da mandioca influenciam decisivamente o grau de importância da relação de parceria na produção de mandioca.

Para as grandes e médias propriedades pecuaristas o plantio da mandioca é realizado normalmente, objetivando tanto a comercialização quanto a retenção da força de trabalho do parceiro no interior da propriedade.

O contrato oral predominante na região é renovado a cada ciclo produtivo da cultura e estabelece direitos e deveres para cada contratante. O proprietário da terra deve entregar a terra devidamente preparada para o plantio além de entregar as ramas para a preparação das manivas no local destinado ao plantio da mandioca. Como contrapartida recebe 50% do valor da produção além de explorar o trabalho assalariado do parceiro em outras atividades. O parceiro ou "meeiro" deve realizar todas as tarefas necessárias desde o plantio até a venda da raiz da mandioca. Não pode normalmente plantar a mandioca consorciada a outras culturas e deve vender sua força de trabalho ao proprietário da terra. Recebe em troca 50% do valor da produção total comercializada.

Esta relação de produção, existente na região, pode ser explicada mediante a consideração de que tradicionalmente, em todo o estado, a parceria aparece como importante mecanismo de extração de sobre-trabalho. Isto é particularmente verdadeiro para a cultura do café associado a culturas de subsistência alimentar.

Contudo, se há esta dupla função da relação de parceria não se deve esquecer que, não havendo preços compensatórios para a mandioca ou aparecendo outro investimento acessível do proprietário agrícola, a relação mesma pode desaparecer ou se ver restringida a um mínimo. A racionalização do grande proprietário fundiário é determinada pela obtenção máxima de lucratividade.

Este fato pode ser ilustrado com a recente introdução de destilarias de álcool no norte do estado. Os grandes e médios proprietários agrícolas ou vendem sua propriedade ou se aliam ao capital industrial passando a ser fornecedores da matéria-prima (cana) às destilarias. Nesses termos, de uma maneira ou de outra, abandonam a produção de mandioca e conseqüentemente extinguem com a relação de parceria. Esta mudança de

ramo dos proprietários reflete as condições de mercado específicas existentes e que já se fizeram sentir em São Mateus, Pedro Canário (emancipado recentemente) e Conceição da Barra, por exemplo.

Esta mudança pode até não se caracterizar como uma tendência mas não deixa de ser elucidativa do problema que a mandiocultura deve enfrentar no Norte do estado.

Por sua vez, há também fortes resistências à mudança principalmente relacionadas à pequena propriedade familiar.

Esta realiza seu processo de trabalho basicamente utilizando-se do trabalho familiar ainda que não deixe de contratar, em determinados momentos, serviços de terceiros.

O cultivo da mandioca é uma atividade básica para a subsistência do estabelecimento da unidade familiar. Sua venda em raiz e/ou farinha de mandioca gera renda monetária que lhe permite adquirir no mercado produtos e coisas que não tem possibilidades de produzir. Portanto, fica patente que esta produção, aliada às outras atividades realizadas pelo pequeno proprietário, lhe proporciona as condições necessárias que asseguram sua reprodução sócio-econômica.

A propósito, a mandiocultura oferece condições especiais em relação a outras culturas ao pequeno proprietário familiar. Exige um investimento relativamente pequeno durante seu processo de produção, permite a utilização combinada da comercialização ao consumo da própria unidade, não necessariamente precisa ser arrancada do solo quando atinge a sua época de colheita, além do que resiste a condições climáticas adversas. Aliás, este ganho de tempo proporcionado pela não necessidade de arrancá-la do solo permite à unidade familiar uma melhor negociação de sua lavoura como também gera as condições do processamento da mandioca nos quitungos, lentamente.

Em função disto, o pequeno proprietário familiar cultivava a mandioca mesmo que o preço não esteja em alta, resistindo de certa forma, às condições melhores ou piores do mercado.

Isto é tanto verdade que apesar da existência, nos últimos quatro anos, de uma doença conhecida como "c'hoçamento" vir atingindo seriamente a produtividade e preço da cultura, a unidade de produção familiar não tem abandonado a mandiocultura como atividade principal.

O comportamento da cultura da mandioca ao Norte do Estado do Espírito Santo, pode ser verificado através dos Censos Agropecuários existentes para 1970, 1975 e 1980.

Os dados demonstram um comportamento oscilatório, com tendência a diminuição da área colhida para alguns municípios tradicionalmente produtores do Norte do Estado (Quadro 01). No município de São Mateus esta queda foi a mais expressiva, reduzindo-se, em 1980, cerca de 2/3 da área colhida, em relação à 1970.

As oscilações demonstradas pelos dados do censo na área colhida podem estar associado à duas coisas. De um lado, a produção de mandioca pelos médios e grandes proprietários de terra e pelos profissionais liberais <sup>(1)</sup>. Estes tendem a expandir rapidamente a área plantada quando o preço do produto se eleva e vice-verça. Este movimento contribuiu para que, nos períodos seguintes, ocorra uma retração ou expansão brusca da

---

(1) O interesse de profissionais liberais ligados as atividades urbanas, em investir na produção de mandioca, deve-se à existência de terras disponíveis para arrendamento e ao pequeno investimento necessário para a sua produção. O preço estando compensador eles tendem a fazer roças de mandioca utilizando trabalho assalariado para tal.

área colhida. A depender do ano em que se realiza a pesquisa do censo pode haver uma subestimação ou superestimação da área colhida. Note-se, ainda, que a área colhida não corresponde a área plantada, sendo inferior em pelo menos 1/3.

Estas oscilações prejudicam a estabilidade do preço da raiz de mandioca facilitando, por sua vez, os mecanismos de pressão perpetuados pelas fábricas de farinha na comercialização com os pequenos proprietários.

Por outro lado a redução na área colhida também pode estar vinculada ao crescente processo de concentração fundiária que vem ocorrendo na região, principalmente nos municípios de São Mateus, Pedro Canário e Conceição da Barra. Tem se verificado aí, em larga escala, a introdução de culturas que exigem grandes extensões homogêneas de terra, como é o caso do eucalipto e da cana-de-açúcar. Esta exigência tem levado à extinção de pequenas propriedades bem como da relação de parceria, já que a grande propriedade vende sua fazenda ou a submete a novo processo de produção.

Os dados dos Censos Agropecuários também mostram que a produção em toneladas de mandioca, no período 1970/1980, se manteve na maioria dos municípios ou até dobrou para alguns deles. Dado este comportamento, poderia se deduzir a ocorrência, na região, de um aumento significativo na produtividade da cultura. Contudo, isto se torna duvidoso na medida em que o grau de tecnificação da cultura em estudo é relativamente baixo e não tem se modificado nos últimos anos, a ponto de justificar ganhos surpreendentes de produtividade no período.

INSTITUTO JOSÉ DOS SANTOS  
BIBLIOTECA

QUADRO 01.- Área Colhida e Produção de Mandioca no Norte do Estado do Espírito Santo, 1970 à 1980

Municípios	1970		1975		1980	
	Área (ha)	Produto (t)	Área (ha)	Produto (t)	Área (ha)	Produto (t)
Mucurici	1.081	9.801	474	4.185	605	9.174
Montanha	422	3.591	248	1.937	446	7.707
Boa Esperança	377	4.342	171	1.858	414	4.207
Nova Venécia	900	4.328	588	3.983	519	4.509
Conceição da Barra	1.628	18.893	1.332	10.440	1.862	13.297
São Mateus	4.555	33.325	3.777	35.343	1.885	21.681
Pinheiros	1.800	12.970	793	10.939	1.585	32.213

Fonte: Censo Agropecuário - 1970, 1975 e 1980

## II. AS RELAÇÕES DE PRODUÇÃO PREDOMINANTES

Como já se acentou, a produção de mandioca acha-se sob a possibilidade de duas formas de organização sócio-econômica distintas: a dos pequenos proprietários familiares e a da parceira existente no interior da grande e média propriedade agrícola.

Quanto à primeira forma, suas características principais em relação à organização sócio-econômica são:

- . Pequena parcela de terra disponível: a pequena propriedade familiar dispõe em média, segundo avaliação da pesquisa de campo, em torno de 0 a 50 ha de terra. No entanto, reconhecidamente, sabe-se que suas propriedades localizam-se majoritariamente em áreas de topografia irregular e com média e baixa fertilidade de solo, o que implica na existência de terras não aproveitáveis para culturas alimentares, dado a tecnologia disponível.
- . Utilização do trabalho familiar: a organização do tempo de trabalho do grupo familiar, no geral, é responsável pela grande maioria das tarefas executadas no interior da pequena propriedade. Apenas em algumas tarefas como capinas e preparo do terreno para plantio, há a necessidade de contratação de serviços de terceiros.
- . Grande diversificação de culturas: a unidade produtiva familiar estrategicamente cultiva vários produtos distintos visando sua reprodução sócio-econômica. A depender de condições de mercado e das condições internas de produção de cada unidade econômica, as culturas ora são plantadas visando unicamente a subsistência ora objetivando alternativamente a comercialização ou consumo próprio, como é o exemplo típico da própria cultura da mandioca. Mi

lho, amendoim, banana, feijão de vários tipos, melancia, abóbora, café, abacaxi, além da mandioca são alguns cultivos mais constantes na região.

- . Solidariedade comunitária: as unidades de produção familiares encontram-se geralmente localizadas umas junto às outras, conformando pequenas comunidades rurais. Nestas comunidades, os laços sociais cruzados com laços de parentescos exercem um papel importante na identificação social de seus membros, o que permite tanto os mecanismos sociais de ajuda mútua-mutirão, troca de dias, etc - como os de enfrentamento dos problemas comuns às comunidades. A identificação social dos membros de cada comunidade está diretamente correlacionada à organização sócio-política de cada uma delas.

Uma vez identificado algumas características básicas da pequena propriedade familiar, pode-se verificar quais são suas articulações com a cultura da mandioca.

Logo no início, constata-se a existência de dois grupos distintos dentro da categoria de pequena propriedade familiar: aqueles que produzem a mandioca com objetivo de vendê-la processada em farinha e aqueles que produzem a mandioca com objetivo central de vender a raiz. Esta distinção existente na comercialização da mandioca pelos produtores se manifesta diferentemente na própria organização da produção de cada grupo. Isto induz a, analiticamente, separá-los ainda que na prática e geograficamente, acreditamos que ambos convivam lado a lado.

O primeiro grupo que é minoritário em termos de produção e área plantada de mandioca tem as seguintes características que o distinguem:

- . Plantam menores áreas em hectares de mandioca, por época de plantio.
- . O tamanho dessa área é regulada pela disponibilidade de mão-de-obra do grupo familiar bem como de sua capacidade anual de processamento de raiz de mandioca em farinha e/ou em "bijus".
- . Não comercializam a raiz da mandioca mas apenas a farinha e os "bijus" através da feira semanal existente nas sedes municipais.
- . Sua produção de farinha e "bijus" para venda é realizada semanalmente, iniciando-se o processo com o arranquio da mandioca na segunda-feira e terminando com a venda na feira, aos sábados.
- . Sua participação na feira semanal é o mais comum; no entanto, alguns vendem sua produção para intermédios que revendem nas feiras ou supermercados.
- . Toda sua atividade agrícola gira em torno da produção e transformação da mandioca, restando pouco tempo disponível para se assalariarem temporariamente em intervalos da atividade principal.

Seu processo de produção da mandioca é análogo ao do outro grupo e pode ser analisado em comum o que será feito no item seguinte do trabalho.

Resta ressaltar a importância da utilização do quitungo como estratégia de sobrevivência. A fabricação de farinha e "bijus" para a venda na feira é o que propicia renda monetária para a aquisição dos produtos e mercadorias não produzidos pela unidade doméstica. É por isto que a transformação da mandioca através do quitungo é fundamental em termos de manutenção da unidade econômica. É por isto, também, que o assala

riado temporário dos membros desse grupo é restrito já que não se mostra compensador em relação ao fabrico e venda da farinha.

As necessidades de trabalho normalmente são resolvidas através ou das práticas de ajuda mútua-mutirão, trocas de dias, etc - ou da contratação de serviços de terceiros "a dia" ou por empreitada.

O segundo grupo que é majoritário em número e em valor de produção da mandioca tem as seguintes características:

- . Plantam áreas relativamente maiores, em torno de 02 alqueires (9,6 ha).
- . A área não está tão restrita à capacidade de trabalho do grupo familiar mas sim e principalmente às condições econômicas-financeiras da unidade produtiva. Havendo disponibilidade financeira de algum modo, eles resolvem o problema de trabalho contratando serviços de terceiros ou através das práticas de ajuda mútua, a depender das condições de cada comunidade.
- . Sua estratégia principal está em associar à venda da raiz para as fábricas de farinha (farinheiras), a hipótese de utilizar o quitungo para a própria fabricação de farinha, vendendo-a aos intermediários. Isto é, ainda que seu objetivo principal é vender a raiz, a hipótese de utilização do quitungo não é descartada, uma vez que se considera que a venda da farinha dá mais lucro.

As considerações apresentadas pelos produtores das vantagens de cada modalidade da comercialização são tão ligadas ao processo produtivo e a transformação propriamente dita. Quando se vende a raiz às fa

rinheiras não há dispêndio de trabalho por parte do produtor ao mesmo tempo que aquelas áreas vendidas serão imediatamente desocupadas, podendo sofrer outro uso qualquer. Quando se quer utilizar o quitungo e vender a farinha além da não liberação da área envolvida com mandioca, já que o processamento é lento - um hectare de mandioca necessita de no mínimo 20 semanas de trabalho no quitungo, imaginando uma produção de 05 sacos de 80 litros por semana, há o fato de elevada necessidade de mão-de-obra. Normalmente, no caso, a família contrata serviços de terceiros para raspar a mandioca e para torrar, fazendo as outras tarefas, inclusive a colheita. Portanto, se há disponibilidade financeira e o preço da raiz não for compensador e se não precisar da área ocupada com mandioca ele pode produzir a farinha e vendê-la. Caso contrário é difícil. Nestes termos, acredita-se que a maioria não processa a mandioca nos quitungos, objetivando a venda da farinha. Contudo, isto não significa que este grupo de produtores não façam a farinha que será consumida por eles durante o ano. Aliás, isto é comum para todo o segmento de pequenos proprietários familiares.

- . Faz parte da estratégia de sobrevivência do grupo a venda da força de trabalho nos intervalos de tempo entre as várias tarefas do ciclo agrícola. Principalmente quando vendem a produção à farinheira.

Resta acrescentar que este grupo de pequenos proprietários, por serem a maioria em número e também por se vincularem diretamente às farinheiras (sofrendo pressões comerciais des

ta) são, conjuntamente aos parceiros, os produtores mais descontentes com a mandiocultura no norte do Estado.

A segunda forma de organização da produção de mandioca, a relação de parceria existente no interior da grande e média propriedade agrícola, aparece, principalmenre no município de Pinheiros.

Nos demais municípios a relação de parceira, embora relevante, não se destaca com a mesma nitidez observada em Pinheiros.

O contrato de parceira predominante é o que determina a meiação (50% do valor da produção de raízes), como divisão do produto entre o parceiro e o proprietário da terra. Esse contrato, estabelecido de forma verbal, é renovado a cada início de formação de nova lavoura de mandioca.

O proprietário da terra, caracterizado como "patrão" na relação de parceria, detém imóvel rural acima de 50 ha (10 alqueires) e que, em geral, tem na bovinocultura (corte e mista) a sua atividade principal, em termos de inversões e geração de renda.

O proprietário da terra, além de manter o vínculo da parceria na cultura da mandioca, também explora a cultura em talhões próprios, onde a relação de trabalho predominante é o assalariamento temporário, sendo o parceiro utilizado nesse processo.

De um lado, a dominância da bovinocultura como atividade centralizadora das atenções do proprietário da terra, parece evidente. De outro lado, a exploração da cultura da mandioca, pela relação de parceria, permite uma articulação pecuária/mandioca que viabiliza os interesses dos proprietários na utilização da força de trabalho redundante dos par

ceiros, transformando em diaristas para as atividades relacionadas à pecuária e, também, no cultivo de áreas próprias de mandioca.

Na vinculação do parceiro da mandioca com a pecuária bovina do proprietário da terra, observa-se a tendência itinerante das áreas destinadas à mandioca, ao nível das propriedades individuais. Verifica-se, por exemplo, uma transição, numa mesma área, dentro do seguinte esquema: capoeira-mandioca-pasto, que leva vários anos. Neste caso, o parceiro destroi a capoeira (roça), o proprietário ara e gradeia, o parceiro cultiva a mandioca à meia e, em seguida à colheita, o patrão forma pasto. Dependendo do interesse do proprietário da terra, a mesma área pode receber a cultura da mandioca mais de uma vez, mas, a depender da fertilidade do solo, não mais que 3 vezes.

Observa-se, também, na parceira, uma tendência à delimitação de áreas, pelo patrão, inferior à capacidade da força de trabalho do parceiro, com vistas a utilizar o trabalho excedente nas atividades particulares do dono da terra. Assim, além da relação de complementaridade entre a pecuária bovina e a cultura da mandioca do parceiro, existe a relação de concorrência entre as culturas de mandioca em parceria com aquelas do patrão, a qual explica, de certa forma, essa delimitação de áreas inferior à capacidade de trabalho do parceiro e sua família.

Ademais, como a pecuária bovina (corte e mista) requer pouca força de trabalho permanente, devido a seu caráter extensivo, observa-se que:

- . O preparo da terra para a cultura da mandioca na parceria (aração e gradagem), pelo dono da terra, facilita os processos seguintes de plantio e tratamentos culturais (capinas) pelo parceiro, gerando maior quantidade de trabalho excedente;

- . O trabalho excedente do parceiro é vendido ao dono da terra, tanto para a cultura da mandioca "particular", como para a pecuária (plantio e bateção de pastos, reformas e construção de cercas, aceiros , etc).

Observa-se, também, que no município de Pinheiros, grande número dos parceiros residem nas sedes desses municípios ou nas vilas distritais. Isto permite uma relação transitória no contrato de parceira, na medida em que, feita a colheita da mandioca e não existindo novas áreas em parceria, esgota-se a vinculação patrão/parceiro. Este processo, aliado à relativa abundância de mão-de-obra na região 1/ e ao poder político dos grandes proprietários rurais, limita as obrigações do patrão ao tempo do processo produtivo da mandioca. Simultaneamente, faculta-lhe determinar que a mandioca seja formada "solteira", ou seja, sem a consorciação com culturas de subsistência, como o feijão e o milho. Isto, de certa forma, mantém coerência com o interesse do dono da terra, na medida em que amplia o trabalho excedente do parceiro e, ao mesmo tempo, o induz a prestar serviços eventuais, necessários à sua sobrevivência, uma vez que a renda da cultura da mandioca se realiza após 15 a 18 meses do plantio.

Como decorrência desse fato, os adiantamentos para o parceiro feitos pelo dono da terra não são muito comuns na região. No entanto, quando isto ocorre, o desconto se realiza por ocasião da venda da cultura, incidindo juros sempre elevados sobre o principal adiantado.

---

1/ A abundância de mão-de-obra está relacionada aos processos migratórios provenientes do Sul da Bahia e Leste de Minas Gerais e à expulsão da terra provocada pela implantação de grandes projetos na região.

De um modo geral, o parceiro não tem acesso ao crédito rural oficial. Raros são os casos em que o dono da terra concede carta de anuência, para o parceiro tomar empréstimo do crédito Rural. Pelo contrário, o dono da terra tem por hábito tomar empréstimo como responsável pela formação da lavoura, inclusive aquela de responsabilidade do parceiro, sem transferir a ele qualquer valor do empréstimo retirado. Assim, o dono da terra, ao não fazer inversões na lavoura da mandioca do parceiro, a não ser no preparo do terreno (aração e gradagem), acaba por desviar os recursos do crédito rural para alternativas mais rentáveis, como a compra de animais para engorda ou a aplicação em títulos do mercado financeiro.

Na comercialização da safra, o processo mais comum refere-se à venda de raízes à farinha, tanto pelo sistema de peso, como por tarefa (cerca de 4.356 m<sup>2</sup>).

No caso da parceira, o dono da terra indica o comprador (dono da farinha), com o qual mantém relações econômicas e pessoais e o parceiro "combina" o preço da raiz. Neste esquema, parece claro que a indicação do comprador, pelo dono da terra, restringe a venda do produto a apenas esse comprador. Na prática, o parceiro não faz nada mais do que ficar responsável pela entrega. Normalmente, o pagamento ocorre 30 a 60 dias após a colheita.

Tradicionalmente, a responsabilidade da colheita fica por conta das farinhas. Nestes termos, ao colherem a mandioca, utilizando-se de diaristas, procuram maximizar a produtividade da mão-de-obra empregada, deixando muitas raízes no solo, aquelas que exigem mais trabalho para serem extraídas. Para os parceiros, este "desperdício" representa uma perda substancial do seu valor-trabalho, enquanto que, para o proprietário da terra, representa apenas uma redução relativa

na renda da terra, a qual, vista de outro ângulo, é apenas uma parte reduzida do sobre-trabalho do parceiro. Portanto, esta estratégia, utilizada pelos compradores é mais prejudicial ao parceiro do que ao dono da terra.

Uma derivação comum dentro desse processo de venda é a compra da parte do parceiro pelo dono da terra, tendo por base a tarefa. Isto pode ocorrer em qualquer fase de formação da cultura, dependendo das dificuldades financeiras por que passa o parceiro. Este papel pode ser também desempenhado por terceiros, se por uma ou outra razão, não interessar ao proprietário da terra a compra da área em parceira.

Outra estratégia que não é muito comum, mas vai criando contornos bem definidos é a figura do intermediário na compra de áreas de mandioca, principalmente na fase de colheita. O processo consiste em comprar por tarefa e vender a farinhas, no balanço ou também por tarefa, que lhe permite participar com cerca de 15 a 20% no preço pago pelas farinhas. Esta figura parece atuar com mais desenvoltura em áreas mais distantes das farinhas. Esses intermediários mantêm vínculo estreito com os proprietários das farinhas e sua função nos canais de comercialização é a de captar áreas para as farinhas.

### III. PROCESSO DE PRODUÇÃO E AS RELAÇÕES DE TRABALHO

O ciclo agrícola da cultura da mandioca estabelecida no norte do Estado do Espírito Santo é bastante homogêneo para as duas formas de organização sócio-econômica caracterizadas anteriormente.

Em termos esquemáticos a apresentação deste ciclo durante o ano pode ser apresentado conforme quadro II.

Pelo quadro percebe-se que a mandioca geralmente é plantada em duas épocas distintas: outubro/novembro e fevereiro/março. Quando consorciada com feijão e milho, as tarefas a serem executadas preenchem relativamente todo o ano agrícola do produtor. Quando solteira a necessidade de execução de tarefas cai bastante em relação a cultura consorciada.

Se considerarmos que os pequenos proprietários familiares plantam normalmente a mandioca consorciada com feijão e milho (a exceção daqueles que realizam crédito agrícola) e que os parceiros plantam normalmente a cultura solteira da mandioca, notaremos a maior disponibilidade de tempo de trabalho do grupo familiar do parceiro em relação ao do pequeno proprietário.

É sobre este tempo de trabalho livre dos parceiros que grandes e médios proprietários realizam a exploração da força de trabalho do mesmo, como já assinalados.

Acompanhando passo a passo o ciclo agrícola apresentado esquematicamente no quadro II, abordaremos as questões relativas a tecnologia utilizada e as relações de trabalho predominantes tanto no segmento de pequenos proprietários familiares quanto para os grandes e médios proprietários com ou sem relação da parceira.

QUADRO II - Ciclo Agrícola da Produção de Mandioca

Sistema de Plantação	A n o 1					A n o 2										A n o 3			...			
	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	...	
Mandioca Solteira (1)	Preparo do terreno Manual ou aração e gradeação mecânica	Plantio Mandioca	Plantio Mandioca após 15/20 dias do plantio efetua-se a 1ª capina	Plantio Mandioca	2ª Capina	2ª Capina		3ª Capina	3ª Capina			4ª capina	4ª capina								Colheita mandioca (3)	...
Mandioca Consorciada com Milho e Feijão (2)	Preparo do terreno Manual ou aração e gradeação mecânica	Plantio mandioca e milho e feijão	Plantio Após 15/20 dias do plantio efetua-se a 1ª capina	Plantio Sem feijão	Colheita feijão 2ª capina	Colheita feijão 2ª capina	Colheita milho 3ª capina após colheita do milho					4ª capina	4ª capina								Colheita mandioca (3)	...
Mandioca Consorciada com Milho e Feijão						Preparo do terreno	Preparo do terreno	Plantio mandioca Após 15/20 dias efetua-se a 1ª capina	Colheita mandioca Após 15/20 dias efetua-se a 1ª capina	Colheita feijão 2ª capina	Colheita milho 3ª capina na após colheita do milho	Colheita milho 3ª capina na após colheita do milho	3ª capina				4ª capina	4ª capina				...

- OBSERVAÇÕES:
- (1) A mandioca solteira é plantada normalmente pela relação de parceria ou por aqueles que contratam crédito para custeio. No caso dos parceiros o preparo do terreno é feito pelo proprietário da terra, que utiliza para tal aração e gradagem mecânica.
  - (2) A mandioca consorciada com milho e feijão normalmente é plantada pelos pequenos proprietários familiares, utilizando-se na preparação do terreno da área do trabalho manual. Neste caso, a época do plantio é regulada pelo feijão e não pela mandioca. Assim sendo, o plantio se efetua no início das águas (outubro) ou no início de março.
  - (3) A colheita depende da cultivar da mandioca plantada, contudo, em média, a colheita é realizada em torno de 15 a 18 meses.

Na região do norte do Estado a mandiocultura requer um preparo no terreno relativamente simples para que se efetive o plantio das mudas. Esse preparo pode ser realizado de duas maneiras distintas: de modo costumeiro, através do trabalho manual, ou segundo recomendações técnicas, através da força mecânica do trator. No primeiro caso há necessidade da limpeza da área através de capinas e posterior feitura das covas para o plantios. Quando a área a ser plantada é nova, isto é, terra que permaneceu em descanso ou sem uso até o momento, há a necessidade inicial de derrubada da capoeira ou mata, do trabalho de "coivara" e da queimada. Esta tarefa da limpeza e preparo da área é a mais exigente em tempo de trabalho, impedindo muitas vezes que seja realizada conforme a forma idealizada pelos produtores. Aliás este é um dos momentos do ciclo agrícola que são induzidos a fazerem uso das práticas de ajuda mútua ou da contratação de serviços de outros trabalhadores, como forma de resolver o problema de tempo de trabalho necessário à realização da tarefa<sup>2/</sup>

Em contrapartida a segunda opção - o uso do trator - ganha cada vez mais a preferência dos produtores locais, incentivados que são pelos mecanismos de propagação da tecnologia moderna. A aração e gradagem realizada pelo trator são efetua

<sup>2/</sup> Interessante notar aqui que o uso de arado movido à tração animal, não se mostrou significativo quando da realização da pesquisa de campo. Isto pode causar estranheza quando se considera que o mesmo é uma alternativa viável ao uso do arado mecânico para os pequenos proprietários familiares, em outras regiões do Estado. Resta a dúvida de saber qual era a importância do uso do arado animal na região em épocas anteriores e porque sua utilização deixou de ser significativa. A concentração de terras relativamente acentuada, verificada no norte do Estado devido às atividades de reflorestamento e das destilarias de álcool, pode explicar em parte, talvez, essa ocorrência. Isto porque a diminuição drástica de áreas livres utilizadas como pasto em comum para a criação de animais, pelo pequenos proprietários familiares, impede a continuidade dessa atividade econômica. Desse modo explica-se a ausência do arado movido à tração animal pela inexistência da própria força motriz, no caso bois e muares em geral.

das em curto espaço de tempo, diminuindo o tempo de trabalho necessário na execução da tarefa. Não só na preparação de terreno para o plantio, mas também nas tarefas subsequentes aquela, principalmente as capinas.

Segundo depoimento dos produtores de mandioca, o uso do trator elimina do terreno a quase totalidade de ervas daninhas, dificultando o retorno das mesmas. Esse fato facilita ou diminui a necessidade de capinas durante o ciclo de produção da mandioca, diminuindo conseqüentemente a necessidade de tempo de trabalho no todo.

Por sua vez, a não utilização do trator no preparo da terra, além de requerer muito tempo de trabalho não elimina a incidência dos "matos", resultando em maior dificuldade e maior necessidade de capinas no decorrer do ciclo agrícola.

No entanto, apesar da avaliação positiva da utilização do trator não se pode dizer que seu uso seja acentuado entre a categoria de pequenos proprietários familiares.

A ausência de boas condições materiais para a reprodução sócio-econômica destas unidades familiares aliado a inexistência de um efetivo apoio financeiro por parte do Estado explica a situação decaída.

Esta situação pode mesmo ser embasada pelos dados do Censo Agropecuário de 1980 que demonstram, claramente, o reduzido número de tratores em relação ao número de pequenos proprietários familiares (0 - 50 ha) no Estado do Espírito Santo: 3,2%.

De 1980 para cá, pelo que se sabe novas aquisições de tratores e implementos agrícolas pelos pequenos proprietários (e mesmo para os grandes) tem se tornado praticamente impossível devido as condições atuais da economia brasileira e à desativação do crédito rural subsidiado para investimento. Isto implica em considerar que esta relação não deve ter se al

terado de 1980 até hoje.

Por sua vez os médios e grandes proprietários que fazem uso normalmente da relação de parceria na produção de mandioca utilizam regularmente o trator para a aração e a gradagem do terreno. O contrato de parceria estabelece a obrigação do dono da terra entregá-la devidamente preparada ao seu parceiro, o que ele faz utilizando-se do trator. Isto explica a existência do número de tratores e implementos agrícolas por município apresentado pelo censo para 1980 (vide quadro III).

É inclusive mediante a existência destes tratores dos grandes e médios proprietários fundiários que surge um mecanismo alternativo para a utilização de trator para quem não o detém. Este mecanismo resume-se ao aluguel por tempo de trabalho (de 6 a 7.000 cruzeiros/hora) dos tratores e arados para a realização da tarefa de preparação do terreno.

Contudo, as mesmas condições materiais que impedem a aquisição de trator e implementos atuam no sentido de restringir a possibilidade do pagamento do trator alugado. Isto se confirma quando verificamos as condições de acesso ao crédito bancário existente para o custeio da lavoura da mandioca.

Atua no mesmo sentido o fato de que o proprietário do trator prefere alugar seu maquinário para quem possui grandes áreas de terreno a ser preparado, relegando a segundo plano as pequenas áreas das unidades familiares. Para o dono do trator o deslocamento para longas distâncias para a realização de pequenas tarefas não compensa em relação a um serviço maior nas áreas das grandes propriedades. Alias, é muito corrente na região o pequeno proprietário não conseguir alugar trator em épocas específicas do ciclo agrícola, mesmo quando tem dinheiro para tal.

Assim, por mais que o pequeno proprietário familiar acentue as qualidades superiores do uso do trator - inclusive o fato de sair mais barato em relação ao número de trabalhadores as

QUADRO 03.- Situação Atual no Uso de Tecnologia na Região Produtora de Mandioca do Norte do Estado do Espírito Santo

Municípios	Número Trator	Número Arados	Máquinas		Número Total Propriedades	
			Para Plantio	Para Colheita	0-50 ha	+ 50 ha
Montanha	100	66	20	10	132	380
Mucurici	90	65	17	7	129	288
Boa Esperança	56	74	11	3	306	163
Nova Venécia	156	520	17	9	1.551	796
Conceição da Barra	156	122	37	11	267	249
Pinheiros	111	105	20	18	319	301
São Mateus	383	435	45	23	1.246	709
<b>Total</b>	<b>1.052</b>	<b>1.387</b>	<b>167</b>	<b>81</b>	<b>3.950</b>	<b>2.886</b>
<b>Total do Estado</b>	<b>5.334</b>	<b>9.774</b>	<b>670</b>	<b>354</b>	<b>42.384</b>	<b>16.996</b>

Fonte: Censo Agropecuário - 1980

salariados necessários para fazer o mesmo serviço em área - não consegue utilizá-lo pois não dispõe de meios financeiros para tal.

Desse modo, a aparência do processo produtivo da mandioca no norte do Estado induz a pensar que o uso de trator é difundido entre os pequenos proprietários familiares o que não é verdade.

Em suma, se os médios e grandes proprietários fundiários plantadores de mandioca através da relação da parceria fazem uso da aração e gradagem mecânica o mesmo não se pode dizer dos pequenos proprietários familiares.

Uma vez preparado o terreno há a necessidade de se efetivar o plantio da mandioca.

O plantio é feito através de manivas previamente selecionadas e colocadas no local em que será realizado o mesmo.

Antes de avançarmos no assunto é necessário retermos algumas questões relativas à seleção de manivas e de variedades:

- . As cultivares de mandioca mais usualmente plantadas são: Unha, São Pedro, Mirim, Manjarí, Caravela, Pão do Chile "Sul" e outras. A Unha é a cultivar que mais se destaca, principalmente nos municípios de Pinheiros e Montanha, tendo uma colheita prevista em média para 18 meses.
- . Não há um planejamento, pelo produtor de mandioca, na utilização de mais de uma cultivar objetivando um escalonamento de épocas diferentes de colheita. Por exemplo, não se planta cultivares precoces combinada à cultivares mais tardias com o intuito de escalonar os momentos da colheita da mandioca.

- . A cultivar Unha tem seu uso cada vez mais difundido pela região como um todo devido ao seu desempenho em termos produtivos. Isto particularmente é verdadeiro para os grandes e médios proprietários fundiários que plantam a mandioca geralmente atraves da relação de parceira. Para o pequeno proprietário familiar esta difusão da cultivar Unha é mais lenta (ainda que incentivada pelas farinheiras) devindo principalmente à sua exclusão do processo de geração e circulação de informações técnicas. Os grandes e médios proprietários combinados ao parceiro plantam normalmente uma única cultivar que, via de regra, é a Unha e os pequenos proprietários familiares plantam geralmente mais de uma cultivar, a depender de onde conseguem as ramas para a extração das manivas. A tendência geral, no entanto, parece ser o plantio único da cultivar Unha, por ser mais produtiva e por ser incentivada pelos compradores de raiz.
- . O único selecionamento de ramas para a extração de manivas para o plantio é o processo visual. Isto é, a seleção é feita escolhendo-se a cultivar e retirando da área plantada as ramas que aparentemente estão sadias.

Obtido as ramas de onde serão extraídas as manivas e estando na época certa, realiza-se o plantio.

O plantio da mandioca é feito manualmente colocando-se uma maniva (pedaço de 15/20 cm de rama) em posição horizontal em covas preparadas com enxada. O sistema normal é aquele em que o pai de família vai na frente fazendo as covas e na seqüência outro membro familiar (criança ou esposa) vai deitando as manivas nas covas e enterrando-as.

O pequeno proprietário familiar realiza o plantio da mandioca em consórcio com outras culturas, particularmente o feijão (de mais de um tipo) e o milho. Nesses termos, o plantio de mandioca obedece critérios específicos vinculados a esta situação. Ou seja, o espaçamento utilizado, a época do plantio e a inflexibilidade da quantidade a ser plantada estão correlacionadas ao plantio de feijão e de milho, e todas as três culturas por seu turno são dependentes da disponibilidade do trabalho familiar.

Assim, o plantio de mandioca/feijão/milho é realizado através do sistema de "compasso"<sup>3/</sup>, onde a mandioca é a primeira cultura a ser plantada, depois o feijão e por último o milho. Esta sequência do plantio deve ser realizada sem grandes intervalos entre um e outro, isto é, plantada a mandioca no terreno escolhido e preparado, imediatamente planta-se o feijão; acabado o plantio de feijão, inicia-se o de milho. Porém para a maioria dos produtores o milho é apenas plantado no período das águas.

A época do plantio consorciado é fixado, não pela mandioca, mas pelo feijão, uma vez que esse é mais sensível às condições climáticas, devendo ser adequada mais rigidamente ao regime de chuvas da região. O plantio consorciado deve ser realizado em outubro ou no início de março para que as culturas de feijão e de milho tenham sucesso.

3/

---

O sistema de "compasso" é aquele em que as covas são distribuídas em círculo tendo como centro o produtor e obedecem apenas uma certa distância entre si, não conformando linhas de plantio. O sistema de "compasso" é utilizado tanto para a mandioca como para o feijão e o milho. Nesse sentido, as primeiras covas (para a mandioca) são mais espaçadas de maneira a comportar em seu meio as covas do feijão e do milho.

A mandioca, reconhecidamente, é mais resistente às condições climáticas em geral e pode ser plantada em qualquer momento em que há chuvas. Assim nos meses de outubro/novembro/dezembro e março/abril, o plantio de mandioca pode ser realizado sem problemas.

Por este particular é que quando não consorciada com outras culturas, - é o caso dos parceiros e de áreas maiores plantadas pelo grande proprietário - a mandioca tem um sistema de plantio distinto daquele dos pequenos proprietários familiares. Sua época de plantio é mais livre, podendo ser plantada tanto em "compasso" como em linhas simples ou duplas, dependendo da orientação dos técnicos que assistem estes produtores.

Este fato nos induz a pensar que as inovações técnicas são introduzidas principalmente na grande propriedade com ou sem relação de parceira. No caso do trator e implementos adjacentes, do plantio em linhas com espaçamento específico e da escolha da cultivar da mandioca a ser plantada isto parece ser particularmente verdadeiro. Inclusive, no município de Pinheiros, registrou-se a presença de plantadeiras de mandioca e cultivadores movido à tração animal (para realização de capinas) em poder de grandes proprietários agrícolas.

Certamente que estes instrumentos - plantadeiras e cultivadores - não são difundidos entre os produtores de mandioca, mas nos apontam para o fato de que, dado as condições atuais da assistência técnica, crédito agrícola e comercialização da mandioca, são somente os grandes proprietários fundiários que têm condições de realizar a inovação técnica em seus cultivos.

Ainda acompanhando o ciclo agrícola da mandiocultura, uma vez realizado o plantio há a necessidade da realização dos tratamentos culturais. No caso da mandioca estes tratamentos se resumem ao combate de formigas (e lagartas) quando estas estão muito

presentes e na realização das capinas.

No caso das capinas estas serão realizadas de acordo com o sistema de plantio utilizado pelo produtor. Já assinalamos que quando se usa trator no preparo do terreno há menos necessidade de capinas durante o ciclo agrícola do que quando não se usa o trator.

Agora, resta assinalar que quando a mandioca é plantada consorciada (caso das unidades familiares e alguns parceiros) as capinas são realizadas, principalmente no início, de acordo com o feijão e milho. Ou seja, feito plantio da mandioca/feijão/milho, de 15 a 20 dias realiza-se a primeira capina, ficando a segunda capina para ser realizada combinadamente à colheita do feijão (mais ou menos 90 dias após o plantio). A 3ª capina faz-se depois da colheita do milho e a 4ª antes de completar um ano a cultura de mandioca.

Em média se realiza 3 ou 4 capinas mas há casos de necessidade de até 5 ou 6. O número de capinas necessárias depende muito do terreno que se planta (terreno recém desmatado dá menos mato), do uso ou não do trator e da incidência de chuvas ou não em determinados momentos do ciclo agrícola.

Há também a se considerar que, no momento da venda da raiz da mandioca pelo sistema de tarefa, o terreno deve estar relativamente limpo, pois senão, na barganha do preço com o comprador, o produtor perde preço.

Quando a mandioca é plantada isoladamente (caso dos grandes e médios proprietários com ou sem relação de parceria e dos que obtiveram crédito para custeio) as capinas são realizadas mais livremente, de acordo com a necessidade de cada terreno, conforme apontado acima. A regra geral contudo é não deixar o mato crescer principalmente nos primeiros 6 a 8 meses após o plantio da mandioca. Realizados os tratamentos cultu

rais, a cultura da mandioca ao completar em média 15 a 18 meses está apta a ser colhida.

A colheita da mandiocultura no norte do Estado está diretamente correlacionada com a venda de raiz às fábricas da farinha ou de raspa de mandioca.

Isto porque o contrato de compra tradicionalmente determina que o arranquio da raiz seja feita pelo comprador da mesma e não pelo produtor.

Nesses termos, o produtor que venda sua produção de mandioca às farinheiras não realiza a colheita, deixando a mesma a cargo dos assalariados temporários contratados pelo comprador. Este é o caso dos grandes e médios proprietários e de seus parceiros, mas também inclui a maior parte da produção de raiz dos pequenos proprietários familiares, principalmente nos municípios onde é maior o número de farinheiras.

No caso das unidades familiares que processam em parte ou o todo de sua produção em seus próprios quitungos, a colheita é realizada por eles mesmos, já que vendem a farinha de mandioca ou o "biju" e não a raiz.

Finalizando, trataremos das relações de trabalho envolvidas no decorrer do ciclo agrícola - preparação do terreno, seleção e preparação das manivas, plantios, tratos culturais e colheita.

Para o preparo do terreno já vimos que o uso do trator praticamente elimina a necessidade do trabalho manual, a não ser, é claro, a do tratorista. Aqui estão incluídos os grandes e médios proprietários fundiários com ou sem relação de parceria e todos os parceiros e alguns dos pequenos proprietários. No entanto, a maioria dos pequenos proprietários não utiliza trator normalmente e então há a necessidade de trabalho

para realizar esta tarefa.

Por ser bastante exigente em tempo de trabalho o preparo do terreno é realizado pela família do pequeno proprietário combinado às práticas de ajuda mútua da comunidade em que se situa o produtor. As práticas de ajuda mútua - mutirão, troca de dias de serviço, etc. são suficientes para suprir as necessidades de trabalho. Tanto para o preparo do terreno como no caso dos plantios.

Se a comunidade não tem organização suficiente ou a unidade familiar estiver isolada, ela necessita contratar serviços de terceiros. Esta contratação pode ser feita de duas maneiras: pagamento por dia de serviço ("a dia") ou por empreitada de serviço ("a tarefa"). De uma forma ou de outra, esses assalariados temporários ou são moradores da cidade, recém expulsos do campo, ou são pequenos proprietários. Estes últimos se dispõem ao assalariamento temporário sempre que lhes sobre tempo de trabalho no interior do grupo familiar. Isto é interessante pois o pequeno proprietário que hoje assalaria trabalhadores, amanhã estará se assalariando, para complementação da renda, necessária a reprodução do grupo familiar. Ou seja, o patrão de hoje é o empregado de amanhã e vice-versa <sup>(4)</sup>.

---

(4) Parece ser uma tendência no interior de algumas comunidades a troca de dias de serviço ceder lugar à contratação "a dia" de trabalho entre os próprios moradores da comunidade. A troca de dias tem a desvantagem de que o trocador não retribui os dias com o mesmo esforço que tenha recebido o que gera problemas. A contratação "a dia" elimina esse problema, ao não exigir necessariamente a reciprocidade de trabalho: cada produtor contrata o que deseja. Teoricamente, este assalariamento intra-comunidades pode ser interpretado como possuindo uma natureza distinta do assalariamento capitalista, na relação de contratação de exploração do trabalho típico do capitalista não existiria aí.

Na seleção das ramas, no transporte para o local do plantio e na preparação das manivas, a exigência de trabalho é pequena e o grupo familiar do pequeno proprietário dá conta da tarefa.

No caso dos grandes e médios proprietários que plantam mandioca sem ser em parceria - mais expressivo em São Mateus, Boa Esperança e Mucurici - há a necessidade de pagar assalariados temporários para realizar não só esta tarefa, mas todas as outras do ciclo agrícola.

No caso da relação de parceria, por contrato estabelecido, o parceiro recebe do dono da terra, em geral, as ramas já no local de plantio.

Para o plantio, a relação de trabalho predominante é a mão-de-obra familiar, tanto para os pequenos proprietários quanto para os parceiros. A não ser que por algum motivo em particular se deseja acelerar o plantio da mandioca solteira ou consorciada. Os motivos estariam ligados ao regime de chuvas ou, principalmente, ao tamanho da área plantada.

Para os tratos culturais, notadamente para as capinas, a necessidade de contratação de serviços de terceiros é geralmente comum. A depender do tamanho da área plantada com mandioca, o pequeno proprietário não consegue dar conta das capinas somente com a mão-de-obra familiar. O que é válido também para o parceiro. O pequeno proprietário como assinalamos, ou troca dia ou contrata serviços de terceiros, mas o parceiro, em pior situação material e social, não tem condições de pagar um assalariado temporário. Para ele, parceiro, só há a alternativa da troca de dia com outro parceiro que porventura existir ao seu lado.

A colheita, como vimos, está relacionada com a venda da produção. A venda da raiz as farinheiras implicam em que estas farão o

arranquio e o transporte para a fábrica de farinha. A venda da farinha de mandioca processada nos quitungos implica que o arranquio, transporte e fabricação da farinha seja feita pelo próprio produtor.

Aqui, retornamos necessariamente àquela distinção apontada por nós no interior dos pequenos proprietários familiares. Aqueles que exclusivamente plantam mandioca para processá-la em seu próprio quitungo, usam também exclusivamente o trabalho do grupo familiar (o que pode incluir avós, tios, noras, etc). Aqueles que tem como objetivo central a venda da raiz às farinheiras quando fazem a farinha, contratam serviços de terceiros, tanto para descascar a mandioca como para torrar a farinha. As outras tarefas: arranquio, transporte, prensa da massa da mandioca, feitura do "biju" (normalmente para o próprio consumo), são realizadas pelo próprio grupo familiar. A necessidade de contratação de serviços de terceiros, no caso, está ligado a maior escala de produção e ao ritmo acelerado da fabricação da farinha.

É importante reter também que, apesar das alternativas existentes, a grande maioria das unidades familiares tendem, de algum modo, a fazer farinha para o próprio consumo independentemente de como tenha vendido a sua produção. E também independentemente de ter em sua propriedade o quitungo, pois se não o possui, ele o aluga de um vizinho, pagando por produção (10% da produção de farinha).

#### IV. COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

A comercialização realizada pelos produtores rurais efetua-se basicamente de duas formas: a venda da farinha de mandioca e a venda da raiz.

A venda da farinha de mandioca é aquela efetuada pelas unidades familiares que processam em quitungos sua produção e vendem-na já transformada. Comentou-se já que este grupo de produtores é relativamente pequeno quando se considera a área plantada e a produção de farinha dos municípios.

Necessário distinguir aqui que há unidades familiares que apenas produzem mandioca para venderem a farinha processada nos quitungos e há outras que, conforme as condições de mercado e de sua organização interna, alteram ao fabrico da farinha a venda da raiz às farinheiras.

O primeiro segmento de produtores ganha importância na medida em que suprem o consumo interno de farinha destes municípios com sua produção caseira. Em termos comerciais, praticamente toda sua produção é realizada nas feiras semanais onde, na maior parte, são os próprios produtores que vendem seus produtos.

O segundo segmento de produtores processa a farinha em maior quantidade e em ritmo de trabalho mais acelerado, já que não objetiva a venda nas feiras, mas sim a intermediários previamente contactados. Sua produção deste modo é destinada para outros municípios mas, pelo que se notou, não é exportada para outras regiões.

Sua escolha em vender a mandioca transformada em farinha e não a raiz às farinheiras ganha sentido quando se considera que avalia a venda da farinha como algo mais lucrativo.

A forma predominante de comercialização, contudo, é a venda da raiz da mandioca para as fábricas de farinha (farinheiras) ou de raspa de mandioca, instaladas nas sedes municipais ou distritais. Avalia-se que a grande parte da produção de mandioca da região tem esse destino.

Esta venda até 3 anos atrás era efetuada pelo sistema de tarefa (4.356 m<sup>2</sup>), mediante a compra de determinada área plantada com mandioca. Como já se salientou que tradicionalmente é o comprador quem realiza a colheita (o arrânquio) e o transporte para sua fábrica, este sistema resulta em vantagens relativas ao produtor.

Não há necessidade de dispêndio de trabalho nesta fase agrícola e não há necessidade de vigilância e preocupação quanto a qualidade do trabalho da colheita. Uma vez vendida determinadas tarefas, há a certeza da quantia recebida pela transação efetuada.

É bem verdade que os compradores, nesse tipo de sistema tradicional, aproveitando-se de seu poder como classe dominante, rebaixam, sempre que podem, o preço pago por tarefa.

Como a compra é feita por amostra, retiram as mesmas de plantas má conformadas ou que apresentem doenças, caracterizando artificialmente uma baixa produtividade da tarefa medida. Estes expedientes, juntamente com a burla na medição da tarefa, prejudicam normalmente o produtor, particularmente o pequeno proprietário familiar, pois o parceiro de alguma forma é "protegido" pelo proprietário da terra.

Recentemente, de 3 anos para cá, no município de Pinheiros onde existem maior número de farinheiras (31), houve uma associação dos fabricantes de farinha para a compra de uma balança para a pesagem dos caminhões que transportam a mandioca.

Nesse sentido, a partir daí, nas áreas abrangidas por estas farinheiras, a compra da raiz passou a ser principalmente por peso e não mais por tarefa.

O estabelecimento do sistema por peso aparentemente beneficia aos compradores e aos produtores rurais. Porém, pelas informações obtidas na pesquisa de campo, o resultado concreto, do novo sistema foi a piora das condições para o produtor.

Uma vez que o comprador da raiz se utiliza de trabalhadores assalariados para realizar a colheita sob sua responsabilidade, as operações normalmente são efetuadas sem muitos cuidados e em ritmo acelerado. Como consequência inevitável do esquema, há sempre uma sobra de raízes no solo. Em períodos de seca, esta perda é significativa pois na região não se costuma utilizar na colheita a enxada ou enxadão, realizando-se tudo manualmente.

Para o produtor rural esta perda assume condições abusivas uma vez que dali sairá seu principal ou único sustento (caso dos parceiros) da sua reprodução sócio-econômica. Para o comprador tanto faz, uma vez que pagará apenas a quantidade de quilos apontada na balança.

As desvantagens do sistema por peso não param aí. O produtor rural não tem acesso aos mecanismos que controlam o peso da mercadoria na balança dos fabricantes de farinha. Há relatos de produtores informando que o mesmo caminhão, com cargas semelhantes de raízes, quando pesado, tem seu peso diferenciado a depender do vendedor da mandioca. Se é pequeno proprietário a carga pesa tanto, se for um grande proprietário a carga já pesa outro tanto.

Estas práticas imperantes no sistema por peso, onde o produtor rural nunca sabe direito o que vai receber pela venda de

sua produção, induzem-no a preferir a venda da raiz pelo sistema da tarefa.

Esta preferência se manifesta toda vez que a oferta da mandioca é pequena - como é o caso desses meses de 1984 - obrigando os compradores a melhorarem as condições da compra da raiz. Isto é, nesses momentos, as fábricas compram tanto pelo sistema de peso, como pelo sistema de tarefa.

É também comum nestes momentos de baixa oferta da raiz, os compradores pagarem um preço melhor, independente da cultivar da mandioca vendida.

Na região, como já se apontou, a cultivar Unha é a mais produtiva e também a que possui um maior teor de amido, na raiz de terminando que as fábricas a preferiram em relação a outras <sup>(5)</sup>.

Este é mais um ingrediente manipulado pelos compradores (donos de farinheiras) na barganha do preço pago pela raiz da mandioca. Aliás, quando se compra por tarefa, a questão da cultivar comercializada assume maiores proporções.

Em decorrência deste fato, a cultivar Unha obtém melhores preços na comercialização da raiz, sendo conseqüentemente incentivada pelas próprias relações de mercado. A assistência técnica regional, pelo que se sabe, não incentiva nenhuma cultivar em particular.

Outro aspecto a ressaltar na comercialização da raiz da mandioca são os canais mais significativos por onde passa a produção, ilustrados na Figura 01.

---

(5) A cultivar UNHA concentra maior peso por raiz, isto é, por volume, do que as outras cultivares plantadas na região. Mas além disto, ela também rende mais farinha por quilo processado porque o teor de amido em suas raízes é maior. Assim, no processo de produção da farinha nas fábricas seu rendimento é superior as outras cultivares. De cada 3 kg de raiz da cultivar Unha se fabrica 1 kg de farinha. Para as outras cultivares esta relação chega a 4,5 kg/1 kg (relato de produtores).

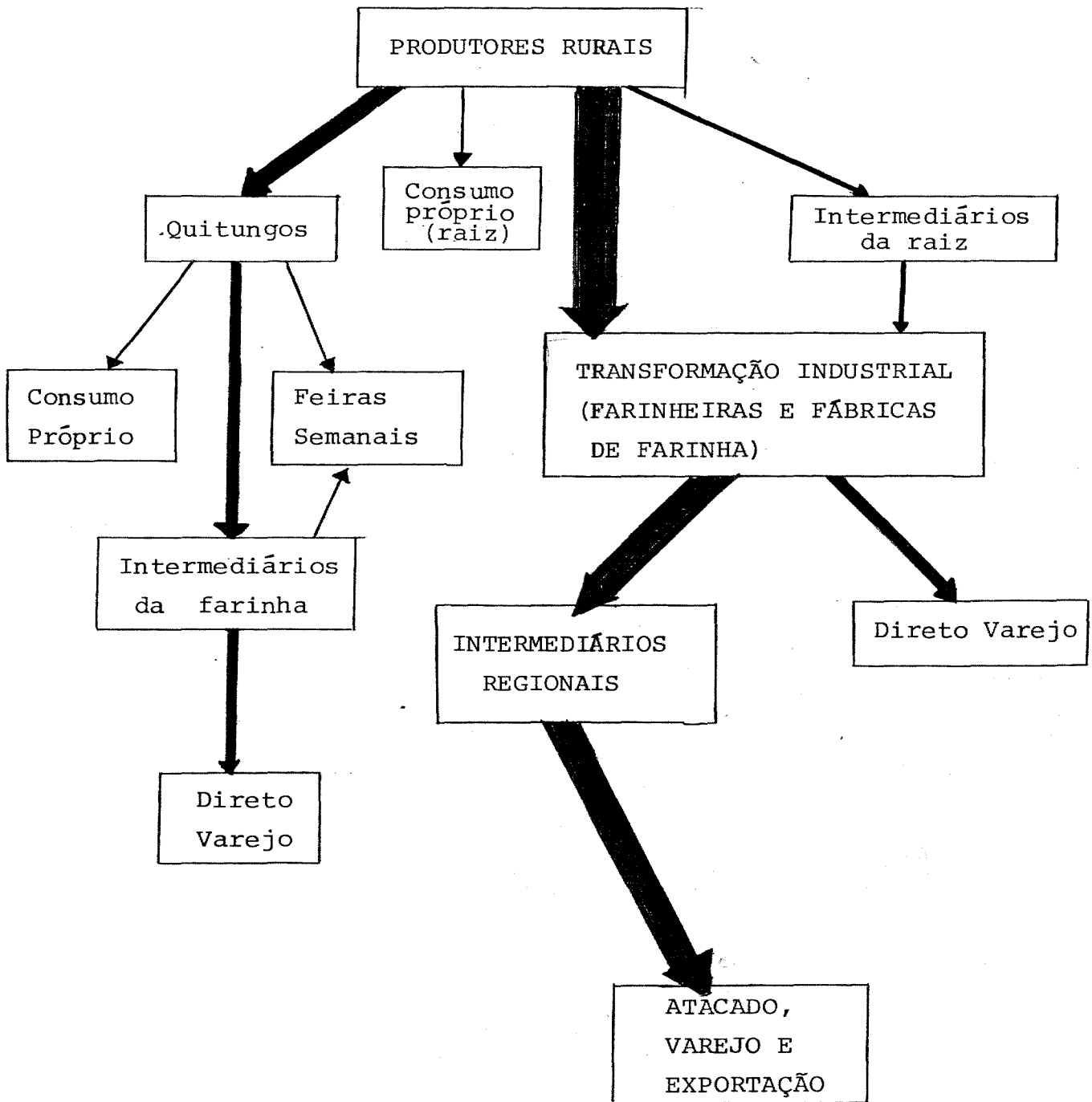


FIGURA 1.- Canais de Comercialização da Raiz e dos Produtos Derivados da Produção da Mandioca.

Pelo esquema se nota (sem grandes preocupações quantitativas) que o principal volume de produção da mandioca passa pelas farinheiras, indo desaguar nas mãos dos grandes intermediários Regionais. Somente após este percurso chega ao mercado para ser consumido. Único percurso importante alternativo concentra-se nas mãos das maiores farinheiras, aquelas que tem condição econômica de colocar sua produção diretamente no varejo para o consumo.

Ao buscarmos as razões deste percurso principal da comercialização nos deparamos com os esquemas de financiamentos informais que interligam estes canais.

As farinheiras, que normalmente processam grande parte da produção de raízes, também agem junto ao produtor rural, realizando adiantamento ou comprando antecipadamente a produção.

Os adiantamentos ou compras antecipadas da produção se caracterizam por "amarrar" a área negociada a determinada farinheira. Este fato possibilita à farinheira o planejamento de colheitas escalonadas no tempo - como tentativa de suprir eventuais problemas de ofertas do produto - além de lhe proporcionar um lucro extra na obtenção de um preço abaixo do fixado pelo mercado.

Pelo lado do produtor a venda antecipada da produção pode se dar em momentos distintos, obedecendo a necessidades específicas.

Há casos de vendas antecipadas da plantação quando a mesma ainda é nova, não estando portanto em seu período de colheita. Nestes casos, a venda possibilita ao produtor um retorno rápido, ainda que pequeno, em dinheiro, do seu trabalho executado na plantação.

Outros casos, mais significativos, são a venda antecipada para a colheita imediata, quando a cultura está em torno de 12 a 15

meses de existência. A venda, no caso, pode ser requerida por uma necessidade momentânea de dinheiro por parte do pequeno proprietário familiar ou do parceiro, ou pode ser efetivada com objetivo de preparo de uma próxima área a ser plantada pelo produtor. O dinheiro seria utilizado para pagar o aluguel do trator ou a contratação de terceiros.

Para realizar estes adiantamentos ou compras antecipadas, ou mesmo para efetuar a compra normal da raiz da mandioca, a farinha necessita de muito capital de giro.

Sabe-se que uma farinha média produz 80 sacos por dia de farinha de mandioca. Isto equivale a um consumo de aproximadamente 12.000 kg de raiz, que é capacidade de um caminhão.

Hoje em dia está sendo pago em torno de Cr\$25,00 o quilo, se o sistema for por peso. Isto implica em um consumo diário de Cr\$ 300.000,00 só de matéria-prima.

Acrescente-se a esta quantia custos salariais de mais ou menos 20 trabalhadores, custo de transporte e de outros insumos industriais. Assim chega-se facilmente a Cr\$600.000,00 por dia de funcionamento, ou a Cr\$3.600.000,00 por semana. Imagine-se o que acontece se a farinha não consegue vender sua produção por alguns dias.

Como saída para esse problema de capital de giro a farinha realiza dois mecanismos básicos conhecidos:

O primeiro é o pagamento, ao produtor, com um prazo prolongado até 60 dias após o firmamento do contrato. O normal contudo é o pagamento com 30 dias de prazo.

O segundo expediente utilizado é o comprometimento de venda de sua produção de farinha a determinado intermediário regional.

Neste caso consegue adiantamentos em dinheiros do intermediário para saldar seus compromissos com os produtos rurais. É claro que, neste mecanismo, ou pagam juros relativamente elevados, ou vendem a farinha a preço abaixo do fixado pelo mercado.

Este segundo mecanismo utilizado se, por um lado, resolve problemas da demanda da farinha produzida ao mesmo tempo que problemas financeiros das farinheiras de curto prazo, de outro, porém, atrela de maneira inequívoca estas aos intermediários regionais.

Contudo, segundo as avaliações quanto a rentabilidade das fábricas de farinha<sup>(6)</sup>, acreditamos que a maioria delas não estejam vinculadas financeiramente aos comerciantes regionais. Ao menos para períodos longos de tempo.

Finalizando, percebe-se que a extração do sobre-trabalho dos produtores rurais, se dá, em boa parte, no processo de comercialização. O caso dos parceiros é ainda mais gritante pois sofrem a dominação direta do grande ou médio proprietário fundiário.

---

(6) A rentabilidade de uma fábrica média de farinha pode ser obtida considerando-se uma produção diária de 80 sc ao preço no atacado de Cr\$ 14.000,00/sc. Descontando-se o ICM (16%), ter-se-ia uma renda bruta de Cr\$940.800,00/dia. Admitindo-se um custo operacional em torno de Cr\$ 600.000,00/dia, chega-se a uma margem de lucro de 57%.

## V. QUESTÕES RELATIVAS AO CRÉDITO RURAL

Buscou-se, na região Norte do Estado, algumas evidências da importância do crédito rural na produção de mandioca, procurando identificar em que medida ele tem sido um instrumento de transformação das relações de produção regional. Para isto, utilizou-se de dados referentes ao município de Pinheiros, disponíveis sob forma mais desejável. Avalia-se, em primeiro lugar, que o crédito rural contemplou, no máximo, durante os últimos anos, cerca de 20% dos produtores de mandioca. Assim, de um total aproximado de 1000 produtores em Pinheiros, (proprietários, parceiros e arrendatários), cerca de 200, em média, conseguiram, anualmente, obter crédito rural junto aos agentes financeiros. Isto leva a sugerir que o conjunto de produtores contemplados, embora significativo, representa relativamente pouco em relação ao total existente, no município de Pinheiros. Acrescenta-se também que a concentração fundiária do município em questão é significativamente alta, onde 50% do total das propriedades fundiárias (615) são maiores do que 50 hectares (Quadro 03).

Este resultado pode, sem grande margem de erro, ser extrapolado para outros municípios do Norte do Estado, como São Mateus, Ecoporanga, Montanha, Pedro Canário e Mucurici.

O que se torna importante, nesta análise, é o reconhecimento de que, em geral, são os mesmos produtores de mandioca que, todos os anos, conseguem os empréstimos. Isto leva à conclusão de que, se admitida a premissa do crédito rural como instrumento de mudança tecnológica, sua eficácia passa a ser questionável porquanto atinge, anualmente, a um número reduzido e repetitivo de produtores de mandioca. Este ponto pode ser reforçado quando se constata a efetiva utilização de técnicas modernas e uso de equipamentos industriais na mandiocultura (Quadro 03).

Resta, finalmente, analisar a distribuição do crédito rural entre as diferentes categorias de proprietários e arrendatários (os parceiros normalmente não tem acesso ao crédito rural), conforme a classificação as normas do Crédito Rural. Para isto, utilizou-se de dados do Banco do Estado do Espírito Santo, referentes aos contratos de financiamentos celebrados em 1983, para produtores do município de Pinheiros (Quadro 04).

QUADRO 04.- Número de Contratos, Valor e Área Financiada para Diferentes Categorias de Produtores, no Ano de 1983

Estratificação *	Nº de Contratos	Valor Financiados (Cr\$1,000.000)	Área Financiada (há)
Miniprodutor (até 100 MVR*)	13	2.931.310	70
Pequeno Produtor (100-400 MVR)	19	5.210.912	197
Médio Produtor (400-200 MVR)	8	36.920.647	195
Grande Produtor (2000 MVR)	1	5.482.500	75
Total	41	50.545.369	537

Fonte: BANESTES - Agência de Pinheiros/ES

\*Atualmente, o MVR equivale a Cr\$ 28.294,80

Os dados contidos no Quadro 04 demonstram, nitidamente, que existe uma forte concentração do crédito rural. Admitindo-se que os pequenos proprietários produtores de mandioca, sejam classificados como mini-produtores, o que parece ser uma premissa razoavelmente consistente com a realidade, a idéia da concentração torna-se ainda mais clara. De fato, apenas 5,8%, do total, em valor de crédito rural, aproximadamente, ficam com os Mini-produtores, enquanto que os 84,2% restantes são absorvidos pelas demais categorias. Se considerarmos conjuntamente os Mini e Pe

quenos produtores, verifica-se que eles conseguem, tão somente, cerca de 16,11% do total de crédito liberado para todos os produtores.

Todas essas informações assumem maior relevância quando se considera que cerca de 50% do total de proprietários (615) têm área inferior a 50 ha. Isto sugere que, de um modo geral, o crédito rural destinado ao financiamento da cultura da mandioca segue a mesma tendência de concentração observada para a distribuição do crédito rural, como um todo, na agropecuária do Espírito Santo.

Adicionalmente, tem-se que considerar que as exigências bancárias quanto à efetivação do empréstimo (cadastro, título da terra, contrato de arrendamento ou procuração de irmãos-sócios permitindo a tomada de empréstimo, e conta bancária), além da nota promissória rural (NPR) e do avalista, como garantia, discrimina contra os pequenos produtores. As dificuldades técnicas e/ou burocráticas praticamente impedem a tomada de crédito rural bancário, ainda mais quando não têm uma assistência efetiva que lhes permite entender os mecanismos do crédito, condições de pagamento, etc. Muitas vezes, ao fazerem o crédito de custeio, por desconhecimento das condições estabelecidas, acabam se endividando irremediavelmente às agências bancárias.

Com essas considerações, a conclusão lógica é a de que além de não se ter o crédito rural como instrumento importante do desenvolvimento da cultura da mandioca, sua distribuição desigual leva a aguçar os problemas de concentração dos recursos produtivos e da partição da renda entre as diferentes categorias de produtores.

## VI. PESQUISA AGROPECUÁRIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA CULTURA DA MANDIOCA

A descrição deste tópico procura, em primeiro lugar, levantar as questões expostas pelos produtores (pequenos proprietários e parceiros) quanto a problemas relacionados à cultura da mandioca. Em segundo lugar, descreve-se o direcionamento tomado pela pesquisa, em relação a esses problemas e, finalmente, procura-se abordar o trabalho da extensão rural, no âmbito da assistência aos pequenos produtores de mandioca.

Do ponto de vista dos pequenos produtores, particularmente os pequenos proprietários, o "chochamento" da raiz da mandioca, foi apontado como o mais sério problema técnico na cultura. No entanto, observou-se que a descrição dos sintomas da planta doente não era uniforme. Na verdade, isto parece estar associado ao fato de que outras doenças, de carácter endêmico, embora com efeitos menores sobre a produção podem estar ocorrendo, como são os casos da Antracnose (*Colletotrichum gloeosporioides*) e da Bacteriose (*Xanthomonas campestris* pv. *manihotis*), já identificadas pela EMCAPA, no Norte do Estado. Da mesma forma algumas descrições de problemas de doença podem estar associados ao comportamento da planta face as condições desfavoráveis de solo e condução da cultura.

De um modo geral, observou-se que o trabalho da EMATER/ES é relativamente pouco conhecido entre os pequenos produtores e parceiros, havendo diferenciações entre eles quanto à avaliação da assistência técnica desenvolvida pela empresa. Os que a conheciam davam boas referências, enquanto que aqueles que nunca estiveram em contacto com a EMATER/ES manifestavam opiniões pouco favoráveis.

Foi comentado que, em função do problema do "chochamento", a EMATER/ES encaminhou correspondência aos agentes financeiros, em 1981/82, para não mais financiar o plantio das cultivares "UNHA" e "PRETINHA". No entanto, a UNHA era a cultivar mais plantada e de melhor performance produtiva, na região de Pinheiros, apesar do problema da doença. Também não foram indicadas outras variedades para substituir a UNHA e, mesmo que o fosse, não se dispunha de manivas suficientes para o plantio das novas áreas.

Verificou-se, também, que a EMATER/ES é muito vinculada ainda, ao crédito rural, identificando-a muitos produtores, como um órgão intermediário de fomento do crédito rural.

Para eles, a "EMATER/ES tem que indicar uma técnica que serve para o pequeno produtor". Ao manifestar este tipo de opinião, identifica-se uma insatisfação pela tecnologia recomendada que, em geral, requer um conjunto de fatores produtivos diferente das disponibilidades sócio-econômicas de seus estabelecimentos. Desta forma, a adoção da tecnologia recomendada fica praticamente impossibilitada, devido tanto às suas condições de acumulação interna serem débeis., quanto as condições do crédito rural. Seguindo a mesma tendência de avaliação observada em termos das recomendações técnicas para a cultura da mandioca, a implementação do projeto de bem-estar social (saúde, nutrição, juventude rural, etc) é bem aceita pelos que o conhecem. Muitos, no entanto, desconhecem o trabalho social desenvolvido pela EMATER/ES.

Há que se observar, também, certo desconhecimento quanto às reais funções da EMATER/ES, no âmbito do sistema operacional de agricultura, havendo referências a problemas que não estão circunscritos, apenas, a área de atuação da empresa.

No âmbito da atuação da Pesquisa Agropecuária, vista segundo as reivindicações dos produtores, foi salientada a inexistência de soluções para o problema do "chochamento" da raiz. A partir do surgimento desse problema, a EMCAPA passou a estudá-lo visando a indicação de soluções alternativas. O estágio atual das pesquisas, neste particular, está no estudo do patógeno já isolado (micoplasma e/ou protozoário do gênero *Phytomonas*). As recomendações de controle da doença residem na utilização de manivas selecionadas, isentas do problema e na rotatividade da cultura, em áreas alternativas 7/. Neste particular, surge o problema dos pequenos proprietários, cujas áreas de terra reduzidas não permitem uma rotatividade desejável para o controle da doença.

Além desse problema de "chochamento", a EMCAPA vem atuando em outras áreas de pesquisa na cultura da mandioca, como a competição de cultivares, a identificação de cultivares mais resistentes às doenças, a consorciação com feijão, o plantio em fileiras duplas, os tratos culturais da cultura e o espaçamento.

As recomendações técnicas atuais, retiradas do programa de trabalho da EMATER/ES, residem, basicamente, nos seguintes pontos:

- . aração e gradagem mecânica
- . espaçamento em fileiras simples e duplas;
- . seleção e tamanho da maniva (20 cm)
- . adubação fosfatada no plantio (em Boa Esperança);
- . combate às formigas cortadeiras; e
- . plantio solteiro.

---

7/ Estas recomendações bem como a identificação do problema não haviam sido ainda divulgados pela empresa, no momento da pesquisa de campo, nos municípios atingidos.

Dependendo do município, há campos de demonstração sobre seleção e tamanho de manivas, uso de fileiras simples ou duplas, etc.

Não há recomendações específicas quanto a cultivares, sendo mais comum o plantio das cultivares UNHA, PRETINHA, SÃO PEDRO MIRIM, CARAVELA e PÃO DO CHILE "SUL".

Para os técnicos da EMATER/ES a resistência dos produtores, de um modo geral, é observada para as seguintes recomendações: seleção e tamanho da maniva, plantio em fileiras simples ou duplas e cultivo solteiro (para os pequenos proprietários).

Quanto a recomendação de adubação fosfatada no plantio, trata-se de uma indicação mais recente e praticamente ninguém a utiliza, tendo sido observada sua indicação apenas para o município de Boa Esperança, em áreas de solos menos férteis.

Finalmente, acredita-se que a EMATER/ES, considerando estritamente o problema técnico da produção de mandioca, tem maiores dificuldades em trabalhar com o parceiro, uma vez que estacategoria é subordinada ao dono da terra que determina, em diferentes estágios, os procedimentos dos parceiros na condução e comercialização da cultura.

