

ANA ROSA CAMILLO AGUIAR

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO RURAL
DAE/ESAL Cx. P. 37 37.200-000 - LAVRAS-MG

**SABER CAMPONÊS E MUDANÇA TÉCNICA:
UM ESTUDO DE CASO JUNTO A PEQUENOS
PRODUTORES DO BAIRRO DE CARDOSO,
POÇO FUNDO, MG.**

Dissertação apresentada à Escola Superior de Agricultura de Lavras, como parte das exigências do Curso de Pós-graduação em Administração Rural; Área de Administração e Desenvolvimento, para obtenção do grau de "Mestre".

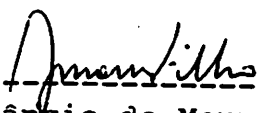
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA DE LAVRAS

LAVRAS - MINAS GERAIS


1992

**SABER CAMPONÊS E MUDANÇA TÉCNICA: UM ESTUDO DE CASO
JUNTO A PEQUENOS PRODUTORES DO BAIRRO RURAL DE
CARDOSO, POÇO FUNDO, MG.**

APROVADA: 10 de Setembro de 1992



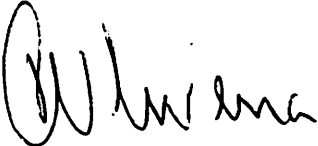
Prof. Jovino Amâncio de Moura Filho
Orientador



Prof. Edgard Alencar



Prof. Lucimar Leão Silveira



Prof. Luis Carlos F. de Souza Oliveira

BIOGRAFIA DO AUTOR

A autora do presente trabalho nasceu em Belo Horizonte, em agosto de 1964. Graduou-se em Engenharia Agrônômica em 1988 pela Escola Superior de Agricultura de Lavras, concluiu mestrado em Administração Rural e Desenvolvimento pela ESAL em 1992.

É pesquisadora científica do Instituto de Economia Agrícola (IEA), São Paulo.

*Este trabalho é para Alexandre
meu companheiro de vida e trabalho.*

*"... E de repente as asas pesam,
O vôo se estanca
Mas não há queda
Porque percebemos
Que voamos apenas
Com o pensamento
E sempre estivemos
Enraizados
Na realidade
Como às raízes
Das laranjeiras
Que perfumam o ar,
Com flores brancas,
E abrigam as aves
Que sabem voar".*

Gildes Bezerra

- Poeta sul-mineiro -

AGRADECIMENTO

Agradeço à Jovino pela orientação e grande paciência na condução de minhas "empacações"; à Edgard e Lucimar pelas análises e sugestões de grande importância e Luis Carlos por sua colaboração; Agnaldo, Pedini, Gisele, Pedro, Jovino, companheiros de trabalho no CEDAPA, por terem me proporcionado uma vivência animadora de assessoria aos pequenos produtores do sul de Minas; aos companheiros de Associação Municipal de Pequenos Produtores de poço Fundo, que por sua força na caminhada me atraíram para Cardoso, de forma que os conhecesse melhor.

E especialmente, sou grata aos amigos de Cardoso: Seu Chico, D. Aparecida, Luis Carlos e Rosana; Seu Joazinho e D. Ermelinda; Seu Oliveira, D. Manoela, Feio, Valdir e Lourenço; Bugio, Mailza, Betânia, Ronaldo e Dimas; Vino e Cida; Seu Dé e D. Rita; e Seu João e família. E aos amigos de Dourado dos Lopes; Seu Augusto; Seu Jorge e D. Heloisa; Donizete e Carminha; Maurilio e Raimunda; Seu Chico e D. Julia; Paulo e Paulina. A eles fico devendo a acolhida, as jantas, a paciência pelas longas entrevistas, o tempo dispensado comigo, tudo que certamente não tenho formas de retribuir.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	01
1. REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLÓGICO.....	06
1.1. Processo de Capitalização da Agricultura e Campesinato.....	06
1.2. Estratégia de Reprodução Camponesa: O Saber e a Prática.....	13
1.3. Aspectos Metodológicos.....	24
2. O CONTEXTO GERAL DO ESTUDO	29
2.1. A Região Sul de Minas Gerais e o Município de Poço Fundo	29
2.2. O Bairro Rural de Cardoso: Alguns Aspectos de Sua Realidade	39
3. A ORGANIZAÇÃO ECONÔMICA DAS UNIDADES FAMILIARES DE CARDOSO.....	57
3.1. O Processo de produção Agrícola.....	59
3.2. O Trabalho Familiar	67
3.3. Autoconsumo e Comércio: As "Roças" e as Lavouras"	73

4. AS PRÁTICAS AGRÍCOLAS - MUDANÇA E PERSISTÊNCIA	90
4.1. Práticas Agrícolas "Tradicionais": Complexidade ou Simplismo?	91
4.2. Absorção e Rejeição de Práticas Agrícolas	100
4.3. Experimentação Camponesa	110
4.4. Aventura e Equilíbrio: A Procura de Alternativas Produtivas	114
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	120
6. RESUMO	128
7. SUMMARY.....	130
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	132
9. APÊNDICE	141

LISTA DE QUADROS

Quadro		Página
1	Estrutura fundiária do município de Poço Fundo	36
2	Base técnica de produção no município de Poço Fundo	37
3	Tamanho das famílias e área das propriedades no Bairro de Cardoso	44
4	Calendário das tarefas agrícolas em Cardoso	63
5	Relação entre quantidade de membros ativos nas unidades de produção e área cultivada	66
6	Fluxo monetário nas unidades de produção durante o ano agrícola	86

Quadro		Página
7	Fluxo de recursos nas unidades de produção camponesas de Cardoso	87
8	Quantidade de serviços realizados por uma família em um ano agrícola	146
9	Caracterização geral das unidades de produção: Bairro de Cardoso	147

INTRODUÇÃO

A pequena produção familiar no campo tem sido objeto de estudos da Sociologia, Antropologia, Ciência Política e várias outras áreas nas ciências sociais e humanas. Longe destes estudos esgotarem a questão, (o tema campesinato permanece polêmico frente a várias tentativas de "respostas" empreendidas: existência de uma economia camponesa, uma classe em transição, um modo de produção específico, não existência de camponeses mas sim semiproletários ou trabalhadores a domicílio, camponeses enquanto constituintes de um processo de reprodução social contraditório no capitalismo, etc... ¹

O debate continua profícuo e abre espaço para que novos estudos sejam realizados sobre a diversidade de formas em que se encontra a produção camponesa no ambiente agrário. Especificamente na área de Administração Rural, pouco tem-se produzido sobre a pequena produção. Situando-se no cenário do conhecimento científico como uma área ainda nova, a Administração Rural tem jogado maior peso de seus estudos numa tentativa de

¹ A classificação dos vários estudos sobre campesinato pode ser encontrada em HAVENS (1979) "Questões críticas na área da chamada economia camponesa" e WILKINSON (1986).

identidade com a área da Administração de Empresas, cujos estudos são prioritariamente direcionadas ao setor urbano industrial.

Com relação à pequena produção familiar, algumas "confusões" teóricas têm barrado seu espaço enquanto objeto de estudos da administração rural, como a visão fetichista da empresa capitalista e a concepção teórico-metodológica de que o meio rural apresentaria uma suposta homogeneidade em que todas as unidades de produção teriam o mesmo objetivo, os mesmos meios e seus integrantes se comportariam da mesma maneira. Ou seja, a diversidade de formas de unidades de produção, assim como suas particularidades, deixa por vezes de ser contemplada pela administração rural.²

Entre as várias questões, que o conhecimento técnico-científico gerado na administração rural tem considerado como de pouca importância e/ou geralmente desprezado, situa-se a questão do conhecimento/saber do produtor agrícola (e particularmente do pequeno produtor). O desprezo pelo conhecimento empírico dos pequenos produtores rurais situa-se dentro de uma visão de inadequação deste conhecimento à produção capitalista na qual os pequenos produtores estão inseridos. As práticas agrícolas, "locus" de organização e constituição do saber campones, seriam superadas, ineficientes no sentido de alocação "ótima" de recursos, irracionais tomando por base a "racionalidade" da produção capitalista, enfim, cientificamente condenáveis. A não

² Sobre algumas diferenças fundamentais de abordagem teórica nos dois campos de conhecimento ver LIMA (1982) e MOURA FILHO (1989).

valorização do saber camponês³ está associada a visão que técnicos e pesquisadores possuem da produção camponesa. Estes a consideram sem importância para estudos tomando por base que toda forma de produção que não se comporta com racionalidade na busca dos lucros é inadequada, assim como o sistema econômico tenderia à homogeneidade, de forma que o diverso (portanto a produção camponesa) tenderia a ser superado pelo processo de mudança econômica ligado ao desenvolvimento capitalista.

Contrariamente a estes argumentos reducionistas, está a própria produção camponesa, permanente e atual na realidade agrária brasileira e de vários países. Apesar do inevitável avanço das forças produtivas, as mudanças, no sentido de transformação da unidade camponesa em empresa capitalista, não têm sido unívocas (ou necessárias); a pequena produção tem se mantido (de forma transformada) enquanto forma particular de organização da produção (CARVALHO, 1986). Ou seja, capitalismo não significa necessariamente descamponização ou aburguesamento do campesinato. O campesinato não imune ao processo de transformação capitalista tem passado não por um mas por três tendências/processos simultâneos de diferenciação, pauperização e marginalização. A agricultura camponesa persiste não como forma de organização da produção autônoma, mas que se transforma e se vincula à economia capitalista em que se insere.

É real a diminuição da importância da agricultura camponesa dentro da economia. Politicamente subalterna, economicamente

³ O desprezo não ocorre por maldade ou falsidade, mas porque um saber específico inexistente individualmente para a operação capitalista e é desnecessário. A operação capitalista realiza um movimento duplo: 1) expropria o saber criando um método novo, 2) vincula o método novo à indústria. Ver Marx, Capital I (13,30 e 24).

expropriada, seu espaço de reprodução tem se restringido, algumas vezes se limitando a uma "articulação" para com o sistema capitalista (reserva de mão-de-obra/exército industrial de reserva ⁴ e mercado residual de consumo).

Porém, mesmo que marginalizado de forma política-social-cultural e econômica, o campesinato estabelece relações sociais, estratégias de reprodução social e, constantemente, age e reage face aos desafios que decorrem de sua inserção na estrutura e no processo de desenvolvimento capitalista.

As formas de produção camponesas correspondem a um "saber" que se constitui historicamente a partir da prática produtiva, articuladas, porém, à ideologia do modo de produção dominante, subordinadas a este, mas dialeticamente em conflito (PINTO, 1982)⁵. As práticas agrícolas podem ser consideradas o "locus" da organização, constituição do saber camponês e resultado de um processo de criação e recriação das condições de existência material e social do campesinato.

Neste sentido, entende-se que a questão do saber/conhecimento empírico camponês pode ser importante para a compreensão das relações sociais que o campesinato estabelece e as estratégias de reprodução social deste segmento, assim como o modo pelo qual age e reage face aos desafios que decorrem de

⁴ É interessante observar o enorme significado do setor camponês na geração de empregos. Fato demonstrado por KAGEYAMA & BERGAMASCO (1989/90) quando nos informam, baseados no censo agropecuário de 1980, que as unidades familiares ocupam pouco mais de 40% da área total, geram 50% do valor da produção, abrigando quase 75% do pessoal ocupado na agricultura.

⁵ Utilizamos a noção de saber como "conjunto complexo no interior de uma determinada formação social, constituído pela articulação de práticas sociais com um meio ideológico, no interior do qual os conhecimentos são produzidos, transmitidos, sancionados e aplicados". Castells, M. & Ipole, E. In: Pinto, João, B. *Tecnologia e Pequena Produção no Desenvolvimento Rural*. Cadernos ANPED, 1982. RJ, ANPED/CNPq.

sua inserção no processo de desenvolvimento capitalista. Especialmente, compreendendo que o processo de desenvolvimento capitalista tem nas relações de apropriação tecnológica um instrumento de mudança das relações sociais no campo. Este estudo propõe-se a analisar a realidade produtiva e tecnológica de pequenos produtores familiares em um bairro rural na região Sul de Minas Gerais, buscando caracterizar as mudanças técnicas processadas por estes agricultores. Pretende-se estudar o saber técnico campones instituído nas práticas agrícolas e o papel que este desempenha enquanto estratégia de reprodução do campesinato.

A organização do texto está assim disposta:

O 1º capítulo compreende uma reflexão teórica sobre o campesinato e a questão das mudanças técnicas, e apresenta alguns aspectos da metodologia utilizada no estudo. O 2º capítulo trata da vida dos camponeses no bairro rural de Cardoso. É onde procura-se descrever alguns aspectos gerais de seu cotidiano e apresentar o contexto econômico e social em que se situam. Já o capítulo 3 apontar as especificidades, as formas singulares e, ao mesmo tempo, gerais de organizar a produção pelos agricultores estudados. O capítulo 4 é a análise e descrição das práticas agrícolas. Nele procura-se caracterizar alguns aspectos como a seleção de inovações, as experimentações agrícolas realizadas e a busca de alternativas tecnológicas, apontando as razões e as perspectivas destas práticas.

Finalmente o último capítulo traça relações entre saber técnico campones e a mudança tecnológica, apontando os limites e perspectivas das experiências apreendidas pelos agricultores estudados.

1. REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLÓGICO

Este capítulo destina-se esclarecer e precisar algumas categorias teóricas que dão embasamento ao nosso estudo.

1.1. Processo de capitalização da agricultura e campesinato

O setor agrícola brasileiro vem passando, nos últimos 30, anos por um acentuado processo de modernização. Uma transformação que veio modificar as relações sociais no campo, os processos produtivos e, essencialmente, as relações agricultura-meio urbano.

As justificativas relacionadas à implementação deste processo são colocadas em função da acentuada industrialização urbana na década de 50, que implicou num aumento da população urbana e conseqüentemente da demanda de alimentos. Como solução à questão do abastecimento, surge a proposta de modernização da agricultura, concretizada enquanto projeto-político dos interesses dominantes.

Considerada tradicional, sem dinamismo e um bloqueio à evolução do setor urbano-industrial moderno, a agricultura passa a ser vista segundo os interesses da indústria: potencial mercado

consumidor para produtos industrializados (insumos, adubos, máquinas, etc.), fornecedora de alimentos a baixo custo, liberação de excedentes para a exportação, transferência de capital para ativar a industrialização e liberação de mão-de-obra excedente para outros setores, bem como reservatório de mão-de-obra para períodos de maior demanda no próprio setor agrícola.

A política traçada naquele momento vem então responder a estes interesses do setor urbano-industrial, buscando dinamizar a agricultura através de estímulos do mercado externo, ao progresso industrial, ou, diretamente, à absorção de novas tecnologias no processo produtivo agropecuário (FIGUEIREDO, 1989).

O desenvolvimento tecnológico pode ser considerado a "via" pela qual passam as transformações nos processos produtivo, ⁶ sendo fundamental no processo de capitalização da agricultura. RIBEIRO (s.d.), afirma que o desenvolvimento tecnológico pode ser analisado sob vários aspectos: como requisito fundamental da geração de uma ideologia modernizadora, suporte da reprodução e ampliação do setor urbano agro-industrial, fundamento da apropriação dos saberes e do controle do capital sobre o trabalho e condição para a crescente monopolização interna do setor agrícola.

O processo de modernização, calcado na mudança (absorção) tecnológica, deve garantir as necessidades vitais de produção e reprodução do próprio sistema capitalista, ou seja, aumentar a produtividade do trabalho e garantir o controle dos processos

⁶ Silva (1984) traça, em pormenores, as especificidades do desenvolvimento tecnológico na agricultura.

produtivos agrícolas pelo próprio capital. A tecnologia, como requisito fundamental a esta apropriação da agricultura pelo capital agroindustrial, possibilita a diminuição do período de produção ditado pela natureza e aumento do sobre trabalho extraído, ao mesmo tempo que, à semelhança da indústria, tende a separar o agricultor dos seus meios de produção. Esta separação, chamada em sentido amplo alienação do trabalhador, ocorre devido ao agricultor não possuir o controle de todo o processo produtivo, não saber fazer individualmente o adubo, a semente precoce, o sistema de irrigação e não possuir capital para adquirir a tecnologia, os novos instrumentos de trabalho que lhe são impostos ⁷. Desta forma, a agricultura passa a ser composta por novas relações sociais, tendo a agroindústria - o setor que produz e consome a produção agrícola na medida que consome matéria-prima e produz os insumos agora essenciais para a produção agrícola - como setor dominante que dita os processos produtivos desenvolvidos na agricultura e barra a entrada/seleciona os agricultores "capazes" de gerir este novo "negócio", desqualificando os pequenos produtores por não possuírem capital para proporcionar eficiência às suas unidades produtivas.

Este processo, no Brasil, significou a exclusão de grande parte da população rural da vida econômica, assim como provocou a concentração de terras e capitais, o aumento significativo na sazonalidade do trabalho e do desemprego rural e a diferenciação do campesinato, processo pelo qual amplos setores se

⁷ Silva (1981) em Progresso Técnico e Relações de Trabalho na Agricultura mostra detalhadamente as alterações ou fins das tecnologias modernas (inovações físico-químicas, mecânicas e biológicas) no sentido de apropriação da natureza, aumento da produtividade do trabalho e da circulação do capital.

proletarizaram e uma pequena parte se capitaliza, alcançando um espaço privilegiado na dinâmica do capital agroindustrial. Acrescenta-se a isto o fato da modernização tecnológica ter ignorado e desprezado todo saber-conhecimento tecnológico historicamente acumulado pelos trabalhadores e pequenos produtores rurais, assim como ter imposto uma nova forma de tratar a agricultura, importada de países com ecossistemas diferentes do Brasil, inapropriada ecologicamente aos solos, clima e vegetação brasileiros. Ou seja, constitui-se em um modelo concentrador de terras e capitais, econômica e politicamente favorável aos interesses de acumulação dos capitais agroindustriais, ecologicamente inapropriado e excludente social-política e economicamente em relação a amplos setores da população rural, em especial ao campesinato.

Em relação, particularmente, a esta questão da tecnologia e campesinato, algumas pistas nos são dadas por SILVA (1983), quando sugere que o desenvolvimento tecnológico emerge como um elemento-chave no contexto da transformação dinâmica do campesinato, seja no sentido de manter, destruir ou elevar a economia camponesa a um patamar mais alto de integração com a economia global. A tecnologia encontra-se-ia estreitamente associada, em unidades produtivas camponesas, a variáveis como mão-de-obra, divisão do trabalho familiar, disponibilidade de recursos, grau de mercantilização da produção e articulação com os sistemas de comercialização e financiamento, ou seja, seria muitas vezes responsável por transformações profundas tanto a nível interno da unidade produtiva como a nível de suas relações com a sociedade capitalista.

É bem verdade que é difícil falar em tecnologia e campesinato, dada a multiplicidade tecnológica encontrada no setor agrícola brasileiro, assim como a diversidade de formas do setor camponês. SHANIN (1980) e RIBEIRO (1986 a) apresentam elementos para a caracterização do campesinato em termos de seu papel na produção agrícola e das modificações geradas pela sua integração ao setor agroindustrial.

Campesinato, enquanto um conceito generalista, poderia ser especificado através de algumas características. A principal delas é economia baseada no trabalho familiar, com controle dos meios de produção. Todos os membros da família participam do trabalho coletivo e contribuem para renda e abastecimento doméstico, sendo que, em momentos específicos do ciclo produtivo, ocorre contratação de mão-de-obra assalariada ou assalariamento de componentes do grupo familiar. O assalariamento vem no sentido de liberar a força de trabalho excedente, consumidores em excesso e/ou como forma de complementar a renda familiar.

Em segundo lugar, as unidades de produção camponesas são basicamente unidades de produção e consumo. O cálculo econômico do camponês está centrado em obter do seu trabalho os elementos necessários ao consumo familiar e à reposição dos instrumentos e objetos de trabalho que possibilitem as condições de produção no ciclo produtivo seguinte (GARCIA JR., 1983); o que não significa uma produção de subsistência. A produção de excedente ou produtos com destinação exclusiva ao mercado é comum e vem dentro de uma ótica de diversificação que tem a função de suprir bens não produzidos no sistema de produção e reprodução dos meios de produção, assim como garantir uma maior segurança frente as

oscilações de preços do mercado. Esta produção possibilita também uma certa flexibilidade com relação ao mercado; a produção de produtos que têm "alternatividade": servem ao consumo e à comercialização.

Uma terceira característica significativa é expressa pelas noções de subconsumo camponês de KAUTSKY (1968), de auto exploração de CHAYANOV (1974) e de substituição camponesa de terra por trabalho de TEPICH (1973). Ou seja, a possibilidade de autoexploração do esforço do grupo doméstico quando da escassez dos meios de produção.

Em quarto lugar, caracteristicamente, as unidades sociais camponesas se situam numa posição subordinada dentro da rede mais ampla de dominação política, econômica e cultural.

Na realidade, o processo de modernização tecnológica, no Brasil, tem provocado uma diferenciação interna do campesinato, que se expressa na diminuição do seu papel econômico-social no desenvolvimento do setor agrícola. Neste processo de diferenciação, agricultores com menor capacidade de sobrevivência interna e articulação externa com o sistema dominante tendem a se pauperizar e/ou proletarizar. Outra parte é recriada, transformando-se e vinculando-se à economia envolvente.

A economia camponesa, apesar de guardar certas características de uma economia "fechada" ou autosuficiente mantém laços sólidos com o mercado. A escassez dos meios de produção (em especial terra e mão-de-obra) exige o comprar que em contrapartida exige o vender (produtos de mão-de-obra). Este é um processo cíclico que torna o mercado parte integrante da existência camponesa.

A vinculação ao mercado e ao sistema capitalista envolvente não se dá de uma forma homogênea. Observa-se, na agricultura brasileira, uma diversidade de formas do setor camponês. A modernização da agricultura pode ser considerada parcial em termos de regiões e tipo de produtores ou produtos e nem sempre afetou todo o processo produtivo. É muito comum a absorção de tecnologias modernas somente na fase de preparo do solo - o uso de tração mecânica em substituição à tração manual ou animal - ou somente pela utilização de sementes melhoradas, caracterizando a absorção parcial de tecnologias modernas, usualmente chamada de absorção de "meio pacote agrícola".

SILVA (1983) sistematiza os diferentes impactos tecnológicos a que foram submetidos os camponeses brasileiros segundo a forma de articulação com setores capitalistas (com a grande propriedade rural, com as agroindústrias e cooperativas e com o capital comercial). Basicamente, a tecnologia alterou as relações de articulação do campesinato com a grande propriedade fundiária. Com as inovações mecânicas (trator), biológicas (novas variedades de gramíneas) e com a possibilidade de alta renda com culturas dinâmicas ou de exportação (abacaxi, cana, café), a agricultura de subsistência vai sendo restringida pela expansão de área para outras culturas e tanto a mão-de-obra como a renda proporcionada ao grande proprietário pelas relações tradicionais de parceria e arrendamento tornam-se substituíveis.

Conforme esse autor e, no âmbito do presente trabalho, a articulação do campesinato com o capital é a mais comum no País e responde pelo processo de diferenciação interna de amplos setores do campesinato. Através de mecanismos de mercado, o

controle sobre o pequeno produtor se dá quanto ao tipo de cultivo, processo produtivo, alocação de mão-de-obra, forma de comercialização e obtenção de recursos para produção. Respondem por este processo desde o pequeno comerciante fornecedor de insumos ou comprador da produção até a rede mais ampla de capitais agroindustriais e financeiros, produtores de insumos e detentores do mercado de alimentos industrializados, que direta ou indiretamente apropriam-se de parte do valor do trabalho camponês, favorecendo sua tecnificação sem sua capitalização.

Estas formas de articulação, assim como o conseqüente impacto de tecnologia sobre as economias camponesas, restringem sua autonomia, seu poder de decisão, sua auto-suficiência. Nas formas tradicionais de produção, o controle sobre o processo produtivo é total: o quê, como e quando fazer obedecem a um poder de decisão próprio do camponês. Hoje, este poder de decisão tende a escapar do pequeno produtor; seu saber, sua experiência acumulada é desprezada, considerada inadequada à produção social em que se insere.

1.2. Estratégia de reprodução camponesa: o saber e a prática

Apesar da tecnologia moderna funcionar como um instrumento no sentido de diferenciação do campesinato, segundo FIGUEIREDO (1989) a visão que os trabalhadores têm a respeito da tecnologia moderna pode ser considerada contraditória e complexa. Para parcelas significativas de produtores rurais, a tecnologia moderna facilita o trabalho e conduz a uma melhoria de vida. Para SILVA (1983), o pequeno agricultor só não absorve mais tecnologia

em função da precariedade dos seus meios de produção, por não dispor de recursos financeiros para tal absorção.

SARDAN (1986), em seus estudos na África, observa que estariam operando, na reação camponesa à tecnologia moderna, dois princípios: seleção e adaptação, ou seja, nem uma adoção completa, nem uma rejeição completa e sim um desmembramento dos pacotes tecnológicos propostos aos camponeses.

Outros estudos (WEID, 1988; GRZYBOWSKI, 1985 e BRANDÃO, 1983, 1986) mostram que as tecnologias não são prontamente recusadas pelos pequenos produtores. Elas são contrapostas ao saber camponês e recusadas, reelaboradas ou adaptadas em função dos interesses e possibilidades de aplicação.

As explicações sobre o por quê de os camponeses não adotarem inovações tecnológicas são muitas. Nos anos 60 e 70, a não adoção de tecnologias modernas por camponeses era frequentemente atribuída à ignorância dos agricultores. Organismos oficiais, agências de estado fomentadoras da penetração capitalista no campo, viam a utilização de tecnologias modernizantes - poupadoras de mão-de-obra e intensivas em capital - baseados em concepções integradas ao paradigma difusionista (ROGERS, 1974; SCHULTZ, 1966 e PAIVA, 1975). Compreendiam o campo de consumo de tecnologias como dividido basicamente em inovadores e não inovadores, ou agricultores empreendedores abertos à inovações e agricultores tradicionais, vivendo nas trevas do agrarismo rústico. A razão da não absorção tecnológica encontrar-se-ia na apatia, imobilismo, ignorância e incredulidade dos agricultores.

No final dos anos 70 e começo dos 80, a não adoção era mais

frequentemente atribuída ao nível das restrições das propriedades agrícolas. Nos anos 80, porém uma nova interpretação, objetivando mais a ciência do que o agricultor e sua propriedade tem obtido suportes.

"É que o problema não é nem da unidade agrícola, nem do agricultor, mas da tecnologia e as falhas da tecnologia estão nas prioridades e processos nos quais foram geradas".
(CHAMBERS, et alli, 1991) (tradução da autora)

Esta nova interpretação tem afinidades com as reflexões teóricas desenvolvidas no Brasil, por SOUZA & SINGER (1984) e FIGUEIREDO (1989). Para SOUZA & SINGER (1984) somente através da investigação dos aspectos sociais da tecnologia, como esta é produzida e usada, é que desmitificamos as mudanças "progressivas" e "inevitáveis" que são imputadas à tecnologia.

FIGUEIREDO (1989), de forma similar, argumenta que o processo de produção e consumo de tecnologia é condicionado pela estrutura rural: " que possibilidades serão efetivamente concretizadas, vai depender da natureza da disputa entre necessidades sociais expressas por sujeitos distintos e das condições efetivas para que umas prevaleçam sobre as outras". Ou seja, o que condiciona diferentes prioridades na produção e destino tecnológico é o resultado das relações que certos grupos sociais estabelecem com o poder; é a forma que diferentes grupos têm de se articular com os diversos agentes econômico-político-sociais.

Nesta perspectiva, à medida em que a pesquisa agrícola existe dentro de uma proposta de desenvolvimento rural, na qual a pequena produção é colocada à margem, é natural que a produção tecnológica não seja adotada por ela.

Conforme CHAMBERS (1983), a pesquisa agrícola com cereais

prioriza variedades para exportação, cultivadas sob monocultura; a pesquisa animal promove animais exóticos carentes de cuidados especiais para sobreviverem nos trópicos. Já a pesquisa florestal privilegia espécies exóticas, comerciais, também cultivadas sob monoculturas. Estas prioridades estariam privilegiando uma elite e refletiriam uma inclinação contra o que importa para as populações pobres do campo. Segundo o autor e seus colaboradores, a pesquisa agrícola deveria reorientar sua produção científica:

"Em vez de começar com o conhecimento, problemas, análises e prioridades dos pesquisadores, começar com o conhecimento problemas, análises e prioridades dos agricultores e suas famílias".

(CHAMBERS, R., et alli, 1991)

(tradução da autora)

O que eles buscam enfatizar é a existência de uma lacuna entre as prioridades da pesquisa agrícola e as necessidades dos agricultores. Segundo RHOADES (1991), a grande maioria dos pesquisadores agrícolas preferem fazer pesquisa sobre um problema, a pesquisar para resolver um problema.

Conforme os autores CHAMBERS, R. et alli (1991); RHOADES (1991); BRAMMER (1980); CHAMBERS (1983); FARRINGTON & MARTIN (1988) e KAMP & SCHUTHOF (1991) o conhecimento técnico dos agricultores deveria ser incorporado nos processos de pesquisa e extensão agrícola. Para eles, denomina-se saber técnico aquele que focaliza a tecnologia e não o saber cultural ou histórico; um tipo objetivo de conhecimento que fornece a base para as metas e limites subjetivos do agricultor. O saber técnico do agricultor seria um saber que se renova constantemente, devido aos agricultores estarem inseridos em um ambiente que se transforma sob várias condições econômicas são pressionados a inovar e adaptar-se para sobreviver.

O conhecimento dos agricultores, na análise de CHAMBERS (1983), poderia ser dividido em quatro aspectos: as práticas agrícolas, o conhecimento do ambiente, as faculdades próprias dos agricultores e a experimentação agrícola. Em seu estudo, o autor descreve algumas práticas agrícolas realizadas por pequenos agricultores, demonstrando que, ao contrário de primitivas e simplistas como são comumente vistas, são na realidade sofisticadas e apropriadas. O conhecimento do ambiente é observado na capacidade que os agricultores possuem de identificar de forma detalhada, inclusive por categorias, uma quantidade enorme de plantas, animais e solos. Este conhecimento seria bastante utilitário:

*"Em Bangladesh, a classificação dos solos é baseada na profundidade das enchentes e associada a diferentes práticas de cultivo: seis diferentes profundidades são distinguidas".
(Tradução da autora, p.88)*

A perpetuação do conhecimento dos agricultores teria por base suas faculdades: a observação, a memorização, a transmissão do conhecimento, que possibilitam sua correção, divulgação e permanência.

A experimentação agrícola realizada por camponeses não é somente reconhecida por CHAMBERS, mas também por BRAMMER (1908). Este observou, em Bangladesh, a seleção de uma variedade de arroz feita pelos agricultores para várias situações específicas do seu micro ambiente. Assim, para ambos os autores, o conhecimento dos agricultores tem uma natureza experimental, que pode ser observada na seleção de plantas e animais e na criação de novos métodos de cultivo.

O saber técnico do agricultor é geralmente muito amplo; inclui todos os aspectos da produção, visualizando inclusive as

relações que são estabelecidas "porteira a fora" da unidade produtiva, as relações de mercado. Daí, não ser um saber estático, imóvel, tradicional, mas um saber que se renova pela sua inserção no ambiente. A necessidade de mudar faz com que os agricultores contraponham o seu conhecimento técnico ao conhecimento que vem de fora. Ao selecionar, ao adaptar, ou mesmo recusar uma nova tecnologia, os agricultores empregam critérios próprios que dependem das necessidades de produção e consumo das suas unidades domésticas e dos recursos e fatores de produção aos quais eles têm acesso (MERRIL SANDS, 1986).

Alguns estudos sugerem pistas de como o processo de absorção, adaptação e/ou recusa de tecnologia modernas ocorre em unidades de produção camponesas. Primeiramente, tem-se um estudo sobre diferenciação dos pequenos produtores de cana no estado do Rio de Janeiro, desenvolvido por NEVES (1981). Neste trabalho, a autora relata as alterações e mudanças no processo produtivo da unidade familiar nos aspectos de aumento dos custos de produção, especialização da unidade produtiva e maior dependência frente ao mercado decorrente da imposição de um padrão especializado de organização da produção e da adoção de uma tecnologia implementada pelo setor industrial. A mecanização, através do uso de equipamentos mecânicos para preparo do solo, vem suprir a demanda por mais mão-de-obra complementar ao trabalho familiar, sendo que limitações quanto à posse destes instrumentos de trabalho têm acarretado diferenciação daquele grupo social. Porém, o uso de inovações tecnológicas se limita à mecanização; o uso do adubo e do inseticida não é generalizado devido aos custos, somente ocorrendo em caso de obtenção de

crédito. Ocorre que o acesso ao crédito implica em uma perda de autonomia sobre as técnicas, devido a fiscalização existente sobre os procedimentos técnicos para verificar o cumprimento do contrato de crédito. Como mecanismo fundamental de reprodução social dessas unidades de produção, existe a prática de polivalência de cultivos, que possibilita a ampliação do uso de fatores, da força de trabalho familiar, do autoconsumo doméstico e oferece recursos alternativos para o controle da submissão ao mercado capitalista.

LOVISOLO (1989), em *"Terra, Trabalho e Capital"*, mostra algumas variações do progresso técnico estudando dois grupos de pequenos produtores bastante diversos. O primeiro grupo, constituído de produtores de sisal, em Coité (Bahia), possui uma visão muito "própria" da forma de preparo do solo. Por valorizarem muito o boi enquanto reserva monetária, apresentam várias restrições ao uso da tração animal, sendo a questão do desgaste do animal contraposta à possibilidade de aumento de produtividade advinda da aração. A opção pelo uso de animais, geralmente, só ocorre na falta de mão-de-obra excedente e quando há gado em excesso.

Já o uso do trator é pouco comum, dadas as condições de preço da hora/trator e de pouca terra. Seu uso somente é possível com crédito bancário, o que é rechaçado devido à instabilidade que traz à família quanto às possibilidades de pagamento. Para os agricultores de Coité a mecanização é um fato economicamente importante já que possibilita maior produção e poupa a mão-de-obra familiar para outras atividades agrícolas; a restrição estaria, pois, em não comprometer as condições de reprodução

expressas pelo gado.

O outro grupo de agricultores é composto por pequenos produtores de soja de Godoi (Rio Grande do Sul). Nas unidades produtivas destes agricultores a hipermecanização (máquinas usadas abaixo de sua capacidade) é um fato comum. Seu cálculo baseia-se no alto custo do trabalho alugado não compensatório em termos dos retornos globais proporcionados pela maquinária, nos retornos financeiros, na maior quantidade de terra possível de ser cultivada, na maior produtividade obtida e, principalmente, na possibilidade do cultivo de gêneros de subsistência pela liberação da mão-de-obra familiar. Estes produtores, devido ao cultivo da soja/trigo, são extremamente dependentes de insumos industrializados (máquinas, adubos, agrotóxicos, etc.); neste sentido, buscam a diversificação da produção para autoconsumo de forma a obter certa autonomia frente ao mercado. Baseiam-se no fato de que por necessitarem de recorrer ao mercado para repor produtos de consumo, qualquer variação desfavorável nos preços relativos da produção enfraquece sua capacidade de reposição e pode até mesmo impossibilitar sua manutenção na atividade.

GARCIA JR. (1989) em *O Sul: o caminho do roçado*, descreve as estratégias de reprodução de pequenos agricultores da Paraíba a nível dos seus processos produtivos. Neste contexto, algumas características são exponenciáveis: como a dominância da alternatividade, produção de cultivos com dupla finalidade consumo e venda - em que a opção de seu fim se dá de acordo com a flutuação de preços no mercado; a importância do ciclo de vida doméstico sobre as decisões de produção e disposição da produção agrícola, explicando casos de quando há muita mão-de-obra

improdutiva (crianças e velhos) e conseqüentemente muitos consumidores e poucos produtores, há necessidade de auto exploração do trabalho familiar, de contratação de trabalho assalariado e por fim de consumir mais os produtos produzidos do que vendê-los; e o consorciamento enquanto prática usual que visa aproveitar toda mão-de-obra familiar a maior parte do tempo/calendário agrícola e, em caso de escassez do meio de produção terra, obter uma produção total física e em valor maior do que no cultivo individual. GARCIA JR. (1989) também mostra o contraditório papel da tração animal e/ou mecânica para os agricultores estudados, já que permite a sua reprodução, à medida que aumenta o seu potencial produtivo e, ao mesmo tempo, provoca a diferenciação interna do grupo, favorecendo a acumulação nas unidades domésticas, que têm acesso a este instrumento de trabalho.

Esses estudos esclarecem algumas questões importantes. Em primeiro lugar, que não existe tradicionalismo, imobilismo nas economias camponesas; existe uma constante mudança, renovação, recriação das condições físicas de forma que o grupo de mantenha na atividade agrícola. Ou seja, o campesinato utiliza diferentes estratégias a nível de seu processo produtivo na busca de sua reprodução.

Em segundo lugar, estas estratégias, de um lado, têm por base as necessidades de produto ou renda do grupo doméstico e, de outro, os recursos com que conta o grupo doméstico. (GARCIA JR., 1989).

Terceiro, as escolhas técnicas dos camponeses se baseiam essencialmente na possibilidade que as alterações, a nível de

renda e produtos advindos da mudança técnica, possuem de suprir o consumo socialmente necessário ao grupo doméstico. Possuem um caráter específico as inovações que permitem aumentar a produtividade do trabalho e poupar o trabalho do grupo doméstico, que pode então ser destinado à atividades voltadas para o auto consumo, ou melhor distribuído no ciclo agrícola.

Em quarto lugar, diversificação apresenta-se, nos estudos apontados, como uma característica importante no sentido da manutenção do equilíbrio da unidade produtiva, à medida que possibilita certa "autonomia" pela não necessidade de recorrer ao mercado para suprir parte do consumo doméstico.

E, por fim, a disponibilidade de força de trabalho do grupo doméstico e o ciclo de vida (disposição/peso de indivíduos produtivos por consumidores) são fatores básicos na escolha de cultivos, forma de produzir e destino da produção.

Todas essas questões apontam para algumas propriedades da economia camponesa: a ação e reação constante aos desafios que decorrem de sua inserção no sistema capitalista envolvente; ações e reações que demonstram um elevado grau de adaptação e criatividade frente as alterações do meio, e a existência de um saber camponês que dá suporte às estratégias que desenvolvem e que respondem por sua reprodução social. Conforme GRZYBOWKI (1985):

"No modo como organizam a produção e vivenciam as relações sociais, no seu trabalho concreto, nas suas estratégias de reprodução e nas suas lutas, os camponeses demonstram possuir um saber próprio, síntese de um aprendizado feito no processo de criação e recriação de suas condições de existência material e social".

De certa forma, ao mesmo tempo que o saber camponês é posto como inadequado à produção social em que se insere,

desqualificado com relação ao saber-fazer típico do desenvolvimento capitalista, é um saber que se qualifica à medida que permite a reprodução deste grupo social.

O presente estudo detêm-se na análise das práticas agrícolas, uma vez que os diversos aspectos do saber técnico do agricultor estão nelas contempladas. É no espaço objetivo das práticas agrícolas que o saber técnico é incorporado. As práticas representam o modo como se organiza este saber, são nelas que o saber responde pela existência produtiva do agricultor.

Estudos de LANDAIS (1990) e MILLEVILLE (1987) conceituam prática como a maneira concreta de agir dos agricultores, associada intimamente ao operador e às condições nas quais ele exerce seu trabalho. As práticas decorrem de uma escolha do agricultor, uma decisão que se prende aos seus objetivos e à sua situação própria; dependem das condições do meio e do conhecimento dos meios técnicos que dispõem os agricultores.

As discussões sobre a prática ou práxis humana, feitas por VAZQUEZ (1968), apontam algumas questões importantes sobre este conceito, o papel da consciência e os limites da práxis humana. De acordo com esse autor, a práxis não é uma mera atividade da consciência, mas uma atividade material do homem social, o que não implica na não interveniência da consciência no processo de produção material. Ao contrário, a atividade humana se dirige a objetivos forjados a nível de consciência, são os objetivos que subordinam, dirigem, governam o resultado final, o produto. Para consecução dos objetivos há necessidade do conhecimento do objeto da atividade humana, dos meios e instrumentos para transformá-lo (da realidade objeto de transformação), conhecimento da prática

acumulada e das condições que abrem e fecham as possibilidades de realização.

Nesta perspectiva, as práticas agrícolas realizadas por camponeses são vistas como atividades que se dirigem ao objetivo maior da produção camponesa: sua reprodução física e social. É através do conhecimento técnico, da experimentação, da observação, da transmissão cultural do conhecimento, que o camponês se realiza como agricultor.

1.3. Aspectos Metodológicos

Esta pesquisa foi desenvolvida na forma de um estudo de caso, dada a sua importância para a análise de situações concretas, capazes de fornecer referenciais das relações sociais, das práticas de diferentes agentes, da interferência de fatores políticos, ideológicos, culturais, do jogo de forças e das representações sociais existentes (NEVES, 1985), possibilitando uma análise profunda e de grande riqueza.

Segundo TRIVIÑOS (1987), o estudo de caso possui duas características importantes: a natureza e abrangência da unidade e a complexidade determinada por suportes teóricos que servem de orientação ao trabalho. Nota-se que a complexidade do estudo advém da preocupação centrada no processo e não no produto e nos resultados, pela observação do desenvolvimento do fenômeno social; penetrando na sua estrutura em busca de suas relações e no conhecimento de seus aspectos evolutivos.

A preocupação em caracterizar a heterogeneidade da situação camponesa e especificar as diferentes condições sociais em que

se dá a mudança tecnológica, a reprodução do grupo social, levou-nos num primeiro momento, a optar por uma descrição etnográfica das diferentes formas camponesas, suas práticas e sua economia.

Porém, a simples descrição objetiva das diferentes formas camponesas não permite explicar a experiência destes agricultores tal como é e foi vivida. Com a história oral busca-se captar as diferentes trajetórias sociais vivenciadas pelos agricultores, observar a maneira como falam e descrevem as mudanças nos seus processos produtivos, como organizam o discurso e como eles percebem as mudanças, em especial do seu espaço agrícola, onde são reproduzidas as condições sociais dos cultivos realizados pelos grupos domésticos.

É nesta perspectiva que se propõe um estudo centrado no agente social enquanto ativo condutor de um processo: o camponês como um agente conciente que desenvolve estratégias orientadas para determinados objetivos e baseado em variáveis significativas que circunscrevem a sua existência (PLOEG, 1985).

Conforme NEVES (1985), ao se levar em conta os projetos sociais, as aspirações e a visão de mundo dos agentes sociais, assim como seus efeitos sobre as práticas sociais, podemos compreender o uso das alternativas abertas, ou a sua criação, e os objetivos construídos segundo interesses de outros grupos sociais que são incorporados pelos agentes sociais como seus. Ou seja, os objetivos e aspirações dos agentes que dão sustentação às unidades de produção e as mudanças que a elas incorporam, ou as reordenações adaptativas que a elas impõem, visando determinados objetivos sociais, culturais, econômicos e políticos.

Nesse sentido, neste estudo adota-se como procedimento para coleta de informações e entrevista aberta, sem perguntas predeterminadas e ordenação rígida, somente com um roteiro de apoio de forma que tivéssemos flexibilidade de tratar as questões na medida em que se tornassem relevantes para o estudo. Utiliza-se como instrumentos para coleta de informações o gravador e anotações de campo, buscando o registro imediato das observações, do contexto da informação e da própria informação.

Usa-se no estudo, de forma complementar, dados secundários, obtidos em fontes oficiais e trabalhos científicos sobre as características dos produtores e da região estudada, assim como documentos de análise sobre a realidade do grupo de agricultores, feitas por entidades representativas e/ou de apoio que atuam junto a eles.

Foram feitas diversas entrevistas e os informantes foram escolhidos com base em critérios estabelecidos a nosso juízo, garantindo, entretanto, a representação de todo o universo local. Houve um empenho em fundamentar cada assunto no maior número possível de fontes. A pesquisa foi realizada em um bairro rural, onde residem 21 famílias de pequenos produtores. Como o período destinado ao processo de coleta de dados era curto, não foi possível realizar entrevistas de grande profundidade com todas as famílias. No total, foram feitas três visitas ao bairro, no período de setembro a novembro de 1991.

Como tínhamos um conhecimento do grupo estudado, a primeira visita ao campo foi bastante objetiva: a meta se constituiu em conhecer todos os moradores do bairro rural, em recolher informações gerais da sua realidade, como tamanho da família,

área da propriedade, atividades que realizam, etc... e, é claro, apresentar-lhes a proposta de estudo, solicitando a sua colaboração. Esta primeira fase foi de fundamental importância, pois possibilitou uma visão geral do universo estudado, assim como de algumas particularidades.

Na segunda visita, foram procuradas diretamente nove famílias ⁸ selecionadas para entrevista. Nesta buscou-se resgatar a história de vida dos agricultores e aprofundar algumas questões relativas ao problema de estudo.

Após segunda visita, contava-se com um material extremamente rico, repleto de informações sobre diversos aspectos da vida destes agricultores. Foi, portanto, necessário fazer uma triagem, selecionar informações que diretamente se relacionavam ao estudo, levantar questões não respondidas, que na ida posterior a campo deveriam ser esclarecidas.

A terceira ida a campo foi, portanto, realizada de uma forma bastante direcionada. Buscou-se agricultores que, se acreditava, dariam respostas mais claras a questões levantadas e procurou-se deter as entrevistas em questões de maior relevância para o tema em estudo.

Na realidade, a pesquisa de campo não foi um processo linear em que são levadas questões predeterminadas a campo e que devem ser necessariamente respondidas. Ocorreu um processo de ida e volta, os agricultores responderam questões e formularam outras por conta própria. Foi a partir das informações que os agricultores forneciam que formulou-se as próximas entrevistas,

⁸ Estas nove famílias estão caracterizadas no anexo 6 como famílias A,B,C,D,E,F,J,L e O.

buscando entender os pontos obscuros, esclarecer as novas questões que surgiram. De certa forma, passou-se por um novo processo de aprendizagem e dúvida em cada passo do processo de pesquisa.

O estudo, desta forma, se enquadra dentro de uma análise etnográfica das práticas tecnológicas dos agricultores, buscando entender a visão que os mesmos têm das práticas a partir do seu ponto de vista; conhecer o que as pessoas fazem e o que sabem a partir da sua própria realidade. Procurou-se não estabelecer um modelo de relações concebido a partir da nossa visão de mundo, mas através das categorias e classificações ideológicas dos agricultores.

Há um fio condutor em todo o trabalho de dissertação que é a análise da estrutura interna, do funcionamento e do movimento da economia do pequeno produtor. Houve a intenção de contextualizá-la na realidade sócio-econômica em que está inserida, descrevê-la em todos os seus aspectos e utilizá-la como base para a análise das mudanças nas práticas agrícolas.

2. O CONTEXTO GERAL DO ESTUDO

2.1. A região Sul de Minas e o Município de Poço Fundo

O trabalho de campo que constitui a base do presente estudo centrou-se em um bairro rural de um pequeno município do Sul de Minas.

Uma das razões de escolha deste local de estudo se deu pelo interesse específico do Departamento de Administração e Economia da ESAL, onde se desenvolveu este estudo, que os trabalhos de pesquisa se dessem no Sul de Mineiro, buscando assim um melhor conhecimento da região onde a instituição se insere.

Porém não podemos afirmar que o município de Poço Fundo e o bairro rural Cardoso, possam refletir o Sul Mineiro. Como um estudo de caso, nosso interesse se centrou em descrever um pouco da realidade da economia camponesa de um grupo específico, que certamente guarda similaridades e também especificidades em relação a outros camponeses do Sul Mineiro.

O Sul de Minas Gerais é uma região bastante heterogênea nos seus aspectos e características econômico-sociais. Seu espaço agrícola é bastante diversificado.

Em termos geográficos, conforme a Fundação João Pinheiro (1979), há uma disseminação da pecuária leiteira, da cafeicultura e das culturas de subsistência. Ao norte da região, na área de influência de Passos, Formiga e Oliveira, predomina uma agricultura diversificada, considerada de subsistência com comercialização de excedentes. Aí, o café representa uma cultura de destaque fornecendo 2/3 da renda das propriedades agrícolas. Existem, também, bolsões de cana-de-açúcar, constituídos por fornecedores a um pequeno grupo de usinas regionais.

À Sudeste da região Sul de Minas temos a pecuária semi extensiva, cultivos de subsistência e cafeicultura. Oitenta por cento da produção de leite ocorre em pequena escala, sendo que este produto constitui, juntamente com o café, os fornecedores de capital de giro para a implementação das atividades e reposição dos meios de produção. O leite funciona dentro de um mercado oligopsônico, dominado por cooperativas locais que encaminham o produto às grandes indústrias como a Vigor, Nestlé e Danone. Algumas áreas da mesma região Sudeste preservam características predominantemente tradicionais. Especialmente a micro região homogênea Alto Rio Grande, que dado ao seu isolamento frente aos mercados nacionais, conforma um "bolsão de pobreza incrustado no sul de Minas" (MENDES & MORAIS, 1990).

Já o extremo sul, área de abrangência de Pouso Alegre, Poços de Caldas e Itajubá, representa o oposto desta realidade, tem se configurado desde a década de 70, como uma região com alta dinâmica de crescimento capitalista. A produção é fundamentada numa policultura alimentar de hortifrutigranjeiros destinada ao abastecimento de cidades de porte médio da região e ao centro

urbano da São Paulo, devido a grande proximidade. A especialização da produção é uma forte tendência devido à grande penetração de capitais externos com incentivos à inovação tecnológica e a organização empresarial.

Esta diversidade tem sido fruto do processo de desenvolvimento capitalista na agricultura da região. A partir da década de 70, a agricultura de subsistência vem sendo paulatinamente substituída por uma agricultura comercial fundamentada na empresa rural, com centros de decisão e investimentos provenientes de outras regiões, como São Paulo e Rio de Janeiro. Isto deve-se, em grande parte, a política agrícola nacional orientada para a modernização do setor agropecuário que em decorrência de fatores de posição geográfica, clima, solo, infraestrutura social e econômica do Sul Mineiro, passa a incidir, intensamente, sobre esta região.

Paralelamente, o deslocamento de capitais de outras regiões, fruto da saturação no uso de recursos em áreas do Estado de São Paulo, grandes abastecedores de alimentos do seu centro urbano e do interesse na expansão da produção de café no Sul Mineiro, climaticamente propício, foram forças propulsoras da modernização do Sul de Minas Gerais (MENDES & MORAIS, 1990).

O impacto deste processo foi grande, alterando de forma substancial as relações sociais de produção da região. Conforme MENDES & MORAIS (1990), o avanço da cafeicultura e a formação de alguns bolsões de cana-de-açúcar reforçaram a sazonalidade da oferta de trabalho e a flutuação da renda dos assalariados. Ocorreram, também, transformações profundas na base técnica da agricultura e o setor passou a se integrar gradativamente ao

circuito do capital industrial, especializando sua produção, tornando-se grande fornecedor de gêneros alimentícios e exportador de café, e comprador de insumos e de produtos de origem industrial. Este movimento reforçou a competitividade de mercado, provocando alterações significativas na estrutura da região. Os pequenos estabelecimentos rurais (até 100 ha) passaram, na década de 70, por dois movimentos: um movimento inicial (70-75) de diminuição do número de estabelecimentos menores, ou seja, expropriação de vários pequenos produtores pela perda total dos seus meios de produção; simultaneamente houve a expansão em número e em área dos estabelecimentos de tamanho médio (100-250 ha). O segundo movimento (75-80) é aquele em que as pequenas propriedades aumentaram em número e área, provavelmente em função do fracionamento de unidades maiores (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1978; MENDES & MORAIS, 1990).

O pequeno produtor tradicional, sem recursos, não tem acesso aos meios de produção que lhe permitem se integrar a nova lógica produtiva da região e aos poucos se pauperiza, chegando, por vezes, ao limite externo de abandono da atividade produtiva e assalariamento da mão-de-obra familiar. A pressão, no sentido da maior especialização da produção juntamente com a discriminação na implementação de políticas agrícolas, relegam a produção de alimentos básicos a um plano inferior e contribuem para posicionar os pequenos produtores de forma "marginal" no mercado.

Este processo não foi unidirecional: pequenos produtores anteriormente tradicionais se tornaram tecnificados, uma parte se capitalizou, outra não. Outros segmentos da pequena produção mantiveram sua base técnica inalterada. Criaram-se diferentes

pequenas produções, que hoje, se distinguem pela forma de acesso a terra (meeiros, arrendatários, proprietários, posseiros, sem terra), pela composição técnica e pelo grau de articulação com o capital (comercial, financeiro e industrial).

Dados sobre o período de 1980-85 mostram um aumento em número de estabelecimentos e área total das propriedades Sul Mineiras menores que 10 hectares, em 34,06% e 24,43%, respectivamente. O número de estabelecimentos com 10 a 50 hectares cresceu em 11,43% e em 9,18% em área total (BDMG, 1989). Isto sugere um possível fracionamento das unidades maiores e uma possível estabilização (pelo menos deste meio de produção básico: a terra) da pequena produção na realidade da região.

Especificamente, o município de Poço Fundo, onde se situa o grupo estudado, guarda particularidades com relação a região Sul Mineira como um todo. Não estando tão próximo aos principais mercados da produção agrícola do Sudeste brasileiro (São Paulo e Rio de Janeiro) e dos polos mais dinâmicos de desenvolvimento agrícola da região, o processo de expansão e intensificação da agricultura não teve o município como grande representante de seu desenvolvimento.

Poço Fundo limita com os municípios de Machado, Espírito Santo do Dourado, São João da Mata, Carvalhópolis, Turvolândia, Campestre, Ipuiuna e Caldas, situando-se na micro região homogênea do Planalto Mineiro. Pela caracterização proposta pela FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (1989) se situaria na interseção de áreas de policultura alimentar, cafeicultura e hortifrutigranjeiros (ver Apêndice1). Na realidade, desenvolvem-se, município, culturas como o fumo, o café, o milho, o feijão e o arroz, com fins

comerciais, e/ou especificamente os três últimos produtos, com fins de autoconsumo. Apresenta importância, também, a pecuária leiteira, o que pode ser observado pela existência no local de dois pequenos laticínios. A participação do município na produção regional de hortifrutigranjeiros não é significativa ⁹.

Estas produções são desenvolvidas em função das condições de solo, relevo e clima. A cultura do fumo circunscreve-se nas áreas mais altas do município, enquanto que o arroz predomina nas várzeas do Rio Dourado. Já o café, o milho e o feijão são comuns em todo o espaço geográfico do município.

A área total do município é de 458 km² e a maior parte do seu território tem um relevo ondulado (50%) e montanhoso (40%). A população é predominantemente rural; em 1990, contava com 12572 habitantes, distribuídos 56,8% (7144) no campo e 43,17% (5428) na sede do município e no distrito de Paiolino (PREFEITURA MUNICIPAL, s.d.).

Poço Fundo pode ser considerado um município que se posicionou às margens do processo de modernização agrícola desencadeado no Sul de Minas. Ou seja, lá o processo se desenvolveu de forma mais "branda", não tão perceptível ou avassalador. Isto faz com que um visitante, à primeira vista, considere o município um bolsão intacto frente ao desenvolvimento agrícola da região.

Com uma agricultura tradicionalmente fundamentada na pequena propriedade, foi principalmente sobre esta que o processo de intensificação e expansão da agricultura desencadeado a partir

⁹ Segundo a EMATER local, em 1990, apenas 20 produtores rurais cultivaram o tomate em áreas médias de 0,3 ha para o produto.

da década de 70, deixou suas marcas. Foi modificada sua base técnica, sua forma de inserção com o capital comercial (até mesmo a nível de produtos comercializados), assim como a estrutura fundiária e o mercado de trabalho (condições de emprego) do município.

Historicamente, a pequena propriedade local se baseava no trabalho familiar produzindo culturas alimentares (arroz, feijão, milho) para autoconsumo e comercialização de excedentes.

O café foi o grande motor das modificações em Poço Fundo. A expansão da cafeicultura em toda a região, motivada pelo Plano de Renovação dos Cafezais (1969), veio modificar a estruturação da pequena propriedade, concorrendo por mão-de-obra, terra e recursos com as culturas tradicionalmente cultivadas. O café não foi implantado só na pequena propriedade, mas também nos médios e grandes estabelecimentos do município e dos municípios vizinhos, provocando impacto, principalmente, no mercado de trabalho, com o aumento da sazonalidade do emprego de mão-de-obra assalariada.

A expansão da cafeicultura é observada pelo aumento da área do município com lavouras permanentes em 456%, em 10 anos, de 810 hectares em 1970 para 3697 hectares em 1980 (FIBGE, 1970). Por outro lado, a área de lavoura temporária cresceu em 116% no mesmo período. Como não houve a implantação, de outro cultivo permanente, em nível comercial, a maior parte do acréscimo em área dessas culturas, pode ser creditado ao café.

O impacto sobre o mercado de trabalho, pela implantação da cafeicultura no município, também pode ser observado, confrontando os dados censitários de 1970, que indicam somente

66 assalariados rurais, com os dados da EMATER local de 1990, que indicam 1127 assalariados, ou aumento de 1700% em 20 anos. Este aumento é significativo e, possivelmente, não se deve apenas à expansão da cafeicultura, mas também, ao fracionamento da pequena propriedade, resultante de um aumento demográfico e/ou da diminuição das condições de manutenção na atividade produtiva. Porém estes dados, também, não cobrem a realidade. Já que quantifica, somente, o total de assalariados permanentes, não considerando parte dos assalariados temporários, geralmente pequenos produtores que se assalariam, buscando complementar a renda familiar.

QUADRO 1. Estrutura fundiária do município de Poço Fundo*.

	0-10 ha		10-50 ha		50-100 ha		100-200 ha		Total
	Qde	Área	Qde	Área	Qde	Área	Qde	Área	estabelecimentos
1970	493	2765	620	14552	138	9811	63	8742	1354
1980	551	2687	656	15874	121	8490	64	8878	1418
1990	463	3970	551	17208	102	8795	54	8283	1191

Fonte: Censo Agropecuário 1970, 1980 - EMATER municipal, 1991.

* Não incluído os estabelecimentos maiores que 200 ha.

A pequena propriedade está distribuída por todo o município (Quadro 1). Num total de 1191 estabelecimentos, no ano de 1990, 1014 possuíam áreas menores que 50 hectares, sendo 45,6% destes estabelecimentos menores que 10 hectares. Se se observam os dados censitários (1970 e 1980), somente os estabelecimentos menores que 100 hectares parecem ter passado por um processo de fracionamento, possivelmente devido às sucessões hereditárias.

Já na década de 80, parece ter havido uma espécie de "reaglutinação" destes estabelecimentos rurais. MOURA (1973) descreve o processo, em um município também do Sul de Minas, em

que as regras de herança existentes na comunidade prevêm uma divisão das terras entre sucessores e a venda-compra entre estes para manutenção de um tamanho "mínimo" suportável para continuidade na atividade agrícola. Este processo supõe a saída, ou deslocamento, por parte dos sucessores (geralmente mulheres, devido ao casamento) para outras regiões.

O número total de estabelecimentos agrícolas em 1990, 16,1% menor que o total de estabelecimentos em 1980, sugere, porém, a saída de um grande número de agricultores da atividade agrícola, principalmente, se se tomar por base o natural aumento demográfico da população.

Paralelamente às mudanças na estrutura fundiária, grandes alterações ocorreram na base técnica de produção das unidades produtivas locais (Quadro 2) e na sua relação com o mercado de insumos e produtos.

QUADRO 2. Base técnica de produção no município de Poço Fundo.

	Força do trabalho			Insumos			
	Humana	Animal	Mecânica	Agrotóxicos	Fertilizantes		
					Químico	Orgânico	Quant. silos
1970	622	664	19	649	317	73	21
1980	420	572	115	1892	1133	496	202

Fonte: FIBGE, 1970, 1980.

O consumo de insumos de origem industrial se tornou mais intenso, principalmente devido ao esgotamento da fertilidade dos solos. Os adubos químicos e corretivos passaram a ser requeridos cada vez mais em maiores proporções. Porém este tipo de insumo tem seu uso restrito às lavouras destinadas ao comércio, como o

fumo e o café. O café, no início de sua implantação, foi fomentado pelo extinto Instituto Brasileiro do Café (IBC) que teve um papel importante no incentivo ao uso de técnicas intensivas de exploração da cultura, tipo de incentivo perpetuado pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) local.

Apesar de ocorrer aumento significativo no consumo de insumos químicos (adubos e agrotóxicos) e biológicos (sementes híbridas), o mesmo não ocorre com os insumos mecânicos (tratores, implementos agrícolas). Este fato provavelmente ocorre em função das características próprias de relevo do município (onduloso e montanhoso), que não propiciam o uso de máquinas agrícolas, assim como pelo fato de a grande maioria das pequenas propriedades não possuir recursos para ter acesso a insumos de alto custo. É comum na região o uso de carros de boi, como meio de transporte da produção agrícola e como força de trabalho na preparação de terrenos para os cultivos. Já a força de trabalho exclusivamente manual se circunscreve as unidades de produção extremamente pauperizadas e de tamanho de área mínima (menores que 5 ha).

Tradicionalmente, os pequenos produtores do município mantinham um contato esporádico com o mercado de insumos e produtos. Com a introdução do café, as mudanças na base técnica de produção e a necessidade de escoamento da produção local, os contatos com o mercado se intensificaram. Hoje, no município de Poço Fundo, existem casas agropecuárias, beneficiadoras de café e de arroz, intermediários da produção, etc.... Em alguns casos, são os grandes fazendeiros produtores de café que, possuindo máquinas de beneficiamento, fazem a intermediação do produto para

as exportadoras. No caso do fumo, mantém-se a estrutura tradicional: compradores, na sua maioria provenientes de outras regiões, intermediam a produção, realizando transações nas unidades produtivas. Alterou-se somente o volume das transações.

A produção leiteira é escoadora para o Laticínio Danone de Poços de Caldas, que mantém entrepostos em Poço Fundo e no município vizinho de São João da Mata. Já no município vizinho de Machado, estabeleceu-se um grande número de intermediários, têm Poço Fundo, como mercado fornecedor de produtos. Intermediam o café dirigido à exportadoras e gêneros alimentícios dirigidos ao CEASA de São Paulo, Campinas e Belo Horizonte.

Como mercado consumidor, o município de Poço Fundo é pouco dinâmico. O fato de sua economia se basear na pequena propriedade e esta reunir a maior parte do pessoal ocupado nas atividades agrícolas, confere um baixo poder de consumo à maior parte da população local ¹⁰. O consumo de insumos agrícolas de origem industrial é restrito à aquisição de sementes híbridas, adubos químicos e agrotóxicos, também minimizada pela baixa renda e pequena capacidade econômica de reposição dos meios de produção da pequena propriedade.

De uma forma geral, podemos caracterizar a agricultura do município de Poço Fundo como diversificada, que tem como base a pequena produção familiar e, conseqüentemente, uma variedade grande de produtos de subsistência (arroz, milho, feijão, leite, hortaliças, etc...) e comerciais (café, fumo, arroz, feijão, leite, etc...). Uma configuração sustentada na produção para

¹⁰ Em 1980, 63,74% do pessoal acupado em atividades agrícolas se situava nos estabelecimentos menores que 50 ha (FIBGE, 1980)

autoconsumo e na produção comercial com o objetivo de satisfação das necessidades sociais do grupo familiar.

2.2. O bairro rural de Cardoso - alguns aspectos de sua realidade

Em Poço Fundo, existem quarenta e um bairros rurais, onde se distribuem as unidades de produção locais.

A designação bairro rural comporta o espaço geográfico social, onde estão estabelecidos grupos de pessoas que se dedicam a atividades agrícolas. Em bairros rurais do município, pode-se encontrar grandes proprietários agrícolas, arrendatários, meeiros, pequenos produtores e assalariados rurais. Ao mesmo tempo que a localização geográfica de uma unidade produtiva pode lhe conferir a inclusão em um determinado bairro rural, este não é o único fator que determina ser ou não membro do bairro. No caso de os membros da unidade de produção possuírem relações de parentesco, relações de trabalho e/ou manterem atividades de ajuda mútua e religiosas com membros de um bairro vizinho, sua unidade de produção pode ser considerada parte deste outro bairro, apesar de sua posição geográfica. Ou seja, não são meramente divisas físicas, como um rio, uma serra, uma mata, que delimitam um bairro rural. Um bairro rural é mais do que uma localidade agrícola, é um agrupamento de pessoas que estabelecem entre si relações bem definidas de sociabilidade.

O bairro de Cardoso é constituído de 21 famílias de pequenos produtores, na sua maioria com fortes relações de parentesco entre si. A origem do povoamento local não é muito clara para os agricultores residentes. Os relatos se reportam ao começo do

século, quando duas famílias numerosas lá compraram terras e se estabeleceram, sendo os atuais moradores seus descendentes.

*"Isso tudo Cardoso que o senhor andou era dois donos
Dois donos só. O avô dela e um outro cunhado lá do
Facão".*

J.R.

*"Essa fazenda foi dividida em oito. Desses oito a mãe
pegou um pedaço e dividiu em doze".*

E.R.

A organização fundiária é resultado do fracionamento das unidades produtivas anteriores, e também da compra e venda de terras, cessão de parcelas entre familiares e herança. Hoje as 21 famílias se distribuem no espaço geográfico do bairro de forma similar. As casas estão localizadas às margens de uma estreita estrada rural, o que configura certa proximidade entre elas. Já as terras de cultivo ou pastagens raramente são contíguas as casas, podendo se distanciarem até alguns quilômetros dessas (ver mapa do bairro - Apêndice 2).

As casas são simples, de alvenaria, sem forro, com sala, dois a tres quartos, cozinha, comodo onde se guarda mantimentos, banheiro e varanda. A grande maioria dispõe de luz elétrica e de alguns bens básicos como chuveiro elétrico, televisão, vitrola, toca-fitas, rádio, geladeira, o que sugere um bom padrão de vida se comparado à grande maioria dos pequenos produtores rurais brasileiros.

Próximos à casa, estão o terreiro para secagem de café; o pomar; a horta (em geral grande e diversificada); o bezerreiro e a casa onde se armazena algum café, instrumentos de trabalho (enxadas, foices), sacas de arroz e feijão e onde se realiza a destala do fumo. Um pouco mais distante estão o chiqueiro, paiol,

"casas" de fumo e canteiros de semeadura do fumo. Mais além, neste espaço, estão a casinha de fumo (onde a fumada é feita, virada e colocada para secar), pequeno pasto de vacas e a outra casa onde se armazena o café (ver Anexo 3).

O grande número de "casas" onde se guarda café, fumo e instrumentos de trabalho é resultado do abandono de antigas casas de moradia ou de trabalho, que são sempre reaproveitadas para o melhor aproveitamento da produção. São raras as instalações construídas especificamente para este fim.

O grupo familiar é composto geralmente por marido, mulher e filhos menores e/ou filhos maiores solteiros e algumas vezes também casados com suas famílias que se agregam à unidade de produção. Neste último caso, apesar de legalmente se constituírem em uma única de produção, são na realidade duas unidades econômicas independentes, existindo no mesmo espaço físico. É o grupo familiar que responde pela reprodução física da unidade de produção e, também, pela manutenção-reprodução dos seus membros. A unidade de produção familiar é uma unidade de produção econômica (CHAYANOV, 1974). Uma unidade econômica no qual o caráter econômico do trabalho determina seus fins econômicos: satisfação das necessidades familiares.

Em Cardoso, os grupos familiares se dedicam a uma grande variedade de atividades agrícolas; cultivo de produtos de subsistência como o feijão, o arroz, o milho, produção de leite para consumo e cultivos destinados ao mercado, como o café e o fumo. O cultivo do fumo é antigo e comum em todo o bairro; até hoje se sabe, sempre foi produzido, pelos pais, avós, bisavós agricultores. Algumas características de seu processo

produtivo como a necessidade de muita mão-de-obra, trabalho de produção exclusivamente manual e cuidados e práticas de manejo especiais, fazem do fumo um produto bastante favorável á produção familiar. Desde o semeio de canteiros ao cordoamento e secagem dos rolos de fumo, utiliza-se trabalho, em diferentes momentos, de todos os membros do grupo familiar: crianças, mulheres, jovens e velhos. Este fato, limita o volume de produção possível de ser obtido ao tamanho da família, o que de certa forma impossibilita grandes produções e valoriza (em termos monetários) o produtos final. O fumo constitui, então, um importante fator de renda para as unidades de produção familiares.

O café também tem muita importância na economia os pequenos agricultores de Cardoso. Apesar de concorrer por mão-de-obra com o fumo (o período de colheita das duas culturas coincide no calendário agrícola), complementa a renda proporcionada por este. Porém por ser cultivado em solos de estrutura e fertilidade diferentes dos requisitados pelo fumo e outros produtos alimentares, não concorre com estes pelo espaço. Como cultura permanente, seus custos, após implantação, restringem-se a aquisição de adubos para manutenção de fertilidade, o que, no caso estudado, ocorre de forma minimizada. A quantidade cultivada do café está diretamente relacionada à capacidade de trabalho dos grupos familiares e a disposição que fazem do seu trabalho entre este e outros cultivos.

Tanto o café como o fumo são importantes fontes de renda para os agricultores de Cardoso, porém são cultivados em proporções adequadas á necessidade de capital (para reposição de instrumentos de trabalho e compra de bens necessários não

produzidos na unidade de produção) e de forma a não colocarem em risco os tradicionais cultivos para alimentação do grupo familiar, ou seja, não concorram por mão-de-obra e terra com estes. Busca-se uma organização equilibrada dos fatores mão-de-obra, terra e capital entre os diferentes cultivos e produções que proporcione a satisfação das necessidades do grupo familiar e a manutenção na atividade produtiva.

Neste contexto, os cultivos de subsistência, os "mantimentos", têm maior importância que os cultivos comerciais, pois possibilitam uma certa "estabilidade". A falta deles significa a necessidade de recorrer ao mercado para compra (à preços do consumidor), o que supõe a existência de uma renda proporcionada pelos cultivos comerciais (a preços de produtor), que possibilite sua obtenção nas mesmas quantidades e com o mesmo esforço do trabalho.

"A pessoa não pode plantar só o fumo, porque fumo não é uma coisa de comer né. Então com o dinheiro do fumo, compra as outras coisas que precisa, mas o sujeito tem que plantar o que sobre, ter mantimento para ele comer né. Então o fumo é um quebra-galho".

J.R.

No bairro, há 85 moradores distribuídos em 21 famílias; o tamanho das famílias varia de dois à seis membros e o tamanho das propriedades de 1 a 20 alqueires (Quadro 3).

QUADRO 3. Tamanho das famílias e área das propriedades no bairro de Cardoso

Quantidade membros da família	Quantidade famílias	Total moradores	Área propriedade	Quantidade famílias
2	5	10	< 1 alq	2
3	2	6	> 1 a 5 alq	7
4	4	16	> 5 a 10 alq	5
5	7	35	> 10 a 15 alq	2
6	3	18	> 15 alq	3
Total	21	85	Sem terra	2

- Alqueire corresponde a aproximadamente 2,5 hectares.

- Fonte: Pesquisa de campo (1991).

Apesar de existirem diferenciações quanto à quantidade de terras por família e portanto de riqueza, os diferenciais não são observados visivelmente. As casas de residência das famílias são semelhantes; vários agricultores possuem motos como forma de transporte e existem três carros no bairro, o que poderia ser visto como um sinônimo de aparente "riqueza", mas que, na realidade, não se expressa no cotidiano da vida dos agricultores, dado que o nível de consumo é exatamente semelhante. Existe apenas um grupo familiar que se destaca frente aos demais, por possuir maior quantidade de terras e trabalha-las com base no trabalho assalariado, no arrendamento e parcerias, obtendo volumes de produção e rendimentos maiores que a maioria dos agricultores do bairro. Este fato não significa, porém, que essa família detém algum tipo de "poder" ou influência particular sobre os demais indivíduos do bairro; a maior parte da mão-de-obra empregada na sua unidade de produção provém de outros bairros e mantém o mínimo de relações solidárias com seus vizinhos.

Em Cardoso, a figura típica do vendeiro, tão comum na realidade do rural brasileiro, não existe. Conta-se que o chefe deste grupamento familiar, referido anteriormente, montou, por algum tempo, um pequeno comércio e que, por exercer relações de exploração do trabalho de outros indivíduos via débitos e "favores", seu estabelecimento foi fechado por pressão de um grupo de agricultores do bairro.

Existe, no bairro, a figura do roleiro, ou catireiro, como é chamado em outras regiões. Uma variação em melhor escala de que RIBEIRO (1986 b) caracteriza como:

"Cidadão que se dedica a fazer "catira", pequenos e contínuos negócios, que não envolvem necessariamente dinheiro, mas trocas. O catireiro é um sujeito informado, conhecido, que dispõe de algumas propriedades e sempre tem dinheiro ou equivalentes, para aproveitar os negócios da ocasião".

Os "roleiros" de Cardoso não se dedicam somente a "negociar"; produzem parcialmente os bens de consumo básicos, são também pequenos agricultores e dispõem de pouco capital, propriedades ou equivalentes para se dedicarem somente a negócios. O "negócio" como gado é uma complementação no orçamento familiar e, ao mesmo tempo, uma forma de investimento e até mesmo acumulação. Na realidade, realizam dois tipos de negócios com o gado. Um seria a criação de bois e sua doma como animais de trabalho, muito requisitados na região devido à grande declividade dos terrenos. Realiza-se uma troca: o roleiro fornece a boiada nova já amansada e, em troca, leva a boiada velha, voltando uma diferença em valor. Vende a boiada velha para carne e com o dinheiro compra animais novos para amansar. Paralelamente á doma dos animais realiza aração ou carreto para vizinhos que não dispõem de animais de trabalho:

"A gente ganha pasto, ganha dinheiro e amansa a boiada".

V.R.

A outra forma de negócio é a compra de uma ou mais reses e sua venda posterior, podendo funcionar como uma intermediação: sabe quem tem para vender e sabe quem quer comprar e intermedia o negócio, ou compra bezerro novo, cria-o e vende para frente algum tempo depois.

"A gente compra sempre com uma marginha de trocar, de ganhar um pouquinho".

O.R.

Gado em quantidade é raridade entre os agricultores de Cardoso; tem-se sempre algumas vaquinhas de leite e, excepcionalmente, animais de trabalho. Ter gado está associado a ter "condição", ter terra para por o gado e ter renda que sóbre para investir em gado.

Além do "roleiro", vivem, no bairro, figuras que dão dinamismo a vida religiosa do local, como o rezador, a pessoa que faz "costuras", etc... Este é um indivíduo que tem um papel importante na religiosidade das pessoas e na ligação do que é "divino", "de Deus" com o que é real, a natureza, a agricultura. Realizando rezas, orando, ele "fecha" o corpo ou a roça de uma pessoa contra "mal-olhado", um pasto contra cobras, uma plantação contra qualquer intempérie física.

A religiosidade camponesa é expressiva no bairro. São vários os dias de Santos que são "guardados", nestes momentos se realizam festejos religiosos organizados que ultrapassam a escala local ou pequenos grupos de reza caseira, uma noite ou uma tarde é destinada às reuniões de orações no Centro Comunitário do bairro.

Existe um complexo de atividades religiosas que transcende o âmbito familiar e abrange a grande maioria dos moradores de Cardoso. Existem cinco grupos organizados de pessoas responsáveis por atividades religiosas: grupo de catequese, grupo da Pastoral da Terra, da Saúde, de jovens e de organização de círculos bíblicos. Estes grupos realizam reuniões, festas e encontros contínuos, reavivando a religiosidade na vida cotidiana dos agricultores. Não raro, estes grupos se reúnem com grupos semelhantes de outros bairros, ocorrendo, também, encontros

municipais e estaduais. Tudo isto contribui para um aumento das relações de sociabilidade entre os moradores do bairro e outros agricultores.

QUEIROZ (1973) descreve em seus estudos sobre o campesinato, o bairro rural como um agrupamento social de tendência igualitária, onde as semelhanças no modo de viver e as relações solidárias que se estabelecem, moldam o cotidiano de seus moradores. Isto é, facilmente, observado em Cardoso. No bairro existe uma grande diversidade de formas de relações solidárias entre os agricultores. É comum ocorrer entre os indivíduos uma disposição para a auto-ajuda. Na colheita do café, usa-se contratar mão-de-obra assalariada e, geralmente, se assalariam somente indivíduos que não plantam café, ou cujo café esteja atrasado ou já se adiantou. Reservam-se às pessoas mais idosas, com menos capacidade de trabalho, as parcelas novas do cafezal, de mais fácil colheita. Aliás, em relação as pessoas mais idosas existe todo um "amparo", que é realizado por todos, parentes e não parentes, até mesmo na forma de produção para que estes indivíduos tenham o mínimo de renda. Como é o caso de S.J.R. que cultivou e realizou todo o processamento de 3 arrobas de fumo para seu cunhado:

"Eu fiz para ele, ele é sem condição. Ele ajudou mais eu é que tô zelando. Na hora da venda o dinheiro é dele.

J.R.

As práticas de ajuda são comuns na falta de "condição" para trabalho e manutenção do grupo familiar. Em caso de doença de uma mulher, parentes e amigos assumem à casa, realizando todas as tarefas domésticas, fornecem verduras e quitandas e até mesmo levam seus filhos menores para suas casas até que ela se

reestabeleça. Se adocece o homem responsável diretamente pela produção, outros se incumbem de realizar as tarefas agrícolas. Se um casal envelhece sem filhos e não consegue mais prover seu sustento com a própria força de trabalho, outros produzem para ele mantimentos e produtos comercializáveis, como o fumo, para que mantenha pelo menos uma renda. Sempre sem nenhuma forma de ressarcimento.

São bastante comuns, também, a troca de dia de trabalho e o mutirão, formas de solidariedade usadas por todos os agricultores do bairro em vários momentos do seu calendário agrícola:

"O sistema aqui é o seguinte, a gente trabalha é unido, Não é o ano todo não, se eu tenho serviço por exemplo que ficava passando da hora de fazer e do outro lá tá mais folgado então nós troca de dia. Ele vem pra mim amanhã, depois de amanhã eu vou para ele. E o mais vai em em mutirão, por exemplo eu faço um, o fulano faz outro e essa vai tocando assim. Todo ano tem, tem e num é só um não".

J.R.

A troca de dia é uma prática corriqueira, ocorre na capina, na colheita, no plantio, em quase todas as atividades agrícolas que exijam um espaço de tempo específico para serem realizadas e o grupo familiar não é capaz de realizá-las com seu próprio esforço. O mutirão é uma prática menos frequente. Ocorre, por exemplo, quando a necessidade de uma capina é preemente e o trabalho de um grupo familiar, juntamente com poucos companheiros através da troca de dia, não é bastante para realizá-la a tempo. Ocorre, também, em casos de situação econômica crítica de algum agricultor, ou devido à urgência requerida de algumas atividades agrícolas, como colheita de fumo numa situação de ameaça de geadas.

O fumo é uma cultura que contribui para que as práticas solidárias entre os agricultores do bairro sejam reforçadas. Sua

"destala" (retirada do talo de cada folha) exige muita mão-de-obra, atividade esta realizada por crianças, velhos e mulheres durante o dia, é complementada à noite com a reunião de todo o grupo familiar e vizinhos. Momento este de extrema socialização do bairro, quando põe-se os assuntos em dia, troca-se idéias, transmite-se as informações sobre mercado de preços, conta-se histórias.

"JR -O fumo o povo ajuda, coopera demais. O povo coopera demais da conta".

"ER -O pessoal, só a gente, era capaz da gente não venciam".

"IR -Aqui o povo em Cardoso não dá queda não, o povo aqui é unido, chega a noite junta nas casas aqui, destala lá."

"ER -Junta 15, 16, 17 pessoa de fora".

Como contou E.R., a ajuda recíproca é essencial, sem ela algumas atividades agrícolas não seriam feitas á tempo e/ou nas mesmas proporções. CANDIDO (1987) expõe que a solidariedade teria um caráter inevitável imposto pela necessidade concreta de ajuda entre camponeses, no sentido em que toda ajuda supõe uma retribuição automática. A participação, em um mutirão, supõe uma liberdade maior para convocação de outro em sua roças o que acaba desembocando na "obrigação" de participação em outros. Se bem que não há uma espécie de escalonamento do trabalho, um indivíduo pode participar de vários mutirões sem que se realize algum em suas terras, caracterizando, assim, o aspecto da existência do trabalho solidário somente pela necessidade real do trabalho.

Um aspecto importante na vida dos agricultores de Cardoso são as formas usuais que dispõem de acesso à terra:

"Meu pai tinha bastante dificuldade, pois nós era 12 irmãos e ele trabalhava a meia, tinha um pouquinho só para ele, mas trabalhava a meia e trabalhava longe, muito longe e nós ajudava ele. Depois de uma certa época, a gente já foi plantando assim um pouquinho pra gente. Ai depois eu comprei aquela partinha de terra onde nós fomos outro dia. A primeira

partinha que eu comprei 0,5 alq. de terra, depois fui comprando mais uns pedacinhos, formando. Ai comecei a trabalhar só no que era meu. Agora teve uns anos, a gente era rapazinho, eu gostava muito de pega tarefa, tirava tarefa na roça dele e o resto do dia nós tirava para nós. Nós gostava muito de planta arroz,naquele brejinho que tem para cima. Isso nós plantava e vendia um pouco. Tirava um tanto para casa, mas uma porcentagem nós vendia. Mas foi com o fumo, com fumo, nós fomo aguardando, aguardando, primeiro foi 0,5 alq. depois os outros pedacinhos".

F.P.

"Desde o sete anos eu vivo sofrendo na roça e trabalhando na enxada. Um gadinho, um pouco de roça, um pouco de fumo. Tem sido minha vida. Antes era no facão.

Depois fui para Campestre. De Campestre perdi um sítio pra pagar dívida do Juscelino. Perdi inteirinho... Lá mechia com fumo, o mesmo tipo daqui. É fumo, uns pé de café, milho e arroz. Sempre pro gasto. Ai eu fiquei apertado nesta situação por lá... E falei daqui 4 anos, eu era novo naquele tempo, se eu recuperar o terreno, acredita, tava bom. E vim trabalhar na fazendinha do meu irmão. Trabalhei com ele dois anos. Deu certo pramim e comprei outro pedacinho aqui... Agora a gente vem tocando a vida apertado, sem dinheiro, trabalhando apertado pra toca a vida. E vai indo. Nós vai indo".

O.R.

Vida de camponês é assim, uma vida dedicada ao trabalho, à roça. à plantação, à sobrevivência. Começa-se cedo nas atividades agrícolas, trabalha-se na terra, para ajudar a família, "ter mantimento", depois trabalha-se na terra para obter terra para poder sustentar família e tocar a vida. O trabalho da terra consitui o principal modo de vida. É da terra que tiram o que comer, o que vestir, como morar. Daí, a vida em busca do acesso a ela, quando insuficiente ou inexistente, para sustentação do grupo familiar.

As formas de acesso à terra são variáveis, as trajetórias de vida dos agricultores demonstram isto, alguns a obtiveram por herança direta, outros se deslocaram para as terras de seus conjugues, outros ainda trabalharam e/ou trabalham em terras de vizinhos por parceria agrícola, buscando a compra de terra própria e, algumas vezes alcançando seus objetivos. Assim em Cardoso, pode-se sintetizar as formas praticadas de acesso à

propriedade da terra em compra, herança e matrimônio. Estas são formas que coexistem, a herança algumas vezes provoca o fracionamento da propriedade em parcelas mínimas que não comportam a sustentação do grupo familiar. De uma forma geral, todas as formas convergem para a busca de uma não pulverização das terras, ou da reprodução da área enquanto exploração camponesa.

A herança não se constitui em uma forma de acesso á terra relacionada somente à morte á passagem de propriedade de geração em geração (MOURA, 1973). As possibilidades de manutenção das bases de sobrevivência de famílias são passadas às novas famílias durante todo o ciclo de vida do grupo familiar.

Em um grupo familiar, os filhos homens, desde cedo, trabalham nas lavouras com seus pais. Quando estão na adolescência, recebem uma parcela de terra para cultivar e obter seu sustento. Neste momento, tornam-se "emancipados", responsáveis por si próprios e pelo seu futuro. O recebimento de uma parcela de terra não é realizado de forma legal; ocorre uma simples concessão de uso, uma transação informal de pai para filho, o que envolve uma série de obrigações a serem cumpridas. Não há doação em vida, a terra é do pai, porém não é terra em comum. Cada membro da família tem o seu roçado. Na realidade, são dois momentos distintos: antes e após o casamento. Antes do casamento, o jovem realiza dois tipos de cultivos: a roça de mantimentos e a lavoura para o comércio. Os mantimentos são destinados ao consumo do seu grupo familiar, complementando as provisões realizadas pelo chefe do grupamento, o pai. Já a lavoura convencional, geralmente, o fumo, fornece ao jovem uma renda para o seu "sustento: compra de

roupas, objetos pessoais, estudo e lazer e, eventualmente, poupança para constituir um mínimo de "patrimônio" para a sua futura família".

Este patrimônio, em geral, se constitui de terras que possa comprar com a renda do fumo e/ou com instalação de uma lavoura de café. A implantação de um cafezal está intimamente associada a quantidade de terras que o pai dispõe, conseqüentemente, possa ceder, e à possibilidade de poupança que o fumo proporciona, dado que ter uma lavoura de café implica em custos razoáveis que deverão ser cobertos. Ter uma lavoura de café significa ter algo de concreto que possibilite a sua própria manutenção e de seu futuro grupo familiar nas atividades produtivas, por um tempo não determinado.

Após o casamento, as obrigações com seus familiares diminuem por ter-se constituído um novo grupamento familiar, uma nova unidade produtiva. No caso, pode ocorrer um aumento na parcela de terra cedida ao filho, que passa a trabalhar completamente independente do pai, com roçados distintos e totalmente voltados à sustentação de sua nova família, devendo obrigações ao pai somente em momentos de extrema necessidade (doença), MOURA (1973) denomina este processo de "herança em vida", em que, em uma mesma parcela de terra, dois grupamentos coexistem, sendo legalmente uma única propriedade, mas, na realidade, duas unidades produtivas independentes.

Este tipo de herança, na forma descrita, parece supor uma quantidade de terras ilimitada, possibilitando a manutenção de inúmeros grupos familiares novos que, de geração em geração se constituem. Fato que não ocorre, pois, apesar deste processo

promover um fracionamento contínuo, existe entre os camponeses uma tentativa de evitá-lo. A terra dividida, posteriormente, é reaglutinada à cada geração. Pais aglutinam as terras de seus pais, depois dividem entre seus filhos, que as reaglutinam entre alguns. Isto pressupõe sempre a saída de membros daquele espaço físico e seu deslocamento para outras regiões.

O matrimônio é importante neste processo. Como descrito anteriormente, é o filho homem que, desde cedo, tem um pedaço de terra para cultivar; é ele que adquire o direito de "morada" nas terras dos pais. Como futuro chefe de família é ele que, provavelmente, "herdará" as terras de seus pais. As mulheres embora tenham direito de herança das terras, raramente as cultivarão e nelas residirão. Com o casamento, os filhos homens estabelecem suas casas em terras dos seus pais e as mulheres nas terras dos pais de seus maridos, só ficando nas terras de seus pais quando seus maridos não dispõem ou não virão a dispor de terras próprias. O não casamento das filhas supõe dependência de seus pais até a morte destes e, após esta, de seus irmãos solteiros. Quando estes não existem, podem oferecer suas terras para meeiros, o que raramente ocorre, geralmente vendem para familiares ou as arrendam, deslocando-se para a cidade ¹¹. Segundo MOURA (1973), o casamento é o marco definitivo para a condição de adulto independente. A partir dele, forma-se o novo grupamento familiar e trocas de terras são realizadas: a mulher adiciona terras as do marido e vice-versa. Na maior parte das

¹¹ Em um bairro vizinho, nos contaram uma história de uma mulher, que aos trinta e poucos anos de idade, voltou-se para o pai e disse que pretendia se tornar freira já que tudo aparentava que não se casaria mais.

vezes, a mulher vende suas terras aos seus irmãos, já que elas se deslocarão para as terras do seu marido.

"Essa irmã minha casou e resolveu vender. Eu disse para ela torci pra você não vende não, mas se você for vender não procure outra pessoa, porque se for repartir de baixo em cima e por outra pessoa de fora, não vai ficar bom, vai ficar desajeitado para mim por que vai ficar estreito de baixo em cima só se eu não pude, se eu pude, nem que seja apenas a criação toda, você não vende. Ela foi vender e eu comprei".

P.R.

Ao vender terra a um irmão, possibilita a compra de terra de uma irmã de seu marido. E, provavelmente, seu irmão terá comprado suas terras com dinheiro proveniente da venda de terras de sua esposa. O matrimônio supõe, principalmente, a saída das mulheres do bairro e possibilita a aglutinação das terras na própria família. As vendas são realizadas de acordo com a afinidade entre irmãos e em função da proximidade dos lotes, buscando a formação de áreas contínuas de propriedade.

"P -Quem comprou as terras dos seus irmãos?

"FP -Disse irmão que foi para o Paraná, foi o J. (irmão) que comprou, dessa irmã é o outro irmão que mora pra frente da casa dele ali que compro. E dessa irmã que mora na beira do rio ali é o J.R. (cunhado) que comprou".

É um processo contínuo que, pelo acesso a espaços mínimos de terra adequados aos tamanhos das famílias, busca a possibilidade de reprodução social de novas unidades domésticas.

Porém supõe, também a transformação de parte dos filhos dos pequenos produtores em outras categorias sociais. Somente a herança e a aglutinação de terra via matrimônio podem não possibilitar terra suficiente para esta reprodução, levando às trajetórias diferentes para indivíduos outrora pertencentes a um mesmo grupamento familiar. Um caso típico deste fato é o que aconteceu à uma das famílias de Cardoso, que possuía 18 alqueires de terra, que ao ser dividida entre doze irmãos, resultou em propriedades mínimas de 1,5 alqueires. Parte destes irmãos

conseguiu obter terras, possuindo propriedades de até 12 alq., outros possuem somente os 1,5 alq. iniciais e cinco deles se deslocaram para outras regiões, trabalhando em atividades agrícolas e não agrícolas.

O aumento demográfico tem como limite a exiguidade de terras, o que pode vir a ser minimizado com a diminuição do tamanho das famílias. Da geração dos doze irmãos, constituíram-se novas famílias com no máximo quatro filhos. Sendo que em todo o bairro, não existem grupamentos familiares com mais de seis membros. Apesar do tamanho das famílias estar diminuindo, por si só não é capaz de barrar a fragmentação de terras aquém do tamanho mínimo para a "sustentação" de novas unidades produtivas, ocorrendo a saída de um grande número de filhos de pequenos produtores do bairro.

Quando MOURA (1973) estudou os pequenos produtores de Maria da Fé, também no Sul Mineiro colocou, esta questão como uma evidência:

"Será preferível negar o acesso à terra a determinados indivíduos, negando-lhes portanto a condição camponesa independente, do que negar a própria base sobre a qual ele se apoia, a parcela em dimensões consideradas "viáveis", para assegurarmos o empreendimento produtivo independente". p.80

A organização econômica, que os agricultores realizam nas suas unidades de produção, pode, porém, em proporções variadas, minimizar este problema.

3. ORGANIZAÇÃO ECONÔMICA DAS UNIDADES FAMILIARES DE CARDOSO

"Riqueza é luz, eu gosto da riqueza, o seguinte, sendo bom apetite pra mantê a coragem para trabalhá, prá num faltá, inclusive eu não quero tê, eu quero uma coisa prá se mantê meu pessoal em casa, eu arguem... Riqueza é luta, riqueza é luta sabe porque, é por isso, porque o rico ele não come um prato de ... o rico não qué come angu... então fraco o seguinte... ele come mandioca cozida, come a mandioca assada, como a batata doce come assada, come angu, toma canjica, faz um bolo... e o rico não que sabe disso, acontece é uma riqueza que a gente sabe".

M.P.

Riqueza para o camponês parece ter sentido bem diferente do usual, não está associado a ter; possuir, poder mais, deixar de ser pobre e virar empresário, fazendeiro; como escreveu RIBEIRO (1988):

"Cada forma de inserção dos homens na produção cria formas específicas de compreender o mundo, as coisas e os outros homens". p.6

Os camponeses têm uma visão de mundo própria ao contrário dos técnicos que sob eles intervêm o camponês não almeja fazer fortuna, ter, possuir bens, terras, gado para deixar de ser pobre, camponês e vir a ser rico, empresário.

Ser empresário e ser camponês implica em racionalidades diferentes, trajetórias e objetivos de vida fundamentalmente distintos. O empresário organiza sua atividade produtiva almejado o lucro, a melhor inserção de seus produtos no mercado, conduz seu empreendimento com rigor técnico, baseado na divisão

eficiente do trabalho, controle planejado de custos e dos recursos humanos e de capital. Já para o camponês o mercado é uma contingência do destino, uma necessidade de sua inserção no sistema econômico envolvente. Não que o mercado não seja importante para o camponês, é nele que encontra os recursos para sua produção e, conseqüentemente, para a sua sobrevivência. Só que seus objetivos com a entrada no mercado estão alicerçados na reprodução de sua família, na busca de comercialização de seus produtos como forma de suprir as necessidades familiares pela compra do que não produz. A organização das atividades produtivas camponesas têm como objetivo a reprodução familiar e de todos os elementos produtivos. Trabalho, terra, mercado, produção são regidos por este objetivo. (RIBEIRO, 1986; GARCIA, 1989 E GARCIA, 1983).

As formas são variadas. Há uma diversidade enorme de formas camponesas no campo: produtores mais ou menos inseridos no mercado de produtos e trabalho, diferentes graus de intensificação da produção, singulares trajetórias de vida.

Quando se depara com o pequeno universo de Cardoso, visualiza-se produtores contratando assalariados e se assalariando, trabalhando como parceiros agrícolas e oferecendo terra por parceria, produzindo em grande e pequenas proporções produtos exclusivamente comercializáveis, "sem terras" e proprietários de 1 a 30 alqueires, grupos familiares com um a seis membros ativos, indivíduos possuidores de nenhuma a 25 cabeças de gado (ver Apêndice 6), indivíduos tranquilos quanto ao futuro de seus filhos, outros nem tanto... Porém todos com um ideário semelhante ao do Sr. N.P. "mantê meu pessoal em casa"

reproduzir sua condição camponesa.

Neste capítulo, buscamos compreender esses indivíduos, como vivem seu cotidiano produtivo, o diferente e o comum de suas vidas sem, contudo, moldá-los numa camisa de força.

3.1. O processo de produção agrícola

É através dos cultivos de produtos agrícolas que os produtores obtêm o seu sustento. Existem para os camponeses de Cardoso duas formas de cultivos: a "roça" e a "lavoura".

"A lavoura de café de uns tempos para cá..."

J.P.

"A lavoura de fumo tem ano que aumenta".

J.P.

"Se a roça estiver um pouco atrasado, tem que esperar mais pelo milho amadurecer".

F.P.

"A lavoura de café é que é no alto. As roças é no fundo, no chão mais plano".

F.P.

Na fala dos agricultores "roça" e "lavoura" são cultivos distintos. Roça é sempre o plantio de mantimentos: milho, feijão, arroz, abóbora e fava principalmente. Já lavoura faz referência aos cultivos de fumo e café, não mantimentos, produtos que não são consumidos em grande escala na propriedade, que tem como destino principal o comércio. Apesar de roça e lavoura serem referências de culturas diferentes, na maioria das vezes, estão localizadas no mesmo espaço físico. O fumo é plantado na mesma área do milho e do feijão. São comuns os consórcios do feijão com café e não raros os de café com o milho.

Cada produto tem a sua importância e de acordo com esta é tratado, cultivado de forma específica. Os cultivos da "roça", ou mantimentos que estão sempre presentes, são o milho e o feijão. Destinados ao consumo, podem eventualmente ser dirigidos ao comércio, quando são dados como excedentes. Excedentes no sentido que ultrapassam as necessidades de consumo interno, não sendo, portanto, plantados em quantidades além dessas necessidades¹². O feijão é plantado sempre na estação das águas; já o plantio do feijão das secas obedece às prioridades de trabalho do lavrador, que, dependendo da quantidade de trabalho disponível na unidade produtiva, o realiza.

"Este ano, eu tava ocupado demais, de arruar café, zelar das capozinho de fumo, eu falei mas se eu não plantar vai sujar demais, vai sementar muito..."

Esforcei muito e plantamos nós no ano passado plantamo e este ano tornamos a plantar de novo. De modo que foi dois anos. Não é dizer que nós foi isso sempre não, as vez planta, o outro ano falha sem planta, esta planta da seca não é todo ano não".

F.P.

O milho é cultivado sempre, não há agricultor que não tenha uma roça de milho. Destinado principalmente à alimentação dos animais, galinhas e porcos. Faz parte do consumo da família, designado por TEPICH (1973) como consumo intermediário, ou seja, a utilização própria de produtos primários como meio de produção.

Já outros mantimentos como arroz, não são "obrigatórios". Alguns agricultores cultivam "um pouco" de arroz, mas sempre insuficiente para o consumo de sua família, havendo necessidade de recorrer ao mercado para sua obtenção.

¹² Em outras realidades camponesas como a descrita por GARCIA (1983), o excedente adquire outro significado, quando cultivos são plantados com dupla finalidade, consumo e mercado, sendo produzidos em quantidades suficientes para que o excedente sempre exista. O que não acontece no caso por nós estudado.

Cultivam-se também o abacaxi, fava, lab-lab, abóbora, em proporções variadas, juntamente com as roças, em consórcio, obedecendo a critérios de tempo, trabalho disponível e interesse-necessidade desses produtos. Já que produtos como o cará, inhame, batata doce, mandioca, quiabo não são considerados mantimentos, mas verduras "de cará" em oposição a verduras "de folha" produtos que servem para o consumo, mas não estão nas roças e sim na horta ou no terreno em volta das casas. Nas hortas, espaços geralmente fechados, canteiros, com uma variedade enorme de verduras (de "cara": cará, inhame, cebola, cenoura, beterraba, batatinha, salsa; "as de folha": alface, repolho, almeirão, azedinha, couve celga, couve flor, cheiros-verdes; e "de fruto": tomate, pepino, jiló, entre outros) todas com destinação exclusiva ao consumo familiar.

A lavoura do fumo é realizada por todos os agricultores de Cardoso, sempre em consórcio com a roça de milho, em terras mais planas e "de cultura" ou "legítima" mais férteis. O café se circunscreve às terras mais altas, "mestiças", sendo que eventualmente se realizam consórcios com feijão e mais raramente com arroz ou milho (ver Apêndice 4). As lavouras comerciais são plantadas em maior quantidade de área, em especial o café, que por características próprias da cultura, tem baixos rendimentos por área se comparado a outras culturas. Porém, a variedade e quantidade de área plantada com lavoura e/ou roça depende basicamente dos recursos de tempo (trabalho disponível) e espaço (terra), como estes estão organizados para atender as necessidades de produto da unidade familiar.

O tempo ou trabalho do grupo familiar está disposto em um

ciclo de produção agrícola (calendário agrícola):

"As tarefas agrícolas estão correlacionadas aos meses e estas as variações climáticas observadas" (GARCIA JR., 1989).

O ano agrícola (Quadro 4) começa na estação das chuvas, nas "águas", nos meses de setembro-outubro, e finda no fim da estação das secas julho-agosto. O início do período das chuvas está relacionado ao momento de plantio das roças de mantimentos e lavoura (somente café) e realização de seus respectivos tratamentos culturais. Já quando as chuvas se tornam mais esparças fevereiro-março, é realizada a colheita de parte das roças e o plantio da lavoura de fumo. O período subsequente, relacionado à época das secas, é para Cardoso um período de "stress" (alta exigência de mão-de-obra), dado que se sobrepõem as colheitas das lavouras de fumo e café, assim como todo o processo de transformação/manejo do fumo em corda. Ao término deste período recomeça o ciclo anterior com "as águas", os novos plantios.

O ano agrícola corresponde, em si, também ao tempo necessário entre colheitas para suprimento de alimentos destinados ao consumo familiar:

*"Eu vou plantar agora, pois quando essa começa a produzir, eu não terminei de comer o que tá no paiol...
Dai certo a maneira que madurou ainda tenha, Deus um ano certinho.*

J.G.

Observa-se, no Quadro 4, que os agricultores de Cardoso distribuem seu trabalho familiar numa grande variedade de atividades agrícolas. Apesar de o calendário descrito não contemplar uma série de outras atividades circunscritas ao consumo da família, como o trato de animais (suínos e aves), a ordenha no período da manhã, a produção de hortaliças e todo o trabalho doméstico exercido pelas mulheres, é perceptível que

QUADRO 4. Calendário das tarefas agrícolas em Cardoso.

	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL
1. Aração	-----											
2. Plantio												
Milho			--									
Feijão - Água		--										
Seca							--					
Fumo					--		-----					
Abóbora			--									
Arroz		--										
3. Capinas												
Milho				--		----						
Feijão -Água			--	--								
Seca								--	--			
Arroz				--		----						
Abóbora				--								
Fumo									--	--		
Café				--	--			--				
Pastos					-----							
4. Adubação												
Milho			--		--							
Fumo						-----						
Café - calcário		--										
adubo			--									
5. Colheita												
Milho										--		
Feijão - H ₂ O						-----						
seca										--		
Arroz								-----				
Abóbora						-----						
Fumo	-----										-----	
Café	-----										-----	
6. Café												
Ant.colh. - cisco		--										
arruar										--		
Dep.colh.terreiro	--										-----	
7. Fumo												
Ant.colh.desponta									-----			--
desfolha	----											---
Dep.colh.andaime	--											----
destala	----											----
Coxa	----											----
Vira	-----											----

Fonte : Pesquisa de campo (1991)

existe uma maior concentração do trabalho disponível, nas tarefas que dizem respeito às "lavouras" do que nas tarefas das "roças".

O caso de um grupo familiar estudado, é uma interessante amostra de como isto ocorre. São quatro pessoas (dois homens e duas mulheres), todos em idade produtiva (15 anos a 70 anos), cultivando 2 alqueires de milho, feijão e fumo (em consórcio), 2 alqueires de café e 0,5 alqueires de arroz. As atividades da lavoura de café exigem 290 serviços (dia/homem), a lavoura de fumo 232 serviços, os pastos 40 serviços e a roça 176 serviços (somente atividades isoladas das realizadas juntamente com o fumo), segundo informações dos agricultores (Apêndice 5). Pode parecer impossível a consecução de tantas atividades (e, em tal volume), porém estas são realizadas. Os produtores com uma visão global de suas unidade produtivas, organizam tempo e espaço, racionalizam todo o trabalho disponível (mulheres, crianças, jovens e adultos).

Em Cardoso, não são somente os homens responsáveis pelas atividades agrícolas. Em diferentes momentos as mulheres, crianças e velhos participam de uma série de tarefas agrícolas, especialmente nas "lavouras" de fumo e café, que demandam mão-de-obra de todos os membros do grupo familiar. O fumo é característico neste sentido, requer uma grande intensidade de trabalho e é um produto que permite uma longa cadeia de transformações locais. Segundo TEPICH (1973) ele permite a absorção de todo trabalho marginal existente na unidade e que não é transferível as outras atividades produtivas. Com ele mulheres, crianças e velhos entram no ciclo produtivo, se responsabilizando por etapas do processamento do produto, como secagem de folhas

(disposição das folhas e seu manejo) e destala (retirada do pecíolo de cada folha) que são atividades que exigem grande destreza, delicadeza e muito tempo de trabalho (30 serviços dia-homem por alqueire-cultivado).

Na mesma época em que ocorrem as atividades de colheita e processamento do fumo, dá-se a colheita de café. Em Cardoso, esta época é um período de "stress" de trabalho, ou seja um período em que toda a mão-de-obra das unidades produtivas é utilizada na sua capacidade máxima, sendo, por vezes, necessária à contratação de assalariados para a conclusão das tarefas agrícolas.

Segundo GARCIA JR. (1983), este período de "stress" de trabalho é muito importante na disposição do trabalho durante todo o ciclo agrícola, pois para utilizar toda a força de trabalho da unidade familiar, ao longo do ciclo agrícola, é necessário aumentar o esforço dispendido nos momentos de stress.

O período de "stress", que seria o das colheitas (especialmente a do fumo - que se não for colhido no momento certo ocorrem perdas) está diretamente relacionado à área do produto cultivado. O tamanho desta área é aquele que a família é capaz de colher no curso do período de amadurecimento da cultura.

A capacidade de trabalho ou a quantidade de membros do grupo familiar, está portanto, intimamente relacionada à quantidade de área cultivada e produtos obtidos. Conforme CHAYANOV (1974), a produção familiar se amplia ou contrai, segundo o número de consumidores e trabalhadores da unidade doméstica. Seria o balanço entre bocas a alimentar e braços a trabalhar responsável pela quantidade produzida.

QUADRO 5. Relação entre membros ativos do grupo doméstico e área cultivada.

Tamanho família	Membros ativos		Arroz	Café	Milho/feijão		Fumo	Área total plantada
	hom.	mulh.						
A - 4	2	2	0,5	2	1,5	2		4,5
B - 2	1	1	6 lts	x	0,25	0,33		0,6 (idosos)
C - 6	1	0	0,2	1	1	1		2
D - 6	1	4	x	4-6	1,5	3		7-6
E - 6	3	2	4 (m)	5 (m)	4 (m)	4 (m)		12 (m)
F - 5	3	2	2	2	3-4	3-4		5-4
G - 4	1	3	0,5	2-1	1 (m)	1-1		3,5-2
H - 5	1	1	1	1	1	1		2
I - 5	2	2	4	4	3	2		7

E e F - Estrutura familiar semelhante - distinções falta de terra (E).

D, E, F - n° famílias extensa - possibilidade de + fumo - (c) os membros são crianças <10 anos.

B, C, H - não ultrapassam 1 alq. plantados de fumo - por membros ativos (<2).

- área de cada cultura em alqueires

- 4-6 ou n-n - n alqueires plantados em área própria e n alqueires plantados a meia;

- membros ativos - com 15 a 70 anos de idade.

- (m) = plantio somente a meia.

O Quadro 5, exemplifica esta questão, pela demonstração da realidade de algumas famílias de Cardoso¹³. Se se comparar a família "A" com a família "C" pode-se observar que a primeira por dispor de um equilíbrio entre trabalhadores e consumidores, tem uma área total cultivada maior que a família "C", assim como uma área de lavoura cultivada também maior, o que indica que a disponibilidade de trabalho familiar é suficiente para a produção de alimentos necessários ao consumo e suficiente para aumentar a área de lavouras (que necessitem de maior mão-de-obra) em relação a área de "roças". O mesmo pode ser observado com relação a família "E", que por não dispor de terra, realiza seus cultivos

¹³ As famílias representadas no Quadro 5 foram escolhidas, tomando por base o critério da representatividade de todas as diferenças famílias do Bairro.

pelo sistema de parceria agrícola, o que faz com que haja um aumento do esforço dispendido pelo grupo familiar, de forma que sua produção final alcance os níveis necessários ao consumo da família (6 consumidores - produto de 6 alqueires cultivados).

Esta relação entre atividades produtivas realizadas, área cultivada e quantidade de membros ativos e mão-de-obra familiar é comentada pelos agricultores de Cardoso:

"É cinco pessoas e eu sozinho pra fazer renda pros cinco, porque uma dona de casa com cinco não dá pra trabalhar muito na roça, é muita roupa, cuida de crianças, meninas na escola. Não dá, eu era sozinho. Ai aperta de todo lado, mas não consegue fazer grande renda. Agente consegue sobreviver é por que colhe... Acontece que a gente trabalha, esse ano que o R. saiu da escola, que entrou para ajudar..."
J.G.

"As vezes quando dava pouco fumo deixa só para noite né. Mas dependendo da casa, ter mais gente ai deixa... Aqui embaixo sempre eles deixaram por que tem mais gente na casa, ai deixa para destalar a noite. Agora aqui em casa, a gente não deixa não, atrasa o café, mas se ficou pra outro dia, ai complica né".

R.P.

"Pra mim tá dando resultado.. Tô achando que tá dando pra manter a vida. Mas agora vou ter que diminuir, menina minha vai casar, um a menos para ajudar. Tem que diminuir um pouco. Por exemplo, a lavoura de fumo meu, vou diminuir. A força da gente vai mingando também".

J.R.

3.2. O trabalho familiar

O trabalho familiar é o esteio de todo o processo de produção agrícola camponês. É comum a concepção de que as unidades de produção camponesas são unidades de produção e consumo. Ou seja, é o produto do trabalho familiar na produção agrícola que abastece o grupo, pelo seu consumo direto e/ou através de sua venda total ou parcial e, então, compra de outros produtos que serão consumidos.

Todo o processo de trabalho agrícola, na unidade produtiva, é realizado no sentido de suprir as necessidades sociais de

consumo do grupamento familiar, que, por sua vez, depende do número e composição de consumidores na unidade familiar (GARCIA JR., 1983). Para suprir essas necessidades de consumo, todos os membros da família dispõem de um tempo de trabalho nas atividades produtivas. Conforme HEREDIA (1979) o trabalho na produção agrícola, no "roçado" circunscrito à esfera masculina, representa a unidade de produção, enquanto o trabalho na casa, circunscrito à esfera feminina, representa a unidade de consumo. A existência de esferas diferentes demonstra um espaço diferente de trabalho para cada membro do grupo doméstico.

Em Cardoso, o pai, pequeno produtor, tem a responsabilidade de prover os meios necessários à reprodução do seu grupo familiar e a mãe tem a responsabilidade de preparar os bens produzidos para serem consumidos. Apesar das responsabilidades serem do pai e da mãe,, isto não quer dizer que as realizam, é através da coordenação de trabalho de todos os membros do grupo doméstico que desempenham seu papel. Da mesma forma que o pai e os filhos homens desempenham algumas funções no âmbito da casa, que não é representado somente pela moradia, mas também pelo quintal, horta, galinheiro, pocilga e curral de leite; a mãe e as filhas realizam uma série de atividades no âmbito da produção - nas roças e lavouras. Enfim, é do conjunto do esforço de todos os membros que provém os produtos que fazem face ao consumo familiar.

Na esfera da produção, roças e lavouras, a maior parte das atividades é realizada pelos homens. Os filhos homens desde cedo envolvem-se em algumas tarefas - aprendem a semear, colher fumo, feijão, milho. Quando adquirem alguma força de trabalho (por

volta dos 12 anos), já realizam atividades que exigem uma maior força física, com capinas e preparação do solo. Por volta dos 15 anos, o pai-chefe da família concede ao filho um certo tipo de emancipação, uma parcela da área da propriedade lhe é destinada para que cultive produtos destinados ao seu consumo individual - roupas, calçados, etc... Ao conceder uma área a um filho, o pai passa a contar menos com o trabalho deste membro do grupo familiar para prover os bens necessários ao consumo, porém seu trabalho não é dispensado totalmente, ele continua a ter obrigações para com sua família. Parte da área do filho deve ser destinada a uma roça cujos produtos (milho, feijão, arroz) são voltados para o consumo da família. E em momentos de necessidade do seu trabalho nas roças e lavouras sob responsabilidade do pai, o filho sempre é obrigado a ajudar. Como relata L.C.P.:

"Eu trabalhei um pouquinho de coisa, desde os 12, 13 anos, plantava muito pouco só para subsistência. Produto de subsistência vai para casa. No caso do fumo, só plantava um pouquinho, ia sobrando dinheiro para fazer alguma viagem, comprar roupa mais nada. Agora café eu plantei esse ano é o 1º ano que deu 10 sacas... Eu adubo e dou todos os tratos culturais. Na hora da colheita, eu também que faço a colheita. Esse ano eu aluguei um tio que tava apanhando, ele apanha pra mim e eu paguei a panha. Porque eu fiquei ajudando papai e trabalhando também em lavoura de fumo".

Este processo de emancipação dos filhos homens vem no sentido de prepará-los para que constituam algum tipo de poupança, tornando-se, então, aptos a constituir, via casamento, um novo grupamento familiar, com um nível mínimo de recursos que assegure sua existência. Neste sentido, é muito importante quando os filhos conseguem cultivar um cafezal nas áreas dos seus pais. O café, por ser lavoura permanente assegura-lhe uma renda mínima por um bom espaço de tempo e, portanto, um certo nível de estabilidade.

Mesmo nos caso em que não há terra suficiente na unidade

produtiva da família para o plantio do café pelos filhos homens, esta preocupação é real pela busca de parceria em outras propriedades agrícolas.

"Quando o pai é proprietário, o pai cede um pedaço. E quando o pai não é, é um expropriado da terra, eles entram em parceria com outras pessoas que moram perto e com a parceria acabam sendo autônomo da família".

L.C.P.

"Normalmente começa com o fumo, a pessoa constitui uma renda e depois vai para o café".

P.

"Normalmente é assim. Mas quando é parceria tem alguns que já começam com um capãozinho de café, também. O patrão faz a despesa, ai não tem necessidade de dinheiro para começar, ele só entra com a mão-de-obra".

L.C.P.

A forte ligação com o grupo familiar não é interrompida pela emancipação dos filhos homens até que se casem e constituam um novo grupo doméstico.

Na esfera da casa, a maior parte das atividades são realizadas pelas mulheres. A mãe é incumbida de organizar todo o trabalho (seu e de suas filhas) no âmbito da moradia - limpeza da casa, roupas, preparação dos alimentos - como, também, uma série de atividades na área que circunda a casa.

As atividades do quintal não são, porém circunscritas somente ao consumo (preparo de alimentos e sua distribuição) mas também a produção, como o plantio de hortaliças, plantas frutíferas e trato de galinhas. Estes produtos destinados ao consumo familiar são chamados "misturas", dado que a base da alimentação familiar é fornecida pelo pai (o arroz e o feijão), enquanto que as verduras, hortaliças, ovos, carne de galinha, fornecidas através da mãe, são complementos da alimentação.

É interessante notar que apesar da grande variedade e quantidade de produtos produzidos na esfera da casa, apenas o

trato dos porcos e a ordenha de leite das vacas são atividades realizadas pelos homens. O trato dos porcos, em função de a sua carne e seu óleo também serem considerados básicos na alimentação familiar, enquanto que a carne de frango só existe para suprir a falta da carne de porco.

"Tendo a carne de porco, não precisa. Mas quando não tem, quando tem frango eu mato todo domingo".

A.P.

E todo o manejo do gado, - ordenha de leite, alimentação, apartação, etc..., fica sob a responsabilidade do pai, na esfera da produção. Isto se deve ao fato do gado constituir-se em um animal de maior valor, tanto pela fonte de renda através de venda de seus subprodutos - leite e queijo, quanto por ser forma de acumulação pela compra de animais.

As mulheres realizam várias atividades nas roças e lavouras, algumas com objetivo de suprir o consumo coletivo (da família), outras para o consumo individual (próprio, roupas, calçados, etc...). Seu trabalho é essencial na colheita de café e na destala do fumo, momentos em que todo o trabalho do grupo familiar é usado no seu esforço máximo.

"Começa em maio, a panha do café. Depois junho, julho, até agosto, foi corte do fumo, o café mexe um pouco, porque fumo não pode passar né... Quando tem pouquinho fumo a gente deixa pra noite ou mesmo quando não tem em casa a gente, toda noite, sai pra ajuda os vizinhos. Agora quando tem mais fumo ai não vai pra roça não".

R.P.

Como a colheita do café e a destala do fumo são atividades que sobrepõem no tempo, o trabalho familiar é distribuído de forma que ambas possam ser realizadas a contento. Nos momentos em que o volume de fumo a ser destalado é maior, este trabalho é realizado somente pelas mulheres, que deixam de ir para a colheita do café. Com o fim dessas atividades, a partir de

outubro, as mulheres dedicam-se, ou seja, à colheita do café restante que, caído no chão, exige um maior esforço na sua limpeza e apresenta baixos rendimentos por trabalho efetuado.

"Agora nois cata e varre depois nois varre de novo, ai nois cata e vende. Vende o pó e as vezes nos vende daquele jeito ali em grão. Varre o café de novo, passa o rastelo tudo de novo. Nos cata é muito café. Eu cato é para vender o ano inteiro nós duas. Ai nos limpa o café e reparti".

A.P.

Com esta "cata" do café, a mãe da família compra coisas para casa, vasilhas, enfeites, etc... As filhas jovens compram roupas ou gastam seu dinheiro em algum tipo de entretenimento: festas, quermesses, bailes. Nos anos em que há, no bairro de Cardoso, pouco fumo para a venda e, portanto, um preço melhor do produto no mercado local, as mulheres o produzem por conta própria, para adquirir algum recurso extra, também, destinado ao seu consumo individual. É o que eles chamam de "panha" do fumo "de soca", uma quarta "panha" do fumo, cuja qualidade e preços são inferiores aos usuais.

"A gente quando ganha, quando tem pouco fumo do outro, há saída, mas senão tem muito, quando tem muito fumo do outro, ai falha a saída, não vende".

A.P.

Quando ocorre panha do fumo de soca, grande parte do seu processamento é realizado pelas mulheres, ficando, porém, a "cocha"¹⁴ e a "viração" (por ser um trabalho mais pesado) por conta dos homens. Já a venda do produto final é realizada somente pelo pai que, por ter mais "costume" na realização desta atividade, se responsabiliza pela negociação com os intermediários.

HEREDIA (1979) afirma que a razão de, em unidades camponesas,

¹⁴ "Cocha" refere-se a atividade de confecção das cordas do fumo e "viração" a atividade de manejo do produto confeccionado de forma que seu processamento ocorra uniformemente.

na maior parte das vezes a comercialização ser realizada pelo pai, é por ser este indivíduo que se responsabiliza pela família e, portanto, é sua função representá-la no espaço exterior a unidade doméstica.

3.3. Autoconsumo e comércio: as "roças" e as "lavouras"

Existe, também, uma complementariedade entre as roças e lavouras, ou seja, entre a produção de subsistência e a produção comercial. Uma existe em função da existência da outra, na medida que ambas são realizadas com o objetivo de satisfazer as necessidades de consumo, ambas são importantes para a manutenção do grupo doméstico.

Apesar de, em Cardoso, todas as unidades produtivas realizarem cultivos comerciais, nenhuma delas se especializou nestes cultivos, ou os tem como cultivos exclusivos. A produção de alimentos básicos tem um espaço e um papel específico na produção/reprodução das condições de existência de cada unidade produtiva. Ou, como GARCIA JR. (1989) constatou em seu trabalho, o consumo socialmente necessário do grupo doméstico é um referente contínuo, um pressuposto que atinge as condições sociais de produção. Os produtos necessários para atender o consumo da família tanto podem vir pela sua produção direta como pela venda a dinheiro da produção e compra posterior dos bens de consumo. As decisões sobre que cultivos realizar e que produtos vender e/ou consumir levam em conta o valor de mercado de cada produto e o esforço do grupo doméstico para obtê-lo.

É nesse sentido que há uma combinação entre roças e lavouras

em Cardoso. As roças dos agricultores são somente roças de "mantimentos", roças de produtos que para eles não têm valor comercial, que se destinam pura e exclusivamente ao consumo direto pela unidade doméstica.

"Parece que não dá, prá mode diz o ditado do povo a lavoura branca é pro consumo. Mas a gente plantá aqui como ramo de negócio, parece que eu tenho mais confiança no fumo e no café".

F.P.

O fato dos cultivos da roça não serem comerciais e não terem o mesmo valor monetário que as lavouras, de forma alguma significa a menor importância desses na economia dos produtores:

"A gente sai por ai, eu não planto roça, pego, compro mio, engordo capado ou pego vendo o mio e compro capado. Se a gente pensa assim, onde vai parar isso. Tem que comprar e engordar o porco, é preciso. O milho, para mantimento outro prá vende não dá nem o serviço. Já o café, o fumo sempre dá mais dinheiro, tem mais saída. Mas se não planta os mantimentos. E se todo mundo pensa de um jeito só, não vai ter onde comprá".

J.R.

Como nos relatou o Sr. J.R., o valor monetário recebido pela venda do milho não compensa o trabalho dispendido no seu cultivo, porém, como este produto é essencial para o consumo e alimentação na forma de fubá, canjiquinha ou "in natura" e alimentação dos animais (porcos e galinhas), é compensador seu cultivo para uso próprio, dado que os preços monetários do milho para compra pelo agricultor seriam altos e exigiriam um esforço de trabalho adicional nas lavouras para obtenção de uma maior quantidade de produtos comerciais.

Como o milho, tem-se o feijão, a mandioca, a cana-de-açúcar, as verduras, o porco, as galinhas, uma série de cultivos que são realizados para fins únicos de consumo próprio. Já o arroz que também é um cultivo de subsistência ou de consumo usual dos agricultores, raramente é plantado em quantidades suficientes para fazer face ao consumo doméstico. Além de não disporem de

terrenos próprios à produção do arroz, áreas de várzea, seu cultivo realiza-se com alto esforço de trabalho, por ser totalmente feito manualmente. Em média, gasta-se 30 serviços (dia/homem) para cultivo de um alqueire de arroz. Este esforço de trabalho é contraposto, em geral, aos preços monetários desfavoráveis do arroz no mercado local ao esforço de trabalho e preços monetários do fumo, ocorrendo então a opção pela compra do produto em oposição a sua produção.

"É o caso desse arroz. Não tem onde planta e o tempo não sobra, por causa das outras coisas. Eu mesmo não planto arroz por causa disto, mas já tô com um terreno grande para plantar arroz. Então eu diminui o milho pra planta arroz. Mas por exemplo uma arroba de fumo cê compra 3 sacos de arroz e arroz dá uma mão-de-obra danada".

J.R.

Há uma série de produtos necessários ao consumo doméstico e que não são produzidos pela unidade familiar; portanto há uma necessidade de venda de produtos para a sua obtenção. Para que se produza um determinado produto comercial, é necessário que este com um determinado quantum de trabalho doméstico, forneça uma renda monetária que faça face ao consumo não atendido com os produtos de subsistência. Neste sentido, é muito interessante a posição do fumo. O fumo em corda é produzido artesanalmente no Bairro de Cardoso, é um produto que demanda muita mão-de-obra; daí ser comum dizer que o fumo é um produto que só pode ser produzido em unidades familiares (ETGS, 1989). Seu mercado é restrito e tem apresentado queda frente à grande expansão do setor industrial neste segmento.

Por ser um produto artesanal, de difícil confecção que utiliza o trabalho de todos os membros de um grupo familiar, ele se apresenta no mercado como um produto especial, com preços especiais, pois remunera trabalho de indivíduos (crianças,

velhos) que realmente não é contabilizado (TEPICH, 1973), ou que não é transferível para outras atividades agrícolas.

Com a queda da procura do fumo em corda nos mercados consumidores, os atravessadores que compram o produto em Cardoso tem diminuído e passado a comprar o fumo parceladamente. Tal situação possibilita, de certa forma, um retorno monetário distribuído durante uma parte do ano agrícola (de agosto a abril no máximo) e a destinação do valor obtido pela sua venda para a cobertura de despesas corriqueiras da casa, como mantimentos e, no mínimo, com as despesas de adubação da própria cultura.

O fumo não é cultivado isoladamente, mas em consórcio com o milho. Após a colheita do feijão é plantado o fumo, de forma que aproveite a adubação realizada para o milho, assim como o milho aproveita da sua adubação. O consórcio favorece, também, alguns tratos culturais com a capina, o que representa uma diminuição do trabalho familiar se comparar o esforço de trabalho exigido caso os cultivos fossem isolados.

Conforme TEPICH (1973), para unidades camponesas o produto comercial tem que cobrir monetariamente as despesas sobre ele realizadas (insumos, instrumentos de trabalho), assim como as despesas com o equivalente valor da subsistência familiar, ou seja, o valor referente à reprodução da força de trabalho familiar.

O fumo, até o final da década de 70, cumpria plenamente este papel, devido aos preços favoráveis, segundo os agricultores. Os negócios com o fumo diminuíram e o valor recebido pela sua venda começou a cobrir, de forma parcelada, as despesas dos agricultores:

"Não tinha café na época, e lavou os outros anos atrás. Você acabava de mexer com ela, vendia. Hoje não tem mais comprador pra nossa fumada do tamanho dessa aí. Tem para comprar dois, três rolos. Não refresca nada isso aí... Chegava comprador comprava as fumadas do bairro inteiro. Aí tinha dinheiro pra tudo o mais".

J.R.

Com a queda do poder de compra que era proporcionado pela comercialização do fumo, no início da década de 80, os agricultores começaram seus plantios de café.

É curioso que unidades camponesas cultivem culturas permanentes, especialmente, por algumas questões: altos custos de implantação, período relativamente grande entre o plantio e a colheita, requisição de áreas extensas para plantio se comparadas às áreas destinadas aos produtos de subsistência e dificuldades na sua eliminação em caso de preços não favoráveis. Porém, em Cardoso, o café teve uma forma particular de inserção no cotidiano produtivo dos agricultores.

Primeiramente, o café foi introduzido às expensas do fumo que proporcionava renda monetária capaz de custeá-lo, ainda que suas despesas não fossem grandes, já que foi implantado em escalas mínimas com trabalho totalmente familiar.

"As primeira cova de café que eu plantei faz uns 15 anos, foram 100 covas para experimentar. Depois fui formando em seguida, umas 300 covas por ano. Aí parei um pouco e depois continuei. O café mais novo que nos tem aí faz 4 anos que plantô".

F.P.

Acrescenta-se, também, que o café não é cultivado isoladamente; consórcios são realizados com fumo, milho, arroz e feijão. Principalmente nos primeiros anos após seu plantio, nas ruas entre os pés do café, ocorrem os consórcios que possibilitam a utilização de maior espaço de área e economia de trabalho em momentos específicos do calendário agrícola, como as das capinas e tratamentos culturais. Com o desenvolvimento da cultura, alcance de

sua idade de produção, somente os consórcios com arroz e mais raramente, com o milho são realizados.

Assim, o café passou a complementar e cobrir as despesas da unidade de produção, as quais, anteriormente, eram efetuadas somente pelo fumo. Como produtos comerciais, o café e o fumo estão sujeitos às flutuações de preços porém, como são dois produtos distintos, proporcionam uma maior estabilidade ao produtor, caso um deles apresente preços desfavoráveis. Apesar de serem cultivos complementares, por permitirem o consumo coletivo e a reprodução social do grupo doméstico, o café e o fumo apresentam-se como cultivos concorrentes. Seus períodos de colheita coincidem no ano agrícola, favorecendo uma disputa pelo trabalho dos membros do grupo familiar. Esta concorrência é minimizada pela inserção de crianças e velhos no processamento do fumo, contratação eventual de assalariados para complementar o trabalho familiar e pela possibilidade de estender a colheita de café por um período maior no ano agrícola:

"Quem tem muito café planta menos fumo, porque senão não dá conta de colher... O café permite também um tempo mais longo, café pode colher entre quatro a cinco meses, enquanto que o fumo deu ponto de colher dentro de quinze dias tem que colher".

L.C.P.

A produção de fumo tem oscilado, devido às dificuldades de comercialização. Atentos às flutuações de preço do produto, os agricultores remanejam sua produção:

"Ano passado era mais café do que fumo, colhi pouquíssimo fumo. Este ano aumentou um pouco o café, mas o fumo aumentou demais em torno de 150%. Para o ano que vem, o pessoal tá dizendo que vai plantar menos. Por causa do preço, não está muito animador está difícil vender".

L.C.P.

GARCIA JR. (1989) demonstra, em seu trabalho, que existe um cálculo constante na economia camponesa em que são contrapostos

as necessidades de produto ou renda do grupo doméstico por um lado, aos recursos que conta o grupo doméstico por outro lado. É esse cálculo que fornece os parâmetros de escolha sobre o que ser plantado, e em que quantidade, assim como o que e quanto ser consumido e/ou vendido.

Em Cardoso, os produtores destinam os recursos obtidos com a venda de produtos para: cobrir os gastos com as necessidades de consumo familiar (alimentos não produzidos, roupas, gás, energia elétrica, etc.); os gastos com a produção (pagamento de assalariados, adubos, sementes, instrumentos de trabalho); e melhoria eventual das condições de produção (cimentação do terreno de café, reforma da casa, compra de algum animal, etc.).

As despesas com consumo, propriamente dito, são mais constantes. Há necessidade de se abastecer a casa com produtos, como farinha, sal, açúcar, em períodos mais curtos do que entre duas colheitas.

"Quem recebe o salário todo mes vai lá faz a compra e paga. Mas a gente não. A gente tem que tê o dinheiro o ano inteiro, se não tiver fica devendo para esperar a futura colheita. A gente não tem salário, a gente não ganha dinheiro só gasta. Se a gente fazer renda tudo bem, senão fica devendo".

J.R.

Parte dos agricultores possui o gado de leite que, somente no período da águas (de maior produção) fornece recursos monetários para fazer face a este tipo de consumo. Semanalmente, vendem-se queijos (no máximo 10 queijos/semana) e realizam-se as compras necessárias. Apesar de os agricultores afirmarem que o queijo seria capaz de abastecer a casa, com o que não é produzido na propriedade, quando conversa-se sobre o que eles usualmente compram, percebe-se que eles se referem somente a miudezas (em uma semana, por exemplo, foi possível comprar 5 Kg de farinha,

noutra 3 Kg de açúcar). Despesas com o arroz, o qual, é em boa parte comprado, com a aquisição de outros alimentos, com roupas e calçados, com o consumo de energia elétrica, etc., não seriam cobertas pela comercialização somente do queijo e sim por recursos monetários obtidos de vendas dos produtos das lavouras.

"Sempre precisa comprar alguma coisa que a gente não produz. Mas tem pequena receita de gado de leite que dá para essas despesas de subsistência da casa. E a lavoura fica meio livre, a não ser caso de saúde. Mas o leite, as vacas e os bezerros dão tranqüilo para a casa".

L.C.P.

Para a maioria dos produtores de Cardoso, que somente usam o leite para o seu consumo direto, é através da venda do café e/ou fumo que obtém recursos para cobrir este seu consumo mais constante.

Como estes produtos se apresentam realizados (colhidos ou processados) em uma mesma época, a opção sobre o que vender quando e de que forma leva em conta não só a necessidade de consumo da casa, como, também, o valor do produto no mercado, em cada momento do ano agrícola e a necessidade de pagamento das despesas com a própria produção. As despesas com a produção são o principal parâmetro para opção de venda dos produtos de lavoura, especialmente, por ser o consumo da casa é em grande parte coberto por produtos de subsistência produzidos na unidade de produção.

Primeiramente, o fumo e o café tem momentos diferentes para a sua venda. O fumo é vendido aos intermediários locais ou compradores oriundos do estado de São Paulo, que se dirigem ao bairro de Cardoso e realizam suas compras nas unidades produtivas. As vendas nunca são grandes, raramente, a totalidade do fumo de um agricultor é comercializada de uma só vez, não que

haja interesse do produtor em vender seu fumo parcelado, mas porque os intermediários somente se dispõem a comprar pequenas quantidades. A venda parcelada não agrada ao produtor, dado que o valor monetário obtido com cada pequena venda é insuficiente para fazer frente as despesas maiores da unidade de produção, como aconteceria com venda total desta. Além do que, quanto mais tempo o produtor detém o fumo na sua propriedade, mais tempo de trabalho será destinado a ele (vira, seca), esforço de trabalho que poderia ser orientado para outras atividades.

"OG -O fumo não, o fumo carece de bulir, pra dentro pra fora todo dia. Todo dia pra dentro pra fora. O senhor tá trabalhando lá longe, tem que largar do serviço, porque tem que guardar. Não pode moia. Até vendê. E de uns anos prá cá tá acabando comprador de fumo. Mas esses compradorzinho ai, vem, quer comprar 3 rolo, 2 rolo. É a mesma coisa que não vende nada né! Não tem comprador de chegar aqui e comprar tudo mais".

"P -Não compensa guardar e esperar preço melhor?"

"OG -Se a pessoa tivé condição compensa sim. Mas da trabaio. Não compensa o trabaio".

Existe, portanto, certa dependência para com o comprador de fumo, como única forma de comercialização do fumo e, de certa forma, estabelecimento de preços. Por haver poucos compradores, estes detém um relativo poder na fixação dos preços do produto. Este poder, contudo, é contrabalanceado pela visão que os agricultores têm do valor de seu produto. Um valor não subjetivo, em que são contabilizadas as despesas com a produção (adubação, aração) e que tem por referência: os preços do fumo ao consumidor no comércio local, os preços do fumo ao produtor no ano anterior mais a correção monetária, como, também, o preço do dia de trabalho assalariado na região trabalho dispensado no fumo versos quanto se ganharia trabalhando como assalariado:

"Eu sei o preço do fumo, porque vamos supor se vendo a dois mil o quilo, nois não vende a dois. Se nós vender por dois ele vende por quatro, cinco. A gente sai e vê o preço tudo, a gente vai no supermercado e vê a tabela, quanto eles vende o quilo tudo. Quem compra do nosso ganha mais

que a metade... Agora este ano é um preço, chega ano que vem já é outro preço. Por causa de a base, de um ano para o outro né, porque pela base do ano, cada ano sobe um pouquinho né".

J.R.

Já o café ao ser comercializado, depara com um mercado mais fixo em termos de preços monetários e mais flexível quanto às quantidades comercializadas. sua compra é realizada por intermediários locais (do município), a preços cotados pelo mercado internacional, os quais os agricultores, tem acesso por noticiários de rádio e televisão.

"O café todo dia tem negócio, o fumo não tem né. O fumo tem que esperar o dia que aparece um interessado, alguém. Já o café mais ou menos, sempre tem um preço mais firme".

F.P.

"O café, a gente pega no jornal outras vez a gente vai lá nesses que vende café na cidade, lá nas máquinas, pergunta o preço daquele dia, quanto tá valendo e a gente vende assim".

F.P.

A possibilidade de fazer "negócio" todo dia com o café, gera uma flexibilidade de venda pelo produtor, o qual pode aguardar os momentos de melhores preços, quando a oferta do produto é menor, ou vendê-los com facilidade nos momentos de necessidade da unidade doméstica. O fato de existirem vários intermediários, na cidade de Poço Fundo e na cidade vizinha de Machado, possibilita também uma certa margem de negociação frente a qualidade do café, a qual traz certa variação nos preços pagos ao produtor. Tal situação é ilustrada po O.G.:

"A gente tem que... A gente é bobo demais, mas não pode ser lerdo demais com eles. Já aconteceu de eu levar um café em Poço Fundo e dar de não beber. Falei não bebe. Ai fui dar uma voltinhas. Levei em Machado, deu de beber e foi um dos melhor! Existe tapeção entre os comprador e a gente. O senhor sabe o café que o senhor produziu".

Dependendo da época de venda de ambos os produtos - café e fumo, pode-se encontrar melhores preços monetários ao produtor,

tal situação ocorre nos meses em que é menor a oferta do produto no município (no caso do fumo) ou na região (no caso do café). Existe, por parte dos agricultores de Cardoso, uma atenção as variações dos preços e um interesse em compatibilizar os momentos de melhores preços com os momentos de demanda de recursos pela unidade produtiva.

Além da necessidade constante de recursos para fazer face ao consumo coletivo da unidade doméstica durante o ano agrícola, há momentos em que há necessidade de recursos mais substantivos. Especificamente, são duas grandes despesas: a com adubos, corretivos, sementes e aração no início do ano agrícola e a com contratação de trabalho assalariado no período das colheitas, final do ano agrícola. Estas despesas se dão em um só período corrido do ano, que começa em agosto, com o pagamento de assalariados e termina em setembro-outubro, com a compra de corretivos, adubos, sementes e pagamento da aração-preparo dos solos. Realiza-se, neste mesmo período, a compra de adubos para o fumo, que apesar de vir a ser utilizado em outro período do ano agrícola - no mes de janeiro, geralmente sua compra é realizada juntamente com a aquisição dos demais adubos.

As formas de adquirir recursos para fazer face à essas despesas da produção são geralmente, duas. A mais comum no bairro de Cardoso é a venda, por volta do mês de agosto, de parte do café que está sendo colhido, para cobrir as despesas com sua própria colheita. Estas despesas são, basicamente, a contratação de assalariados, que só ocorre no final de agosto a setembro, e pagamento de serviços de preparação dos solos e aquisição de insumos para início do novo ciclo produtivo.

"A maioria dos casos, o pessoal vende uma parte do café logo na colheita pra cobrir as despesas. E é o que sai num preço muito baixo".

J.G.

Outra forma é a venda da primeira parcela do café colhido somente para cobrir as despesas com os novos cultivos. As despesas com a panha do café são pagas com recursos reservados pela venda do fumo ou da última porção de café do ano agrícola anterior:

"Sempre geralmente a gente não vende o café na época que é de vender. A gente vai aguardando, quando resolve vende já é lá pro mês de maio. Já atravessa o ano na panha. As vez já tem alguma coisa que a gente precisa empatar, por exemplo, um serviço de casa, uma coisa ou outra, a gente sempre reserva um pouquinho... Ano passado o café deu negócio de uns duzentos mil, duzentos e pouco, tirei um pouco para comprar adubo e depois ficou um resto, eu guardei pra fazê a panha desse ano. Pagar os panhador".

F.P.

Em geral, essas despesas cobertas pelos café em um ciclo produtivo, não ultrapassam 40% do café total colhido:

"JR -Eu teno 20, 25 saca ainda ta apurando.

P - E disso quanto vai na adubação?

JR -Eu acho que uns 5 saca dá. E o resto eu guardo".

"Eu coloquei que gasta 7 a 8% de mão-de-obra e 15% para o adubo. Isso eu tava fazendo uma base como o que a gente arrecadou esse ano. Mas na verdade a gente arrecada um pouco menos. O café tem ano que dá mais tem ano que dá menos".

L.C.P.

A ação de vender parte do café, em agosto, para cobrir toda ou parte das despesas, expressa situações diferentes de um ano para outro e de um grupo familiar para outros. Se maior quantidade de café é comercializada, somente por volta do mês de maio, maior é a renda proporcionada em comparação a quantidade vendida ainda durante a colheita. A possibilidade de optar por vender maior ou menor quantidade, no ano agrícola seguinte, tem relação com as outras fontes de recursos de que dispõe os pequenos agricultores.

O fumo não é comercializado numa época determinada do ano

agrícola. Como o produto tem um processamento lento, mantém-se em estado adequado para comercialização até o mês de janeiro ou fevereiro. Após este período, ocorrem riscos de seca demasiada do produto, o que provoca perda de sua qualidade e, portanto, diminuição do seu valor comercial. Neste sentido há um interesse de sua venda até no máximo este período, que corresponde ao momento do ano em que existem poucas fumadas à venda na região e os preços monetários do produto apresentam-se em alta. Os elementos complicadores neste caso, são a falta de compradores que adquirem toda a produção de uma só vez, e o excesso de esforço de trabalho demandado para conservação do fumo na unidade produtiva. Estes elementos fazem com que os agricultores comercializem seu fumo parceladamente, quando aparecem os compradores e "dá negócio":

"FP -Quanto mais logo achou negócio, levantar então Tchau!

P -Mas qualquer negócio, qualquer preço? Vocês falaram que vai valer 400, se oferecem 200?

FP -Ah. ai bom... Mais ou menos a gente sabe que 200 tá muito pouquinho. Não dá negócio não".

Com a impossibilidade de vender toda a produção de uma só vez, os recursos oriundos do fumo não têm destinação certa. De modo geral, proporciona investimentos, reposição de alguns meios de produção na unidade doméstica. Enquanto o café se responsabiliza pelas despesas cotidianas com o consumo coletivo do grupo familiar e pelas despesas com a sua própria produção e das outras culturas, o fumo fica mais livre para investimentos na unidade produtiva.

QUADRO 6. Fluxo monetário no ano agrícola.

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Despesas con- sumo coletivo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Despesas com produção	x							x	x	x		
Venda fumo	x									x	x	x
Venda café					x			x				

Fonte: Pesquisa de campo (1991).

O gado também é importante neste contexto. Possuir algumas poucas cabeças de gado significa para os produtores de Cardoso a possibilidade de obter recursos a mais pela venda de derivados (leite, queijo) e, principalmente, adquirir maior segurança frente a imprevistos. O gado exerce um papel muito importante como reserva de valor, ou seja, como uma forma de poupança na própria unidade de produção. Ter um ou mais animais significa dispor deles nos momentos de "precisão" em caso de doença ou de despesas extraordinárias:

"Nunca sobrou dinheiro. Quando pai tinha mais terra sobrava um dinheirinho, eu comprava um bezerrinho e deixava. E aí o bezerro crescia e valorizava né. Depois quando foi se apertando durante o ano... a gente ia vendendo pra sair do aperto".

J.G.

"Se eu tivesse condição, eu podia mexer com gado de criar, podia mexer com gado de tirar leite pra vender. Mas eu não tenho condição então eu tenho que manter".

J.R.

Porém, possuir gado em Cardoso, tem como limite a exiguidade de terras. As unidades de produção pequenas não comportam várias cabeças em criação extensiva, enquanto uma criação mais intensiva exigiria maior esforço do trabalho familiar, o qual já é utilizado no seu máximo. Neste sentido, o gado existe em Cardoso em quantidades mínimas (em média de 4 a 10 cb/unidade de

produção).

A dinâmica do fluxo de recursos nas unidades produtivas de Cardoso, apresentada no Quadro 7, ocorre de forma que os recursos, com que conta o agricultor, o trabalho do grupo familiar, a terra e o capital oriundos da sua própria atividade produtiva, combinam-se permitir a reprodução do grupo doméstico.

QUADRO 7. Fluxo de recursos nas unidades de produção camponesas de Cardoso.

Entrada	Produção	Destino 1	Destino 2
Adubo	Milho	Consumo familiar	
Adubo mão-de-obra assalariada	café	Comércio	Consumo familiar Despesas produção
Adubo	Fumo	Comércio	Consumo familiar Investimentos Reposição meios produção
	Feijão	Consumo familiar	
	Arroz	Consumo Familiar	
	Horta	Consumo familiar	
	Gado	Comércio (leite/queijo) Consumo familiar	Reserva valor Consumo familiar

Fonte: Pesquisa de campo (1991).

Porém, esta dinâmica não é fixa nem única. Há pequenas diferenciações entre os agricultores de Cardoso, pois existem grupos familiares com maior ou menor estabilidade na sua atividade produtiva.

Quando falamos em estabilidade, concebe-se que não existem processos definitivos no caso por nós estudado, no sentido de uma possível ascensão econômica / capitalização ou de um empobrecimento em direção a proletarização definitiva. Existem sim, famílias que por possuírem mais ou menos terra, e uma relação favorável ou desfavorável de bocas a alimentar por braços

a produzir, tem percorrido trajetórias diferentes que vão da compra de terras ao assalariamento temporário. Os casos, onde não há terra, nem meios de produção suficientes para a utilização completa de toda a força de trabalho familiar, orientam-se para alternativas do trabalho a meia (parceria agrícola) ou assalariamento temporário em atividades agrícolas ou não (bateção de pasto, construção). Nestes casos, a remuneração de trabalho é inferior a obtida nas atividades de sua própria unidade produtiva. Porém, são formas complementares à produção na unidade, permitindo que o grupo subsista e se reproduza com menor estabilidade frente as incertezas do mercado de produtos e trabalho.

Nos casos em que há terra suficiente para utilização completa de todo o trabalho familiar e em que os agricultores tem conseguido "poupar", repor seus meios de produção e de certa forma investir na atividade produtiva, representam uma maior estabilidade do grupo familiar.

Nestes casos, alguns pesquisadores ficariam tentados a classificar ou "tipificar" os agricultores estudados como empresários familiares. Não é nosso objetivo aprofundarmos esta questão. Os pequenos produtores de Cardoso são produtores mercantis simples, ou seja, trocam o produto de seu trabalho (mercadoria) e com o dinheiro obtido, adquirem valores de uso que não produzem. Assim são agricultores que vendem para comprar, diferentes dos produtores capitalistas que compram para vender. O fato de conseguirem poupar e investir na propriedade apresenta-se como uma forma de repor seus meios de produção em novas condições que cada dia mudam.

"O negócio de comprar mudou muito. Eu quando eu casei, eu não tinha nada. O dia que eu pus calçado no pé tinha 14 anos, foi a coisa mais terrível do mundo e hoje tem que ter calçado, não ajeito mais, gostei".

J.R.

As necessidades de consumo do grupo familiar mudam como contou J.R., não sendo possível diferenciar os investimentos dos agricultores de Cardoso em carro e em cimentação de terreno. São ambos investimentos que demonstram uma recriação deste campesinato em novas condições econômico-sociais.

De qualquer forma, estes camponeses tem como limite à sua reprodução, a questão da terra, que a cada geração é dividida e apesar do reaglutinamento em mão de alguns, tende a formar unidades produtivas cada vez menores, podendo em alguns casos tornarem-se insuficientes para reprodução como camponesas dos próximos grupamentos familiares.

É de interesse do estudo reafirmar a autonomia relativa presente no grupo estudado, dada a sua não dependência total do mercado. Assim como, também, reafirmar que estes agricultores, enquanto camponeses, por terem como objetivo maior a sua reprodução social, tem uma forma particular de tratar as questões de produção, em especial os procedimentos técnicos e suas mudanças.

4. AS PRÁTICAS AGRÍCOLAS: MUDANÇA E PERSISTÊNCIA

A organização econômica de uma unidade de produção camponesa tem como base uma lógica própria, uma racionalidade que leva agricultores a operacionalizarem suas unidades de produção no sentido de seus objetivos de reprodução

O uso que os camponeses dão a seus recursos produtivos (terra, capital e trabalho familiar), as mudanças que implementam são sempre adaptações a um ambiente em que se inserem e a circunstâncias políticas econômicas e sociais. Adaptações que visam o alcance dos objetivos pretendidos, ou seja, a satisfação das necessidades de consumo do grupo familiar, em um momento dado, e a manutenção das condições de existência e reprodutibilidade deste mesmo grupo familiar.

Diversas mudanças que ocorrem em uma unidade de produção, se dão a nível das práticas agrícolas. As práticas são um conjunto de métodos e procedimentos que visam a realização econômica da unidade produtiva, como tais, elas se baseiam no conhecimento sob domínio do agricultor de como fazer, organizar seus recursos produtivos e obter frutos do seu trabalho.

Este conhecimento, denominado aqui de saber técnico camponês, é um saber específico e dinâmico, a medida que se renova e se

adapta a diferentes contextos em que se encontra a unidade de produção.

Este capítulo propõe-se a descrever a dinâmica do saber técnico campones. Existem várias dimensões deste saber, que incluem a transmissão cultural do conhecimento e os referenciais específicos do conhecimento agrícola e zootécnico (a natureza e a religiosidade). Aqui serão focalizados aspectos relacionados com as práticas agrícolas: como e o porque são assim realizadas, e o porque e em que condições ocorrem ou não mudanças. De forma que se possa compreender o processo da mudança técnica em unidades de produção camponesa, a partir do esclarecimento dos critérios específicos, os quais os agricultores utilizam no seu confronto com a mudança técnica.

4.1. Práticas Agrícolas "Tradicionais": Complexidade ou Simplismo?

Em Cardoso, as unidades de produção vivem em processo contínuo de mudança nas suas práticas agrícolas. Segundo CARRIERI (1992) analisando-se a história econômica do bairro de Cardoso observa-se que ocorreu um processo de transformação nas práticas agrícolas dos agricultores. No começo do século, as unidades de produção eram auto-suficientes, extremamente diversificadas com produção basicamente voltada a autoconsumo, em oposição a realidade atual, que é de unidades de produção ligadas ao mercado de bens e trabalho, com produção destinada não só a subsistência como também ao comércio. Esta transformação não evidencia porém que as mudanças nas práticas agrícolas tenham se centrado na

introdução de tecnologias "modernas", como o trator, os adubos químicos e os agrotóxicos. Algumas destas tecnologias foram introduzidas, não de forma intensiva, nos moldes idealizados por seus fomentadores, mas de forma adequada às necessidades e condições de produção da unidade doméstica. Muitas das mudanças se situaram na organização do processo produtivo pela introdução de diferentes culturas comerciais.

Outras ocorreram através de modificações modestas, pequenas melhoras, adaptações sem importância. Modificações estas que se compreendidas numa perspectiva totalizadora se tornam importantes para entender a natureza da mudança técnica (VESSURI, 1982).

Como também as condições físicas da produção mudaram: a fertilidade natural dos solos, diversidade genética das plantas cultivadas, quantidade e variedade de elementos limitantes como pragas e doenças; há uma necessidade constante de modificação nas práticas agrícolas. Ocorre um processo constante de experimentação, adaptação, geração e seleção de novas tecnologias.

Em Cardoso, os agricultores realizam práticas agrícolas, as quais poderiam ser consideradas por técnicos, pesquisadores extensionistas, como tradicionais, irracionais, obsoletas... Na realidade essas práticas têm uma razão de serem assim realizadas e são constantemente contrapostas a diferentes inovações que poderiam "substituí-las".

Uma destas práticas seria o preparo dos solos com a força de trabalho animal. Ao contrário de muitas outras regiões de Minas Gerais, a tração animal continua presente em Cardoso e no município de Poço Fundo:

"Em Poço Fundo mesmo ano passado teve, que vê, parece que é 50 e poucas boiadas. Esse ano teve quase 90 boiada esse ano. No Campestre também deu 93 boiada. Poço Fundo, era tudo aqui. O povo tá vendo que tá dando lucro e o trator parece que tá ficando caro pra comprar. Difícil, tá voltando para a boiada".
V.G.

Em Cardoso existem três boiadas de trabalho. Uma realiza trabalho somente na unidade produtiva de seu proprietário, outra é frequentemente alugada e a terceira serve aos propósitos de três grupos familiares (parentes entre si), além de ser também alugada para seus vizinhos. Ter uma boiada de carro, possibilita ao agricultor realizar com seus próprios recursos todas as atividades de preparação do solo para plantio, capinar seu café e carrear seus produtos da área de plantio até a casa ou até a cidades nos momentos de venda.

Possuir boi de carro significa, para alguns agricultores, a possibilidade de uma fonte adicional de renda, e poupança na forma de gado. Para os grupos domésticos que não possuem sua própria boiada de carro, há a possibilidade de alugar uma boiada para os serviços na produção. Este aluguel pode ser pago em dinheiro e até mesmo na forma de troca de dia:

"A gente aluga. As veiz troca dia, arar mesmo, sempre nós faz isso. Um dia nosso ele paga com três dias. Muitas veiz a pessoa não tem dinheiro para pagar. Nós faz muito disso. Três por um. A boiada vale dois dias e um dia da gente que vai também".

V.G.

Raramente recorre-se ao aluguel de um trator, dado que há a necessidade de ser procurado fora do bairro, e por os terrenos acidentados das unidades de produção não permitem seu uso ideal:

"Pra mim vale mais boi. Ainda porque o terreno tem pirambeira. Além de ter pirambeira nós comprar o trator não pode. Então o boi, nós cria o boi, ganha no valor e faz serviço nós mesmo, não paga nada".

O.G.

Os custos para o produtor, em caso de aluguel, não é fator da

seleção entre dois tipos de tração. Apesar do maior rendimento área/hora do trator em relação a tração animal. O valor de seu aluguel é maior que o valor cobrado para aração com tração animal, o que torna no final o custo do serviço com ambas as forças de trabalho equivalentes.

Por outro lado, como os solos do bairro vem sendo trabalhados continuamente, tornando-se "cansados", a forma de preparo do solo tem sido também um fator de seleção entre a aração com trator ou animais:

"O trator mata a terra. A gente tem experiência de duas aração numa terra e onde não arou. Geralmente a baixada para trator é terra melhor né. E a ladeira que não. É sempre assim, onde ara com trator se continuar arar, logo não produz mais e a ladeira continua produzindo. A curto prazo é uma boa coisa mas a longo prazo é um desastre para a terra".

J.G.

A observação sistemática de prática agrícola de aração possibilita aos agricultores comparar o resultado do trabalho com diferentes instrumentos de produção. Através da observação, eles verificam as variações na estrutura física, na fertilidade de seus solos e no desenvolvimento das plantas cultivadas:

"A terra não pode tá arando demais, ai acaba o terreno. Aração é boa um ano, dois, porque ela segura a água. Agora se arar demais, amolece. Aração é boa é assim, ara um ano. Para outro. Terra virada puxa água, agora terra pelada a água escorre, né".

J.R.

O manejo intensivo dos solos faz com que sua fertilidade natural se esgote com o passar dos anos. Arações profundas tornam os solos mais susceptíveis a erosão e conseqüentemente a lixiviação de nutrientes e/ou adubos químicos. Este tipo de problema era menor em sociedades itinerantes, que se deslocavam quando seus solos não mais apresentavam índices de produtividade capazes de suprir as necessidades de subsistência. A terra era

abandonada, deixada sob pousio ¹⁵, até que desenvolve-se uma flora de grande ou médio porte possibilitando a reestruturação do solo e seu cultivo (BOSERUP, 1987).

Já, em Cardoso, o fato de cada grupo familiar dispôr de pouca terra, impossibilita a realização de pousios de longa ou média duração. Vários agricultores contam que seus pais realizam pousios de até 15 anos, períodos suficientes para regeneração da flora até um porte arbustivo. Plantava-se em uma parcela de terra por dois anos e, após, deixava o solo "descansado" até que houvesse necessidade de voltar ao seu cultivo. Atualmente os agricultores implementam pousios de curta duração, em condições, de terra suficiente possível de cultivo e de solos esgotados que apresentam produções minimizadas. Como nos relatou J.R.:

"O povo vai plantando muito né, e não descansa né. O povo tem que mudar o terreno, enquanto tem outro terreno, larga aquele descansando e pronto... Planta, joga semente, dois, três, até quatro anos, joga e pronto. Ai aquele terreno fica descansando e vai plantar noutra. Ai o terreno dá mato sujo, junta esterco. Eu tenho uma lavoura de café aqui, que não deu certo e agora tá um cafezal, olha por baixo assim tá quaiado de folha, precisa ver que boniteza que tá. Então aquilo tá um esterco, tá ali... Eu não espero. Não dá tempo, mas o certo é descansar na base da 10, 15 anos. Eu espero na base de cinco, seis anos. Ela tem que ter descanso... Então o povo tem que mudar o terreno, mas não tem como mudar. Então vai precisando de adubo, por que um terreno não pode tá plantado a vida inteira".

Com um pousio de curta duração, a regeneração do solo é realizada por gramíneas, que restabelecem a estrutura e a fertilidade do solo de forma mínima. Porém a exiguidade de terras torna a possibilidade de qualquer tipo de pousio é cada vez mais difícil. Outras práticas agrícolas se tornam necessárias, atenuando a queda de fertilidade dos solos e conseqüente diminuição da produção.

¹⁵ O termo pousio faz referência ao descanso do solo por um período de tempo em que não são realizadas atividades agrícolas neste.

Uma destas práticas agrícolas é o consórcio de culturas, tal prática é considerada pela pesquisa e pela extensão como antieconômica, dado que termos de rendimento físicos (produtividade), os cultivos isolados apresentam índices superiores.

Os agricultores de Cardoso realizam diferentes tipos de consórcio. O mais comum é o consórcio de milho com o fumo realizado logo após o consórcio do milho com feijão. Ou seja, são duas práticas simultâneas em um mesmo espaço de terra: consorciamento e rotação. No início do ano agrícola é efetuado o plantio do milho juntamente com o feijão, utilizando o espaço entre as ruas do milho. Quando da colheita do feijão, o milho apresenta-se "espigado", com seu estágio de crescimento finalizado: planta-se, então o fumo no local onde estava o feijão. São várias as razões que levam o produtor a realizar estas práticas. Primeiramente as terras destinadas a estes produtos são as terras de "cultura", mais férteis e que existem em menor quantidade. No entanto, o uso intensivo do solo torna-o mais "cansado", mais fraco, esgotando sua fertilidade natural, provocando queda de produtividade e, no caso do fumo, diminuição da qualidade do produto final.

"O fumo que nós pranta aqui tem que adubar e o adubo, as terras fraca tão fazendo o fumo ficar fraco. E esse ai é diferente. E o povo quer fumo forte. Tem né, mais é difícil. Só quando planta algum no mato, numa terra mais nova que produz. E isso é muito pouco que tem".

G.G.

A diminuição da fertilidade do solo requer do produtor o uso da prática de adubação. Como não há em Cardoso, produção animal suficiente para provar as unidades produtivas de adubo orgânico a reposição da fertilidade é feita pelo emprego com adubos

químicos, os quais são adquiridos no mercado. A necessidade de recorrer ao mercado para obter adubo (e obviamente produzir mais para poder comprá-lo) leva a uma racionalização do seu uso, uma adequação do uso à necessidade real ou possível de utilização.

O fato do cultivo de milho ser efetuado com cultivares híbridos, torna-se necessário a utilização de adubos químicos para que se obtenha níveis satisfatórios de produção. O mesmo ocorre com o fumo, uma vez que a variedades altamente produtivas, não se desenvolvem em sua potencialidade em solos pouco férteis.

"O fumo, a técnica do fumo é terra nova e qualidade (variedade). A senhora vem hoje, produz um mundo de fumo mas não presta esta qualidade (variedade) que nós tá plantando... Tá todo mundo plantando esse fumo sem vantagem porque produz muito mais".

O.G.

No consórcio de milho com feijão, o feijão é favorecido pela adubação realizada para o milho, não sendo feita adubação específica para este. Com a colheita do feijão, a terra é preparada e adubada para o plantio de fumo. Como o milho, neste momento, já completou seu ciclo de produção, não concorre por nutrientes com o fumo que, por sua vez se beneficia também da adubação antecedente, feita para o milho. Assim como, no próximo ciclo agrícola, o milho se beneficiará da adubação feita para o fumo no ano anterior

O fato destes cultivos serem realizados no mesmo espaço de área poupa, também, o trabalho familiar, outro fator escasso na unidade produtiva, especialmente em uma atividade de demanda acentuada de mão-de-obra, como a capina. Caso os cultivos fossem realizados isoladamente, o trabalho dispendido com esta atividade triplicaria ou as áreas cultivadas seriam, consideravelmente menores.

"O milho e o feijão produz mais. Favorece os gastos de lavoura, porque no lugar que não planta fumo, o milho não fica igual ao lugar que planta fumo não. Porque ai o terreno fica mais bem zelado, adubado. Porque o milho aduba o fumo, quer dizer que o terreno fica bem adubado. Agora lugar que só planta milho só milho, não tem ó, e só adubo do milho e mais nada e sempre não zela conforme necessita, porque o milho não depende muito de capina. agora o feijão assim já depende, o fumo não pode sair mato, enfraquece dá fraco".

J.R.

A rotação de culturas, representa também o "zelo" que os agricultores tem por sua terra. Entre o plantio inicial do milho e a colheita final do fumo se sucedem dez meses e, nos anos em que há colheita da "soca" do fumo, este período se estende a doze meses. Nesta situação, o solo apresenta-se cultivado durante todo ou quase todo o ano e as culturas ou resíduos vegetais o protegem do ressecamento provocado pelo sol e da erosão, provocada pela chuva. Tal prática favorece também a fertilidade do solo, uma vez que a rotação é feita com feijão, uma leguminosa fornecedora de mais nitrogênio (nutriente), provocando produções maiores na cultura consorciada e na subsequente. A cobertura verde praticamente contínua e diversa, ainda ajuda no controle biológico de pragas, pelo aumento da diversidade de parasitas e predadores na unidade de produção (ALTIERE, 1989).

Os consórcios com o café são menos frequentes. Enquanto o café não alcançou sua idade produtiva (3-4 anos), são realizados consórcios com milho, feijão, arroz e fumo. Após esta idade, os pés de café requisitam maior quantidade de nutrientes do solo, o que limita alguns tipos de consórcios para evitar a concorrência por nutrientes entre cultivos.

"O milho estraga, amarela o café. Agora o feijão e o fumo pro café é uma beleza. Fumo e feijão são muito bom. O feijão, tem contato, aquelas foia do feijão tem contato com a terra, então aquelas foia aduba, não deixa dá praga no café. Porque o café da muita praga. Agora o milho da broca passa no café. E o arroz resseca a terra "

J.R.

Apesar do fumo e o feijão serem considerados cultivos possíveis de consorciamento com o café, este somente é realizado quando há pouca terra para cultivo e/ou escassez de trabalho familiar. Contudo, este cultivo é feito, geralmente, rua sim, rua não do café, para não prejudicar o desenvolvimento do cafezal. Ocorrem casos, também, em que, por haver disponibilidade de animais de trabalho na própria unidade de produção, o consórcio com o café é preterido, em favor da capina com arado animal nas ruas do café.

A monocultura ocorre, então, dentro de uma ótica de aumento da produtividade física (por hectare ou por unidade de trabalho despendido). É inegável que a produtividade física e em valor do trabalho realizado em um cultivo isolado é maior do que quando deste cultivo consorciado. Porém, em condições de escassez de terras é preferível ao camponês, intensificar a auto-exploração do esforço de trabalho do grupo doméstico, para conseguir uma produção maior na área cultivada. O que é designado por TEPICH, 1973) substituição camponesa de terra por trabalho ou Lei de Movimento do Trabalho Camponês (GARCIA, 1989).

Ou seja, os camponeses de Cardoso aceitam uma queda de produtividade do trabalho nos cultivos de milho, feijão e fumo consorciados, para obter uma maior produção total. Isto ocorre, em função dos agricultores possuírem parcelas reduzidas de terras férteis (de cultura), apropriadas a estes cultivos. Entretanto, o cultivo de café, por ser realizado em terras mestiças, disponíveis em maior quantidade nas unidades produtivas, não requer um sacrifício da produtividade física do produto, em detrimento, de uma produção final maior.

Do ponto de vista econômico, o consórcio apresenta-se, para os camponeses estudados, como uma prática racional e eficiente para atender suas necessidades de produção.

São diversos os autores que discorrem sobre as vantagens do consórcio frente à monocultura (FRANCIS, 1989; GARCIA, 1989; ALTIERE, 1989; CHAMBERS, 1983). Os principais pontos que enumeram vão dos aspectos econômicos aos ecológicos: uso de diferentes níveis de solo e nutrientes, microclima favorável de uma planta para outra, plantas fixadoras de nitrogênio fertilizam não fixadoras, menor vulnerabilidade a pragas e doenças, menor requisição de trabalho, maior quantidade de matéria verde retida no solo, retorno maiores por unidade de solo, menores riscos e retorno de trabalho maior quando este é limitante. Como afirma CHAMBERS (1983):

"O que parecia primitivo e um retrocesso é complexo e sofisticado. Pequenos agricultores são, após tudo, profissionais. Eles não podem deixar de ser. E como profissionais, eles tem muito a ensinar".
(p.87 - tradução da autora)

Assim, a combinação de diversos cultivos em consórcio e/ou rotação, supõe o conhecimento pelo agricultor de diversos fatores: a estrutura e fertilidade dos solos, o desenvolvimento vegetativo das plantas, condições de clima, possíveis pragas e patógenos de suas culturas, valor de mercado das plantas cultivadas, etc... É uma complexa rede de conhecimentos que é colocada em exercício nessas práticas agrícolas.

4.2. Absorção e rejeição de práticas agrícolas

"Dos profissionais dos países ricos e profissionais urbanos dos países do 3º mundo até os profissionais da extensão é uma suposição de que o moderno conhecimento científico do centro e sofisticado, avançado e

válido e de modo oposto, o que seja que as populações rurais possam saber é não sistemático, empírico, superficial e sempre simplesmente errado... conhecimento flui em somente uma direção - para baixo - daqueles que são fortes, educados, iluminados para aqueles que são fracos, ignorantes e obscuros" (p.76.CHAMBERS, 1983 - tradução da autora)

Geralmente, é tomando por base a premissa de que tudo que o camponês faz e que contraria os preceitos da ciência oficial é errado, é uma demonstração de ignorância, que técnicos, pesquisadores e extensionistas justificam a não adoção de determinadas tecnologias pelos agricultores. Não lhes acomete, que a rejeição de algumas tecnologias, poderia ter razões nas propriedades destas, na sua inaplicabilidade a unidades de produção específicas.

Segundo DUFUMIER (1985), quando inovações tecnológicas propostas a camponeses não são adaptadas as condições concretas de sua produção, o erro está em conceber soluções técnicas sem compreender os complexos sistemas de produção, onde estas seriam inseridas e em ignorar os objetivos sócio-econômicos dos produtores, quando da escolha de determinadas técnicas agrícolas.

Em unidades de produção camponesas existe uma organização harmonica e coerente de práticas agrícolas. A introdução ou eliminação de alguma prática, leva a uma quebra dessa organização, que se não pode vir a ser reordenada, pode implicar no não alcance dos objetivos produtivos almejados.

A introdução de equipamentos mecânicos pode modificar totalmente o calendário agrícola, no sentido da disposição do trabalho familiar. A introdução de uma nova variedade pode trazer mudanças, no itinerário do trabalho, como pode mudar a ligação que o agricultor possui com o mercado de insumos, devido a passar

a haver uma possível necessidade de compra de sementes, adubos e agrotóxicos.

Algumas mudanças, em situações específicas, podem ser consideradas interessantes como nos casos estudados por GARCIA JR. (1989) e WANDERLEY (1988). Estes observaram em seus estudos, que a introdução da prática de preparo do solo com trator permite aos agricultores poupar mão-de-obra, que pode ser destinada a outras atividades agrícolas.

Segundo BOSERUP (1987), extensionistas e pesquisadores parecem pensar somente em potencialidades técnicas de uma melhor utilização da terra e de uma maior produtividade, subestimando o custo adicional em trabalho que novas práticas acarretariam, tanto nas operações correntes como em investimentos. Ou seja, a recusa ou aceitação de inovações por camponeses não passa necessariamente, pelos mesmos critérios usados pelos fomentadores ou criadores das inovações, mas por critérios baseados na organização da produção camponesa, na divisão do trabalho familiar, disponibilidade de recursos, desenvolvimento do calendário agrícola e no grau de articulação com o mercado de insumos e produtos.

Em Cardoso, podemos observar como os camponeses se posicionam frente a algumas inovações técnicas. O contato com extensionistas governamentais praticamente inexistente atualmente. Os agricultores contam que receberam assistência técnica quando ocorreu a implantação do café no bairro, há 15 anos passados. Na ocasião, a extensão oficial ditou cultivares apropriados, forma de confecção de mudas, sistema de plantio e manejo da cultura. Isto não significa, entretanto, que a cultura do café, tenha sido

introduzida em Cardoso pela extensão. Na realidade, a EMATER e o extinto IBC foram fomentadores do Plano de Renovação dos Cafezais de 1969, que abrangeu toda a região sul mineira. A partir deste programa, o café se estabeleceu como uma cultura estável no mercado regional e com o tempo foi incorporada nas unidades de produção de Cardoso.

No entanto a porta de entrada da EMATER em Cardoso, deu-se pelo financiamento bancário, quando alguns agricultores buscaram via crédito oficial os recursos para estabelecerem suas lavouras de café. Devido ao fato da extensão se responsabilizar pela fiscalização e orientação do uso dos recursos obtidos, estes agricultores passaram a receber sua assistência técnica.

Na visão dos agricultores, a assistência técnica trouxe duas inovações tecnológicas que foram prejudiciais ao manejo da cultura de café e que entre outras razões, os fizeram recusar qualquer nova relação com a EMATER: uma dizia respeito ao espaçamento do café:

"P -Teve alguma pessoa no bairro, que mudou alguma técnica? L.C.P. -Teve o pessoal que plantou café financiado, o café Catuai, o banco exigia o acompanhamento da EMATER e exigiu que plantasse o café com 4 metros entre ruas. Esse foi um desperdício, porque fica muito difícil capinar, que o café Catuai não fecha só dá folha pequena. Então pode plantar num espaçamento bem menor. Então isso a gente percebeu que foi errado também"

"P -E a EMATER, nunca deu nenhuma sugestão quanto a norma de produzir de vocês?"

J.G. -Deu e deu errado. A plantação do café o pessoal não gostou de maneira nenhuma. Planta café, rua larga e pé junto. Ele não cabe de atravessar da rua de baixo para cima e a rua larga para juntar o mato e não produz café nos galhos que cruzem. E foi o que fez a maior parte aqui. Ai não deu para caminhar mais".

O espaçamento recomendado foi considerado pelos agricultores como inadequado, pois o grande espaço entre as ruas do café, favorecia um maior desenvolvimento de ervas invasoras e, portanto, exigia maior esforço de trabalho nas capinas. Este

espaçamento também, significa população pequena de plantas por área cultivada, requisitando maior quantidade de recursos dispostos na forma de trabalho, adubos, corretivos, em relação a produção-área. Portanto o custo adicional em trabalho e investimentos para o manejo da cultura com este espaçamento foi considerado bastante desproporcional em comparação a um possível acréscimo na produção.

A outra prática, recomendada pela EMATER, foi a pulverização do café com agrotóxicos para combate de pragas:

"Teve ali um tio meu que aceitou inicialmente as sugestões de pulverizações. Só que ai aconteceu o descontrole biológico do cafezal. No início até fazia os banho tudo que ele mandava e as adubações tudo que ele exigia. E com o herbicida que ele mandava joga, ele fazia as fórmula correta. Ai jogava um controle provocava outro descontrole".

L.C.P.

"Eles põe tudo quanto é coisa, veneno pra poder pô no café. Então eles dá veneno pra matar uma praga de café, por exemplo, vem outra pior. ai se vai lá tem que comprar outro remédio...Se aplica aquele remédio lá, passa uns dias vem outra coisa pior, a lavoura fica pingada e você dá um tanto de dinheiro pra eles lá".

J.R.

A recusa desta pulverização pelos agricultores tem razões na necessidade de dispor de capital para obter os insumos industriais utilizados nesta prática agrícola. Como também, em função dos resultados indesejáveis da pulverização, em especial o descontrole biológico que provocou um aumento na incidência de pragas.

Porém, ambas as práticas relatadas pelos agricultores como "erros" da Extensão oficial não foram prontamente recusadas. As duas práticas foram experimentadas nas unidades de produção e a partir da observação de seu processo de execução e resultados foram tidas como não passíveis de utilização para aquela realidade.

Enquanto há inovações que são recusadas há outras que são

introduzidas definitivamente nas unidades de produção. O caso do plantio em nível é um destes no qual há um reconhecimento, pelos agricultores, à EMATER pelo fomento desta prática:

"A EMATER teve uma influência nesse plantar de nível é a unica coisa boa que ela passou, que o pessoal aproveitou bastante".

L.C.P.

Anteriormente realizava-se o plantio morro abaixo provocando problemas de erosão nos solos e lixiviação de nutrientes pelas chuvas com o plantio em nível, em áreas medianamente declivosas este problema é resolvido. O possível empecilho para a absorção desta prática seria a requisição de trabalho adicional fato que não ocorre:

"O problema que nós temo aqui é para plantar e eu vi que não atrapalha e favorece o terreno segura água".

J.R.

Na realidade há um processo de seleção de inovações pelos agricultores. Raramente uma inovação é imediatamente recusada sem que se avalie os benefícios que poderiam trazer pelo seu uso em comparação aos custos (não só monetários, mas na disposição dos recursos e do trabalho) de sua introdução. Um agricultor do bairro vizinho de Dourado dos Lopes, relatou de forma interessante esse processo de seleção:

"Eu aprendi uma porção de coisa com a EMATER, achei que valeu a pena. Agora vai né! Eu mesmo diferenciei as coisas. Por exemplo, na muda de café eles vieram inclusive eles deram demonstração no próprio canteiro que eu plantei mesmo. Eu acompanhei tudo aquilo. Ai depois fui pesquisar, vendo que este valia a pena, aquele que não valeu. Ai depois coloquei aquilo que eu achava que valia a pena e o que pensei que não valia a pena, não coloquei deixei de lado... De lado o veneno... A curva de nível eu achei que vale a pena... Mas o adubo que ele mandou colocar, foi um excesso de adubo. Então eu tive que fazer pesquisa se valia a pena colocar aquela quantia, senão valia a pena. Queria que a gente comprasse a máquina, a plantadeira. Uma coisa que valia a pena. Planta bastante milho num dia. Mas é um trem caro também. Eu comecei a plantar, planto igual a máquina mas com trabalho manual".

J.M.B.

Na realidade, grande parte das inovações recomendadas pela

Extensão oficial implicam em aumento dos custos de produção, principalmente por terem como base insumos de origem industrial. Poucas são as soluções tecnológicas que vem para responder problemas reais das unidades de produção em questão.

Um exemplo claro da inapropriedade destas soluções tecnológicas é a adubação química. O uso de adubos químicos sempre foi estremamente fomentado no sentido do aumento da produtividade do café e pode ser considerada uma inovação útil já que teoricamente, poderia responder aos problemas dos solos cansados da região. Porém seu uso se dá em níveis mínimos inferiores aos usualmente recomendados. Isto ocorre em função dos custos adicionais (monetários) para aquisição dos insumos serem contrapostos ao provável aumento de produção.

"A gente nunca foi de fazer do jeito que eles mandam, também o dinheiro era pouquinho. O dinheiro não dá. A gente bem que sabe o que precisa fazer. Mas a firma não vende fiado, sem dinheiro não dá pra comprar. E a nossa terra produz bem, não precisa muita adubação. Um pouco tá bom".
O.G.

Ou seja, uma maior produção que poderia ser obtida via uso de adubos químicos, nos níveis recomendados, não forneceria recursos monetários suficientes para cobrir os custos da aquisição dos adubos.

Para a grande maioria dos agricultores de Cardoso, a EMATER é um órgão que não pode contribuir muito para a sua produção pois as inovações que recomendam não são apropriadas para a pequena produção.

"Uma técnica de custo muito alto e que não é visível para a pequena produção, então não foi interessante. Eles colocam uma lavoura numa tecnologia moderna, usando muito inseticida, herbicida, muito adubo, então isto fica num custo muito alto, não é viável para o pequeno produtor".

L.C.P.

Além da questão técnica, a EMATER não é bem vista pelo seu

método de trabalho, o que hoje impossibilita qualquer tipo de contato dos agricultores com os agentes da extensão. Hoje suas recomendações técnicas não são sequer ouvidas ou testadas devido à forma de trabalho dos extencionistas junto aos agricultores:

"Eles procuram aqui os maior. Aqui é tudo pequeno proprietário. E quem tinha a maior pequena propriedade eles procuravam por que ele tinha acesso ao banco e o nosso bairro as maior necessidade daqui, tem gente que fez casa de pau a pique e de mutirão o banheiro. Tem família que não tem nada mesmo de terra. São esses que é a maior necessidade né. Eles vem pega vão tudo pra cima, não chega em baixo, onde há maior necessidade né".

J.G.

Entretanto as inovações não chegam ao bairro somente através da Extensão oficial. O maior instrumento de comunicação de novas práticas agrícolas é a conversa informal entre os agricultores, a informação de "pé-de-orelha". Um produtor "fica sabendo", "conheceu alguém que fez assim", "viu" em algum lugar; prontamente a informação é socializada. É principalmente pela socialização do conhecimento entre os agricultores que são introduzidas novas práticas agrícolas: variedades de determinada cultura, formas de manejo e tratos culturais.

O caso das variedades de fumo é um exemplo elucidativo de como inovações são introduzidas sem se tenha claro quem seria seu fomentador direto. Contam os produtores que antigamente plantavam diversas variedades de fumo, pouco produtivas exigentes em fertilidade de solo e que proporcionavam um produto de excelente qualidade. Porém, hoje são cultivadas novas variedades com características diferentes das anteriores que apesar de serem altamente produtivas proporcionam um produto final de baixa qualidade, permanecendo, contudo, exigentes em nutrientes.

"P O senhor achava o fumo antigo melhor?

"O.G. Muito, nem compara, tinha o tal de Jorginho, Jorjão e Pirachim, as três qualidades de primeira. E hoje veio fumo tapera, Fumão, Azulão, dá um mundo de fumo mais o artigo não presta".

O senhor F.P. relatou como as novas variedades foram introduzidas:

"É de colega que vai passando de um para o outro. É de município de Cmapestre, o Fumão. O Azulão veio do município de Uba, eu vi o A. falar, foi ele que trouxe a semente para cá.

F.P.

As novas variedades passaram a ser cultivadas. Quando as terras do Bairro ainda não requisitavam adubos químicos, e a maior produtividade, destas novas variedades, em relação ao valor monetário obtido com seu cultivo era compensatório.

Como hoje os solos estão desgastados, a necessidade de compra de adubos químicos tornou-se preemente, o que torna as variedades atualmente plantadas inapropriadas. Segundo os agricultores, o alto custo dos insumos requeridos somado ao alto esforço de trabalho no processamento do produto ao ser contraposto ao valor monetário recebido pela fumada torna desfavorável a continuidade do seu cultivo. Acreditam que hoje o ideal seria o plantio de uma nova variedade (ou até mesmo uma das antigas) que proporcionasse uma fumada de alta qualidade, com melhores preços de mercado.

"Agora tamo pensando se vê que tem que mudar o jeito, plantar nova terra e tamo pensando em plantar uma semente diferente, que não foi plantado. Ou voltar nessa semente antiga, que o papai tava falando pra ve se faiz fumo forte. Porque o fraco não tá compensando".

L.G.

Ou seja, a introdução de novas variedades de alta produtividade foi importante num determinado momento das unidades de produção. Hoje a requisição de variedades obedece à critérios distintos dos anteriores, à busca de maior qualidade do produto final.

Como as variedades de fumo, outras inovações tecnológicas chegam aos agricultores de Cardoso de maneira informal

especialmente, à medida que seu uso se torna comum em localidades próximas. Uma delas é a formação de pastos com "brachiaria", gramínea largamente utilizada na região. E outra é a prática de trato do gado (no mínimo nas secas) com rações, silagem e capineiras. Ambas se referem ao trato dos animais e ambas foram recusadas prontamente pelos produtores. A recusa destas práticas se deve primeiramente ao fato de os agricultores verem o gado somente como reserva de valor, forma de poupança e é claro também por não disporem de terras suficientes para a sua criação em quantidades adequadas a um manejo com fins comerciais. Segundo por características próprias destas práticas. A brachiaria é uma gramínea de fácil alastramento e ao mesmo tempo difícil de ser erradicada. A dificuldade de erradicação da brachiaria consistiu-se em um problema, especialmente quando da a necessidade de utilização de alguma área de pastejo para implantação de uma lavoura ou roça:

"A brachiaria faz uns quinze anos que vem vindo. E tá se alastrando. No lugar que planta brachiaria não dá mais nada a não ser brachiaria, ela dá muita raiz e resseca a terra".

J.R.

Já, o trato dos animais requisitaria um grande esforço de trabalho do grupo familiar que não se apresenta disponível. Haveria a necessidade de deslocamento de mão-de-obra para o plantio de culturas destinadas a alimentação desses animais e para as atividades de trato propriamente dito. O que significa uma redução de trabalho em alguma lavoura ou roça, em favor de um aumento da importância do gado como atividade econômica. Esta situação é hipotética, dado que a organização econômica das unidades de produção apresenta-se estruturada sob produções vegetais e não animais, e uma reestruturação poderia vir a

comprometer os objetivos finais da produção familiar.

O que poderia parecer para extencionistas ou pesquisadores, como errado ou ignorância sobre as novas práticas de manejo animal, na realidade não o é. Os agricultores sabem das potencialidades dessas novas práticas, porém tem suas razões para não realiza-las.

4.3. Experimentação camponesa

São vários os autores (BRUSH, 1980; JUMA, 1987; RHOADES; 1989 e CHAMBERS, 1983) que vêm dando atenção ao fato de que os agricultores são pesquisadores. Em seus trabalhos, eles descrevem vários casos de experimentação agrícola na seleção de cultivares e animais e na criação de métodos de cultivo, realizados por agricultores. Segundo JUMA (1987), agricultores são por natureza experimentadores: testam e adaptam continuamente suas práticas e usos de plantas em resposta as mudanças de condições.

O conhecimento de um homem, de um grupo de pessoas, por mais tradicional que pareça ser é constantemente susceptível de transformações. Como nenhum homem vive isoladamente, seu conhecimento é sempre transformado sob influência das mudanças que ocorrem na sociedade em que está inserido. A medida que a estrutura sócio-econômica se transforma no campo, o camponês se transforma com ela. E com ele muda a sua visão do mundo, a forma de se posicionar em uma nova condição.

A experimentação agrícola realizada por camponeses é a maneira que estes encontram de reformular seu conhecimento técnico frente à evolução tecnológica. A partir da

experimentação, camponeses criam, adaptam e selecionam métodos, técnicas e instrumentos agrícolas.

Ou seja, conhecer é experimentar, testar, realizar algo frente a mudanças. Experimentando o camponês conhece sua produção e os métodos de realiza-la, é experimentando que o camponês muda junto com a sociedade em que está inserido, que seu conhecimento técnico é reformulado, transformado.

Em Cardoso, a pesquisa agrícola é um fato concreto e comum nas unidades de produção. Os agricultores testam novas variedades, a melhor forma de adubar determinada cultura, o espaçamento ideal, diferentes tratos culturais, etc... Nas palavras de J.G.:

"Experiência, um faiz de um jeito, dá certo. O outro vê e vai fazer também né. O pessoal são bem cabeça dura por aqui. Eles gostam muito de ver o outro fazer primeiro, prá vê se dá certo, pra depois ele fazer. Ele faiz a experiência num cantinho pra vê".

A experimentação teria suas razões ligadas a minimização dos riscos através da necessidade de se conhecer, observar todo o desenvolvimento de uma nova prática agrícola, buscando eliminar consequências de uma desorganização dos recursos de sua unidade produtiva advindas de uma prática inadequada.

Um caso exemplar seria a experimentação com adubos. Os agricultores relatam diversos testes que fizeram buscando conhecer as formas de aplicação ideal, no sentido de quantidade, momento, e manejo desse insumo. O adubo, como insumo de origem industrial, inacessível na própria unidade produtiva, é visto pelos agricultores como um recurso caro e que , portanto, deve ser usado de uma forma adequada:

"Eu fiz teste de tudo quanto é jeito. Eu pegava um pé de fumo punha, quatro colher num e meia no outro, dava um resultado só. Não importa a quantia depende dele ser bom".

O.G.

A experimentação permite aos produtores conhecer as diferentes formulações de um adubo químico, selecionar as apropriadas a cada cultivo que empreende, assim como as dosagens e o melhor momento de aplicação.

"Já fiz experiência. Já pus adubo, o povo fala que quanto mais adubo por melhor, é desperdiçado. Então a gente tem que por menos e adubar mais. Por exemplo. O salitre é 40 dias o resultado do salitre, 40 dias só. Então tendo a época da gente mais ou menos pô, a gente põe. Por exemplo, o caso do milho, quando o milho tá para embonecar é mode pô... O negócio tem que por no crescimento, depois que ela cresceu o que tinha que cresce, não adianta mais por mais adubo, não adianta fazer mais nada senão vai perder mais".

J.R.

É a observação sistemática de suas práticas agrícolas, a vivência cotidiana na agricultura, que lhes permite reconhecer e interpretar as mudanças ocasionadas pelo uso de um novo insumo. Observando os agricultores apreendem os novos mecanismos de uma inovação.

"No começo não tinha adubo, a gente não mexia com adubo, a gente plantava, tratava, zelava, mas adubo não. Agora hoje, cada um pega um adubo de um tipo né. Um já faz aquele montinho debaixo do pé de café. Eu já acho que aquilo não dá resultado, então o resultado tem que espalhar da base do pé de café. Então a raiz do café esparrama... porque embaixo só fica o tronco e a raiz não, a raiz é de lado. A gente aprende com a lavoura mesmo, a lavoura mostra... O fumo é tombado, a gente faz de lado do pé de fumo assim, a gente cava de enxada do lado dele e põe dentro. Então a chuva vem e não tira. Agora se coloca por cima da terra, vai tudo. Perde o serviço, perde o adubo, vai tudo mesmo".

J.R. (grifo nosso)

A experimentação com adubos químicos tem também uma função de extrema importância para os agricultores: o domínio do saber de como fazer. Ao contrário das práticas tradicionais da pequena produção em que os agricultores dominam o conhecimento de todo o processo produtivo, com os insumos de origem industrial, o saber produzir torna-se algo fora do seu controle. Eles passam a não conhecer todo o processo, não sabem, com seus recursos, produzir o adubo químico, fazer a seleção de um milho híbrido nem produzir um equipamento de tração mecânica. Gerir o processo

produtivo não é mais algo sob seu total controle. Fazendo experimentações os produtores buscam tornar o conhecimento do processo produtivo não exclusivo aos técnicos. Buscam resgatar o que a tecnologia moderna de origem industrial tenta lhes tirar: o controle sob sua produção.

Ao mesmo tempo, os agricultores procuram novas tecnologias que se baseiem no uso de seus próprios recursos. No caso em contraposição ao adubo químico: o adubo orgânico. Todos os agricultores são unânimes em afirmar o potencial de resgate da fertilidade dos solos, com uso do adubo orgânico. Porém a limitação ao uso intensivo desta prática é real, dado que não dispõem deste material, em quantidade suficiente, para todas as suas terras.

"Agora o que eu acho mais vantagem, tem mais garantia é o nosso adubo mesmo, do gado por na planta, não existe! Eu tenho um colega que fez um teste esses tempos, ele pôs um litro de esterco curtido na cova de milho, deu 5, 6 espigas por pé. Ele falou esse ano que vem vou por uma quarta, ai não deu nada. No tudo verdade tem uma medida né"

J.G.

"Então fez um serviço de folha ali e pôs terra em volta, o esterco e depois capim em cima. A gente fez em um pé de café por experiência... E deu um resultado loco... Agora se a gente fazer em todo, a gente não faz mais porque não tem condições de fazer"

J.R.

JUMA (1987) diz que o agricultor é uma pessoa que experimenta constantemente pois ele está sempre se movendo para o desconhecido. De certa forma, à medida que a transformação lhe traz novas questões, estrangulamentos na sua produção, a experimentação se torna um instrumento para superar esses estrangulamentos, conhecer esse novo e criar sobre ele.

4.4 Aventura e equilíbrio: a procura de alternativa produtivas

Assim como o consórcio e a rotação são práticas agrícolas realizadas para fazer face às limitações das unidades de produção de baixa fertilidade dos solos, pouca terra e mão-de-obra escassa: o arado animal é utilizado frente as limitações dos solos declivosos e erodidos: e o pousio contrapõe-se as limitações de fertilidade dos solos e terra escassa: novas práticas agrícolas são realizadas para fazer face a diferentes problemas da produção.

Os camponeses de Cardoso, tem buscado soluções que atendam a alguns critérios ligados ao uso dos recursos disponíveis na própria unidade de produção, domínio pelo agricultor do como fazer, diminuição do auto-esforço de trabalho do grupo familiar e maior autonomia frente ao mercado de insumos. Essas soluções tem sido buscadas não só a nível do bairro, mas a nível do próprio município na forma organizada de uma associação de pequenos produtores.

É pra sair dos pés dessas burguesadas, desses atravessadores. A preocupação nossa é sai da garra desses gavião. Pra começar o dono da Massey, da Shell, da ICO, da IAP é o mesmo cara. Então da prá confiar no que vem por aí. Da pra desconfiar. É aquela história, a visita aparece no dia que matou o capado Sempre aparece gente. E nesses casos não dá pra confiar não. E, quando eles incentivam o mio híbrido, eles tão querendo vender o adubo, se eles botam o trator eles sabem que o trator vai estragar a terra e tira o boi e vai da lucro pra eles em peça, combustível. Agora com boi não. Você compra só o arado e pronto arrebeta um correia com o coro de outro boi voce faiz outra correia. Quebra um canzil com um pau de mata voce faiz outro. Canga voce também pode fazer se entender um pouco de ser carpinteiro".

D.R.

Organizando-se em uma associação os agricultores buscam de forma conjunta resolver problemas que os afetam como um todo a nível de produção e de sua relação com o mercado. Sendo pequenos produtores inseridos, mesmo que marginalmente numa economia de

mercado, necessitam formular estratégias que os permitam continuar se reproduzindo como produtores familiares.

Na sua visão, as alternativas estariam em se tornarem mais independentes do mercado no aspecto da aquisição de insumos e, ao mesmo tempo, em que inserirem com maior poder neste mesmo mercado no aspecto de uma melhor valorização monetária de seus produtos.

Nos aspectos da produção, a independência do mercado é relacionada à diminuição dos custos de produção e ao controle e organização dos processos produtivos com recursos próprios da unidade de produção.

"O caso que é muito comentado é que o bom preço não é o que vende caro, mas o que vende barato. Se o custeio for barato não precisa vender caro, não precisa. Se o custeio for caro não adianta vender caro".

D.R:

Neste sentido, os agricultores tem buscado conhecer e implementar novas práticas agrícolas que solucionem questões limitantes da unidade de produção e que, concomitantemente não tornem tão dependentes do mercado de insumos industriais. Uma das práticas agrícolas recentes que eles vêm implementando é o plantio de variedades de milho. Os cultivares de milho usualmente disponíveis no comércio são cultivares híbridos que não podem ser reproduzidos pelos próprios agricultores. O milho híbrido pode ser plantado, a partir da mesma semente, por no máximo duas gerações, após este período sua produtividade decai em grandes proporções e começam a aparecer características genéticas diferenciadas que não a do cultivar anteriormente cultivado. Ao contrário dos híbridos, as variedades são cultivares puras que podem ser reproduzidas por várias gerações sem apresentarem características diferentes das plantas-mãe. Ou seja, o plantio

de variedades tem para os produtores como grande vantagem a não necessidade de recorrer, constantemente, ao mercado para obtenção de sementes diminuindo, portanto, o custo de produção dessa cultura.

Na realidade, segundo relato dos agricultores, antigamente, eles somente cultivavam milho variedade. Realizavam seu próprio processo de seleção de plantas mais produtivas e que se desenvolviam melhor nos solos da região. Com a entrada do milho híbrido estas variedades se perderam:

"Teve uns anos que ninguém conversava mais da semente de milho selvagem. Só era milho híbrido. Aí aos poucos foi resgatando as sementes antigas. Milho branco, eu me lembro de ter visto em criança. E outro era o milho asteca... Aí eu comecei plantar o milho asteca todo ano, até voltar ao que era".

D.R.

A partir da associação, via contato com organizações não governamentais, ONGs de assessoria ao movimento popular, estes produtores rurais tiveram acesso a uma nova variedade de milho a BR-106, desenvolvida pela EMBRAPA, que vinha apresentando bons índices de aceitação junto a pequenos agricultores no Estado. Obtiveram sementes desta nova variedade e implantaram campos de sementes para reprodução deste material e posterior distribuição de sementes. No ano agrícola de 1991, já tinham implantado seu segundo banco de sementes, além de individualmente existirem agricultores, não só no Bairro de Cardoso, mas na maioria dos bairros rurais do município cultivando esta variedade.

Outras práticas agrícolas recentes que tem sido realizadas, como o aproveitamento de restos culturais e a capina racional, procurando responder, principalmente ao problema do desgaste dos solos.

A queima de restos culturais sempre foi uma prática comum

entre os agricultores. Comumente aproveitava-se a palhada para alimentação do gado e, após, ateava-se fogo no material restante. Hoje existe preocupação de realizar um manejo destes restos culturais, o que é feito pela utilização de roçadeiras para sua trituração e posterior distribuição do material triturado sobre a terra, de forma que o solo não fique exposto as variações climáticas e este material, se decompondo possibilite uma reestruturação química e física destes solos.

"Teve uns anos que o pessoal destruía muito a terra. Destruía demais, no geral. Colocava fogo onde tinha um cisco. Punha o gado nas palhadas... E tanto que foi destruída a terra por aqui com fogo e gado no lugar de plantar, praticamente mudou 80% do que era destruído".

D.R.

"Antigamente o cisco todo era queimado. agora junta tudo e joga na roça".

M.B.

"Não isso aí não pode por em conta, porque... ainda hoje acontece queima é raro mais acontece".

R.B.

Estas práticas, ainda hoje, se refletem mais em uma preocupação, dado que, para sua efetivação entre todos os agricultores, é necessário encontrar métodos de manejo da palhada que não os onerem no aspecto de esforço de trabalho do grupo familiar na preparação do solo nos plantios subsequentes.

Já a questão da capina é uma forma de diminuir o trabalho familiar em uma atividade de grande demanda de mão-de-obra: a capina do café. Consiste em uma observação do crescimento das ervas e sua capina somente na época anterior a emissão de sementes.

"O.G. -Capina deixa sujar pouco. Você deixa o mato crescer no meio do cafezal, depois capina e faz uma macega seca. Então aquilo vira esterco. Cé precisa ver que florada vai dar com aquele esterco que tá lá.

J.G. -Eu comecei a mexer com isso. E deixa no meu cafezal o mato. Eu

tenho um vizinho que não deixava sair o mato de jeito nenhum. O meu café começou a ficar na frente do dele. Ai ele começou a deixar o mato também.

Não é deixar o mato o ano todo.

V.G. -Corta ele antes da semente pra não sair demais.

O.G. -A terra não gosta de ficar sob o sol a vida inteira. então o mato protege o solo. E reforça vira esterco".

Ambas as práticas propõe a realização de cobertura do solo por um máximo de tempo, com matéria viva e/ou morta, prevenindo a erosão do solo e melhorando a sua fertilidade pela decomposição dos restos culturais.

No plano econômico, os agricultores têm procurado também diminuir os custos de produção via o uso adequado de adubos químicos. A nível da associação realizaram, no ano de 1991 diversas reuniões e cursos discutindo este problema. A alternativa que encontraram foi a análise química de seus solos e adoção de uma formula adequada de adubação para o café, produzida na própria unidade de produção. Ou seja, ao contrário do que vinham anteriormente fazendo com a compra de uma fórmula já pronta de adubo químico eles se propõe a compra coletiva de diferentes nutrientes para mistura em quantidade adequadas a cada solo. Desta forma, procuram prevenir desperdícios de um possível uso excessivo de adubos químicos, assim como realizam uma adubação adequada as necessidades de seus solos. Além do que ao realizarem, conjuntamente, suas compras de insumos obtêm preços menores diminuindo proporcionalmente seus custos de produção. Paralelamente a esta nova prática, têm desenvolvido experiências com adubos verdes, melhor aproveitamento da matéria orgânica e conservação do solo, visando empreender novas alternativas para fazer face aos problemas de baixa fertilidade dos solos e de dependência com o mercado via a aquisição de adubos químicos.

Enquanto associação esses pequenos produtores tem propostas que, do ponto de vista técnico produtivo, buscam a autonomia, a liberdade frente ao mercado e, do ponto de vista econômico, buscam o seu reconhecimento enquanto produtores e cidadãos participantes da economia nacional. Seu grande objetivo é se agruparem para participar do mercado em condições mais favoráveis: saíram da marginalidade em que foram colocados. Os produtores estudados mantêm uma relação estreita com o mercado e, de certa forma, dependem deste para a sua reprodução enquanto produtores familiares. Buscam, no entanto, eliminar as facetas indesejáveis dessa relação e se situar em uma posição de maior poder frente a ela. Comercializar seus produtos conjuntamente, melhorar a qualidade destes produtos, comprar insumos coletivamente são formas de adquirir maior poder frente ao comércio local, aos intermediários, aos atravessadores das indústrias e as exportadoras. Utilizar-se de práticas tecnológicas alternativas como a adubação verde, o plantio de variedades de milho o consorciamento de culturas, etc... é também posicionar-se melhor frente ao mercado, com maior autonomia.

Em entrevista com a técnica de Bem Estar Social da EMATER local, esta sintetizou a visão que tem dos pequenos agricultores do município:

"Eles, são aventureiros mas têm uma noção de equilíbrio nunca plantam demais, diversificam bastante, plantam coisas que dê sustento. E não adianta a EMATER entrar com, toda a tecnologia, que eles escolhem. Olha isso tem muito, é melhor diminuir isso".

Aventura e equilíbrio, são certamente as palavras que melhor caracterizam os agricultores locais: aventureiros por proporem o novo, constantemente experimentam, mudam, traçam estratégias, alternativas; equilíbrio porque esses novos caminhos que traçam

não se desviam do seu maior objetivo que é o de se manterem como produtores e se reproduzirem enquanto camponesas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

④ (O estudo realizado descreveu e analisou a realidade produtiva de um grupo de agricultores em especial no tocante a mudança técnica: como esta se processa nas práticas agrícolas; como o saber técnico é reformulado no cotidiano dos agricultores e para qual direção o grupo se dirige no sentido ou não de sua reprodução física e social.)

(Tomou-se por base que o desenvolvimento tecnológico impõe uma nova forma de tratar a agricultura, na medida em que a tecnologia é responsável por transformações profundas tanto a nível interno das unidades de produção como a nível de suas relações com a sociedade envolvente, e que mudanças, no aspecto produtivo de unidades de produção camponesas, podem levar a uma reprodução física no sentido da manutenção dos indivíduos na atividade produtiva, como também a uma reprodução social, caso estas mudanças não desorganizem a estrutura da produção camponesa, ou seja, se essas mudanças possibilitarem a reprodução em novas condições econômicas e sociais dos agricultores como camponeses.)

Analisando as práticas agrícolas, buscou-se detectar o saber técnico camponês aquele que dá a tônica das mudanças empreendidas, fornecendo a base para as metas e limites dessas

mudanças. O saber técnico abrange todos os aspectos da produção, inclusive os correspondentes à relação da unidade de produção com o mercado, sendo, portanto um saber dinâmico que é reformulado à medida em que esta relação se altera.

O nível de articulação da unidade de produção com o mercado de bens e produtos é o locus para se identificar o grau de controle que o capital comercial, industrial e financeiro possui sobre os processos produtivos. Um controle que se estende da determinação de tipo de cultivos a realizar na unidade produtiva à forma de comercialização e obtenção de recursos para a produção. (A tecnologia pode ser considerada a via pela qual se processa as transformações nos processos produtivos no sentido de uma maior integração no mercado.)

Usualmente, justificava-se a recusa de pequenos produtores à absorção de tecnologias de origem industrial a ignorância e ao tradicionalismo dos agricultores, ou a limitações de recursos em suas unidades produtivas. (Porém, hoje, acredita-se que algumas razões de uma não absorção estão também na própria tecnologia, à medida que sua geração obedece critérios outros que não as necessidades dos pequenos produtores. A tecnologia disponível é produzida para atender problemas que não são os dos camponeses,) conforme discutido no referencial e mostrado no capítulo IV.

No estudo realizado, observou-se que os agricultores de Cardoso realizam diversas práticas produtivas tomando por base o conhecimento empírico da produção e do ambiente em que as unidades de produção se inserem. Este saber está fundamentado em uma série de critérios que visam a realização produtiva e social dos grupos familiares. Se as práticas agrícolas passam por

mudanças, estas buscam preservar as condições de reprodução das unidades familiares. Ao recusarem ou adotarem uma nova tecnologia, os agricultores empregam critérios que dependem das necessidades de produção e consumo das unidades produtivas e dos recursos e fatores de produção aos quais eles têm acesso. A escolha técnica pode provocar alterações na renda e nos produtos obtidos no processo de produção, porém estas alterações devem manter a capacidade da unidade produtiva de suprir o consumo socialmente necessário ao grupo familiar. (Sendo assim, em Cardoso os agricultores realizam um processo de seleção de inovações tecnológicas. Eles analisam como e quando uma nova tecnologia pode vir a alterar a organização do trabalho (o calendário agrícola), o uso de recursos da unidade produtiva e seu grau de articulação com o mercado, contrapondo estas alterações aos prováveis benefícios (em renda e/ou produtos) advindos da mudança técnica e, assim, optam pela sua adoção ou rejeição.)

Este processo de seleção de uma inovação tem como um instrumento de análise a experimentação agrícola, a pesquisa dos potenciais e limites da nova tecnologia. Através da experimentação, minimiza-se os riscos pela observação das consequências indesejáveis advindas da adoção e torna-se possível aos agricultores o conhecimento do processo de manejo da tecnologia.

Encontram-se, em Cardoso, agricultores familiares cultivando produtos destinados à subsistência e ao comércio e cujos problemas econômicos principais são: a) dependência do mercado para a comercialização do café e do fumo e em função da necessidade de aquisição de insumos (adubos); b) esforço do

econômicos

trabalho familiar dispendido no seu potencial máximo; c) altos custos de produção. Além disso e, em especial, há baixa remuneração do trabalho na venda dos produtos, ou seja, segundo os agricultores o valor monetário recebido pela comercialização do fumo e do café não é suficiente para cobrir as despesas em valor referentes à reprodução da força de trabalho familiar. Na realidade, geralmente, este valor é capaz de cobrir as despesas com a produção, inclusive as de "investimento", aquelas que os possibilitam manter produzindo em novas condições. Por exemplo despesas referentes a necessidade de melhoria da qualidade dos produtos (ex: cimentação de terreiro de café). Porém, não é capaz de cobrir as maiores despesas com a reprodução familiar a médio e longos prazos que seriam, essencialmente, as com a compra de terras, de forma que os filhos venham possuir unidades de produção nas mesmas proporções viáveis que seus pais, (ver pág. 51).

os técnicos

Já seus problemas técnicos principais são o desgaste dos solos (fertilidade e estrutura física) e a necessidade de obtenção de variedades de melhor qualidade de fumo.

Neste contexto, algumas práticas consideradas tradicionais nada mais são do que adaptações tecnológicas e uma determinada realidade econômica. A tração animal como forma de poupança, o pousio dos solos como forma de contornar a necessidade de aquisição de insumos e os consórcios contornando os problemas de pouca terra de melhor qualidade e as limitações da mão-de-obra familiar.

Outras opções tecnológicas que empreendem como o uso de adubos químicos em proporções adequadas às possibilidades de sua

aquisição, o cultivo de milho variedade ou a capina do café de forma racional com manejo dos restos culturais são também opções que visam a superação de seus limites econômicos.

As soluções tecnológicas, que necessitam e têm procurado encontrar, pautam-se diminuição dos custos de produção uso dos recursos disponíveis, diminuição do esforço de trabalho familiar, domínio do processo produtivo e autonomia junto ao mercado. Ou seja, são também soluções econômicas dado que visam o controle e a autosuficiência da produção.

A seleção de inovações tecnológicas, a adaptação, a apropriação, a recusa e a experimentação são formas encontradas pelos agricultores para contrapor o que lhes é útil, apropriável, realizável com seus recursos ao que não o é, que poderia não satisfazer suas necessidades de produção e consumo.

A busca de novos cultivos e métodos de cultivos e a proposta econômica de comercializar via associação são estratégias, medidas de longo prazo para a reprodução dos grupos domésticos: são transformações que visam preservar a sua condição de produtores em novas condições econômicas e sociais.

Se estas transformações lograrem êxito certamente é uma questão que a presente pesquisa deixa sem resposta. Os pontos de estrangulamento da reprodução camponesa, certamente, não passam unicamente, pela ação desses indivíduos. Os mecanismos de mercado são complexos e o poder do capital financeiro, industrial e comercial numa sociedade capitalista é quase que total. Na realidade de Cardoso a questão de acesso à terra para as gerações futuras é crucial, no sentido da reprodução dos grupos familiares. Esta é outra questão que nosso estudo não pode

responder.

É importante enfatizar o quanto é perceptível, em todo o trabalho, como o saber técnico dos camponeses tem dado sustentação as mudanças que empreendem, não somente o saber técnico circunscrito á tecnologia, mas também todo o saber cultural que abrange os valores dos indivíduos, a produção agrícola e sua relações com a sociedade. Ao optar por descrever a organização econômica das unidades produtivas, buscou-se referenciar em que espaço econômico-social a mudança técnica se processa. Esta descrição propiciou a observação da existência de um saber camponês que se desenvolve na organização do trabalho familiar e da produção, distribuídos no calendário agrícola, como também sobre a disposição econômica de sua produção.

A observação das práticas agrícolas e do saber técnico camponês pode ser um importante instrumento para o trabalho da pesquisa agrícola e da extensão rural institucional, especialmente se analisados tendo como base a organização econômica e social dos camponeses com os quais se trabalha. Através desta observação pode-se aferir os parâmetros do trabalho de pesquisa e extensão e produzir métodos e tecnologias apropriados às necessidades da pequena produção familiar.

No tocante a área de estudos da Administração Rural, a análise da organização econômica de unidades de produção rural é uma premissa essencial para o conhecimento da diversidade do meio rural.

A partir do estudo das diferentes unidades de produção sua organização econômica, de relações que estabelecem com o meio físico, econômico e social, pode-se conhecer os pontos de

estrangulamento da produção e da gestão agrícola. Conhecer as práticas agrícolas e/ou de gestão empregadas pelos agricultores, reconhecer o saber dos agricultores instituído nestas práticas, como este muda na sua relação com um meio em transformação, é elemento necessário para a compreensão da dinâmica da agricultura brasileira.

6. RESUMO

O presente trabalho de pesquisa teve como objetivo analisar a realidade produtiva e tecnológica de pequenos produtores familiares, buscando caracterizar as mudanças técnicas processadas pelos agricultores. Realizou-se um estudo de saber técnico camponês instituído nas práticas agrícolas e do papel que este desempenha enquanto estratégia de reprodução do campesinato.

① (O estudo surgiu da necessidade de apreensão do processo de mudança técnica em unidades de produção camponesa, enfocando a perspectiva do agricultor. Foi realizado na forma de um estudo de caso sobre um grupo de agricultores do Bairro rural Cardoso, município de Poço Fundo, MG. Fundamentou-se em técnicas de pesquisa qualitativa, utilizando-se de um referencial teórico baseado em estudos sobre o processo de Capitalização da Agricultura e Campesinato e sobre Tecnologia e Saber Técnico Camponês.)

Os agricultores de Cardoso realizam diversas práticas produtivas, tomando por base o conhecimento da produção e do ambiente em que as unidades de produção se insere. (O trabalho de dissertação descreveu e analisou a estrutura interna, o funcionamento da economia dos pequenos produtores de forma que

esta análise servisse como referência para a compreensão do espaço econômico-social onde se processa a mudança técnica.)

Observou-se que o saber técnico camponês está fundamentado em uma série de critérios que visam à realização produtiva e social dos grupos familiares. Ao recusarem uma nova tecnologia, os agricultores empregam critérios que dependem das necessidades de produção e consumo das unidades de produção e dos recursos e fatores de produção aos quais têm acesso.

As mudanças, que os agricultores empreendem nas suas práticas agrícolas, buscam preservar as condições de reprodução das unidades de produção familiares.

O estudo das práticas agrícolas e do saber técnico camponês pode ser um instrumento para o trabalho da pesquisa agrícola e da extensão institucional, favorecendo a criação de métodos e tecnologias apropriadas às necessidades da pequena produção familiar.

7. SUMMARY

The main goal of this research was to analyse small farm production and technology, trying to characterize farmers technical changes. A study of peasants' technical knowledge was carried on, based on their agricultural practices and the role they play as farmers reproduction strategy. The necessity of understanding the technical changes process in peasant production units - based on the farmer's point of view-led to this research. A case study was carried on with a peasants group in the Cardoso rural community, at Poço Fundo in the state of Minas Gerais. It was a qualitative research based on theoretical references of the agricultural capitalization process, technology and peasant technical Knowledge.

Cardoso peasants show several production practices witch are based on their production and envirommental knowledge. The internal structures of peasants economy described and analised to make it possible to understand their economical and social scene where technical changes occur.

Peasants technical knowledge are based on several criteria that allow familiar groups productive and social effectiveness. To refuse or to adopt a new technology, peasant use criteia which

are based on both their production and consumption necessities, and units resources and production factors availability. The changes farmers undertake in their agricultural practices aim at the reproduction conditions of familiar production units.

The study of peasants' agricultural practices and technical knowledge might be a tool for the agricultural research and rural extension, helping to create appropriated methods and technology for familiar production units.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. ALTIÈRE, M.A. **Agroecologia; as bases científicas da agricultura alternativa.** Rio de Janeiro, PTA/FASE, 1989. 240p.
02. BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS. **Economia mineira 1989; diagnóstico e perspectivas.** Belo Horizonte, 1989. v.3, t.1-2. 335p.
03. BOSERUP, E. **Evolução Agrária e pressão demográfica.** São Paulo, Hucitec/Ed Paris, 1987. 141p.
04. BRAMMER, M. **Algumas innovaciones no necesitan de expertos: Una investigacion aplicada que realizaron campesinos de Bangladesh.** *Ceres*, Roma, (s/n)205-28, mar/abr, 1980.
05. BRANDÃO, C.R. **O ardil da ordem.** 2.ed. Campinas, Papirus, 1986. 115p.
06. _____ **Os caipiras de São Paulo.** São Paulo, Brasiliense, 1983. 92p.

07. BRUSH, S. **Potato Taxonomies in Andean Agriculture.** In:
BROKENSHA, D; WARREN, D. & WERNER, O., eds. **Indigenous
Systems of Knowledge and Development.** Lanhan, USA.
University Press of America Inc, 1980.
08. CANDIDO, A. **Os Parceiros do Rio Bonito.** 7.ed. São Paulo.
Livraria Duas Cidades, 1987. 284p.
09. CARRIERI, A.P. **A racionalidade administrativa: os sistemas
de produção e o processo de decisão-ação em unidades de
produção rural.** Lavras, 1992. 225p. (Tese de MS.)
10. CARVALHO, H.M. de. **A tecnologia agrícola e o pequeno produtor
rural.** Curitiba, 1986. 42p. (mimeografado).
11. CHAMBERS, R. **Rural Development-Putting the Last First.**
England Longman Scientific of Technical, 1983. 246p.
12. CHAMBERS, R.; PACEY, A. & THRUPP. **Farmer First.** s.l. Farmer
innovation and agricultural Tecnology Publications, 1991.
219p.
13. CHAYANOV, A.V. **La organizacion de la unidad economica
campesina.** Buenos Aires, Nova Visão, 1974. 342p.
14. DUFUMIER, M. **Systemes de production of development agricole
dans le "Tiers-Monde" Les Cahiers de la Reserche
Development, Paris, (6):31-8, 1985.**

- 15.EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. **Plano Municipal de Assistência Técnica e Extensão Rural: período programático 91/92. Poço Fundo, 1991. 21p. (mimeografado).**
- 16.ETEGS, V.E. **Sujeição e resistência: os camponeses gaúchos e indústria do fumo. São Paulo, USP-F.F.L.C.H, 1989.**
- 17.FARRINGTON, J. & MARTIN, A. **Farmers participatory research a review of concepts and practices. London, Agricultural Administration Unit, 1988. 88p. (Discussion paper, 19).**
- 18.FIGUEIREDO, V.M. **Produção social de tecnologia. São Paulo, EPT, 1989. 54p.**
- 19.FRANCIS, C.A. **Biological efficienccies in multiple-cropping systems. Advances in Agronomy, San Diego, 42:1-37, 1989.**
- 20.FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário; Minas Gerais. Rio de Janeiro, 1970.**
21. _____ **Censo Agropecuário; Minas Gerais. Rio de Janeiro, 1980.**
- 22.FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO; INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL DE MINAS GERAIS: GRUPO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA ALEMÃ. **Sul de Minas um Potencial para Interiorização do Desenvolvimento - Análise. Belo Horizonte, 1978. 312p.**

23. GARCIA, A.R. **O sul: o caminho do roçado - estratégias de reprodução camponesa e transformação social.** Brasília, UNB/MCT/CNPQ, 1989. 286p.
24. _____ **Terra de trabalho: trabalho familiar de pequenos produtores.** Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983. 236p.
25. GRZYBOWSKI, C. **Caminhos e descaminhos dos movimentos sociais no campo.** Petrópolis, FASE/Vozes, 1987. 90p.
26. _____ **Saber dos camponeses face ao saber dos técnicos. Proposta.** Rio de Janeiro, FASE, 27:60-63, 1985.
27. HAVENS, A.E. **Questões críticas na área chamada economia camponesa.** Madison, University of Wisconsin, 1979. 6p.
(mimeografado)
28. HEREDIA, B.A. **A morada da vida: trabalho familiar de pequenos produtores do nordeste do Brasil.** Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979. 164p.
29. JUMA, C. **Ecological complexity and agricultural innovation, the use of indigenous genetic resources in Bungoma, Kenya.** Sussex, IDS Workshop, 1987. (Trabalho apresentado).
30. KAGEYAMA, A. & BERGAMASCO, S. **Estrutura da produção no campo em 1980. Perspectivas,** São Paulo, (12/13):55-72, 1989/90.

31. KAMP, I. van der, & SCHUTHOF, P. **Geração Participativa de tecnologias - Implicações práticas e teóricas. Agricultores na Pesquisa - 2.** Rio de Janeiro, AS-PTA - ILEIA, 1991. 94p.
32. KAUTSKY, K. **A Questão Agrária.** Rio de Janeiro, Gráfica Editora Laemmert, 1968. 325p.
33. LANDAIS, E.; DEFFONTAINES, J.P. & BENOIT, M. Les pratiques des agriculteurs point de vue sur un courant nouveau de la reserche agronomique. In: BROSSIER, J.: VISSAC, B. & Le MOIGNE, I.L. **Modelisation systemique et systeme agraire; decision et organization.** Paris, INRA, 1990. p.31-64.
34. LIMA, J.B. O objeto da Administração Rural. **Fundação João Pinheiro**, Belo Horizonte, 12(9):251-7, set./out. 1982.
35. LOVISOLO, H.R. **Terra Trabalho e Capital: produção familiar e acumulação.** Campinas, Ed. da Unicamp, 1989. 231p.
36. MENDES, A.G. & MORAES, J.R. Características gerais do setor agrícola na região sul de Minas. In: NABUCO, M.R. **Ensaio econômico - CEDEPLAR 4.** Belo Horizonte, UFMG, 1990. 202p.

37. MERRIL SANDS, D. Farming systems research: classification of terms and concepts. In: **Experimental Agriculture**. Cambridge, Cambridge University Press, 1986. p.87-105. (Farming Systems Series, 2.v.22).
38. MILLEVILLE, P. **Recherches sur les pratiques des agriculteurs**. Reunion do CGIAR: Semineure Systemes Agraires. Montpellier, 1989.
39. MOURA, M.M. **Os Sitiantes e a Herança**, Rio de Janeiro, PPGAS, UFRJ, 1973. 87p. (Dissertação de Mestrado - mimeog.).
40. MOURA FILHO, J.A. **Breves Notas Críticas Sobre Administração Rural**. **Cadernos de Administração Rural**, Lavras, 1(1):1-8, jan./jul. 1985.
41. NEVES, D.P. **Diferenciação sócio-econômica do campesinato**. **Ciências Sociais Hoje**, 1985. Rio de Janeiro, ANPOCS/Cortez, 1985. p.220/41.
42. _____ **Lavradores e pequenos produtores de cana**. Zahar Editores 1981. 212p.
43. PAIVA, R.M. "Os baixos níveis de renda e de salários na agricultura brasileira". In: CONTADOR, C. **Tecnologia e desenvolvimento agrícola**. Rio de Janeiro, IPEA, 1975.

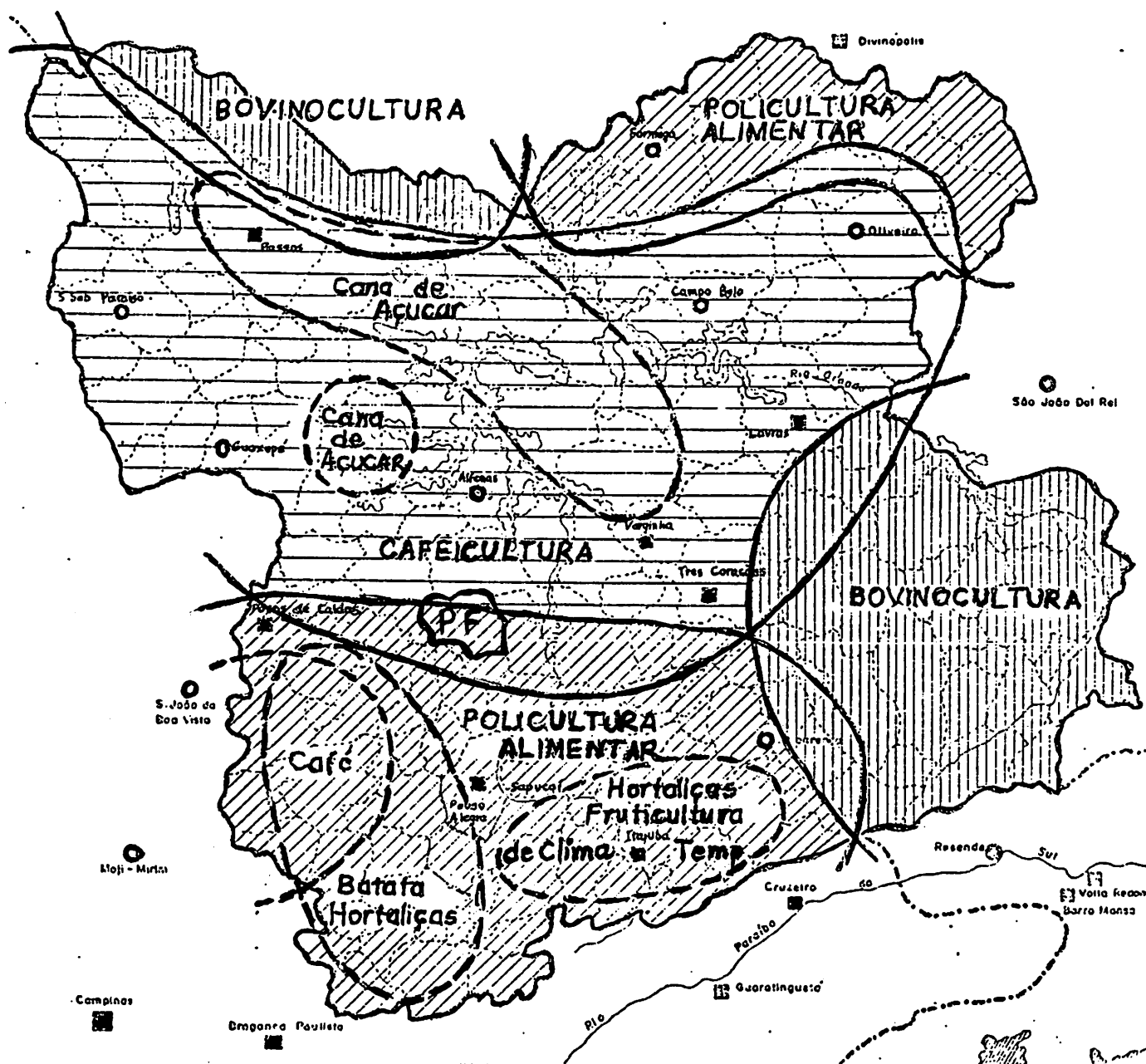
44. PINTO, J.B. Tecnologia e pequena produção no desenvolvimento rural. **Cadernos ANPED**, Rio de Janeiro, 1982. p.23-35.
45. PLOEG, P.D. van der. Patterns of farming logic, structuration of labour and impact of externalization. **Sociologia Ruralis**, Netnerlands, 25(1):5-25, 1985.
46. PREFEITURA MUNICIPAL DE POÇO FUNDO. **Dois anos de administração**. Poço Fundo, s.d. 10p.
47. QUEIROZ, M.I.P. **O campesinato Brasileiro**. Petrópolis, Vozes São Paulo EDUSP, 1973. 242p.
48. RHOADES, R. The Role of farmers in the creating of agricultural technology. In: CHAMBERS, R.: PACEY, A. & THRUPP, L.A. **Farmer First - Farmer Innovation and Agricultural research**. London, Intermediate Technology Publications, 1991. p.3-8.
49. RIBEIRO, A.E.M. **Agricultura e Capitalismo**. Belo Horizonte, 1986a. 20p. (mimeografado).
50. _____. **Os fazendeiros da Cultura-Estudo sobre a fazenda "tradicional" e a modernização agrícola na região mineira dos cerrados**. Campinas, 1986b. 226p. (dissertação de Mestrado, mimeografado).

51. _____. **Metodologias de Trabalho no Campo.** Montes Claros, FASE/PTA, 1988. 55p. (mimeo).
52. _____. **Modernização Tecnológica e Agricultura.** Belo Horizonte, s.d. 8p. (mimeografrado).
53. ROGERS, E.M. **La comunicacion de innovaciones: um enfoque transcultural.** Buenos Aires, Centro Regional de Ayuda Técnica/AID, 1974.
54. SARDAN, J.P.O. **Peasant logics and development project logics.** *Sociologia Ruralis*, Netherlands, 28(1):217-25, 1986.
55. SCHULTZ, T.W. **Transformando a agricultura tradicional.** São Paulo, Zahar, 1966.
56. SHANIN, T. **A definição de camponês: conceituação desconceituações.** In: *Estudos CEBRAP*. 1980.
57. SILVA, J.G. **Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura.** São Paulo, Hucitec, 1981. 210p.
58. SILVA, J.G. & KAGEYAMA, A. **Tecnologia e campesinato: o caso brasileiro.** *Revista de Economia Política*, 3(4):21-55, Out./Dez. 1983.
59. SILVA, M.O.S.L. **Desenvolvimento tecnológico na agricultura.** *Revista UFRGS*, Porto Alegre, (11-12):393-405, 1983/84.

- 60.SOUZA, I. & SINGER, E.G. "Tecnologia e pesquisa agropecuária: considerações preliminares sobre geração de tecnologia. **Cadernos de Difusão de Tecnologia**, Brasília, 1(1):2, 1984.
- 61.TEPICH, T. A natureza da economia camponesa. In: colin, A. **Marxisme e agriculture: Le Paysan polonais**. Paris, 1973. 45p.
- 62.TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais** São Paulo, Atlas, 1987. 174p.
- 63.VAZQUEZ, A.S. **Filosofia da Praxis**. Paz e terra, Rio de Janeiro, 1968. 454p.
- 64.VESSURI, H.M.C. Cambio técnico y la organizacion social de la produccion agrícola. **Estudios Rurales Latinoamericanos**. Chile, 5(2):121-40 mayo/ago. 1982.
- 65.WANDERLEY, M.N.B. **Trajetória social e projeto de autonomia: os produtores familiares de algodão da região de Campinas**. São Paulo, UNICAMP, 1983. 162p. (mimeo.).
- 66.WEID, J.M. van der. As práticas inovadoras: identificação, sistematização e difusão. **Proposta**. Rio de Janeiro, 36:8-13. 1988.
- 67.WILKINSON, J. **O Estado, a Agroindustria e a Pequena Produção**. São Paulo. Hucitec. 219p.

APÊNDICE

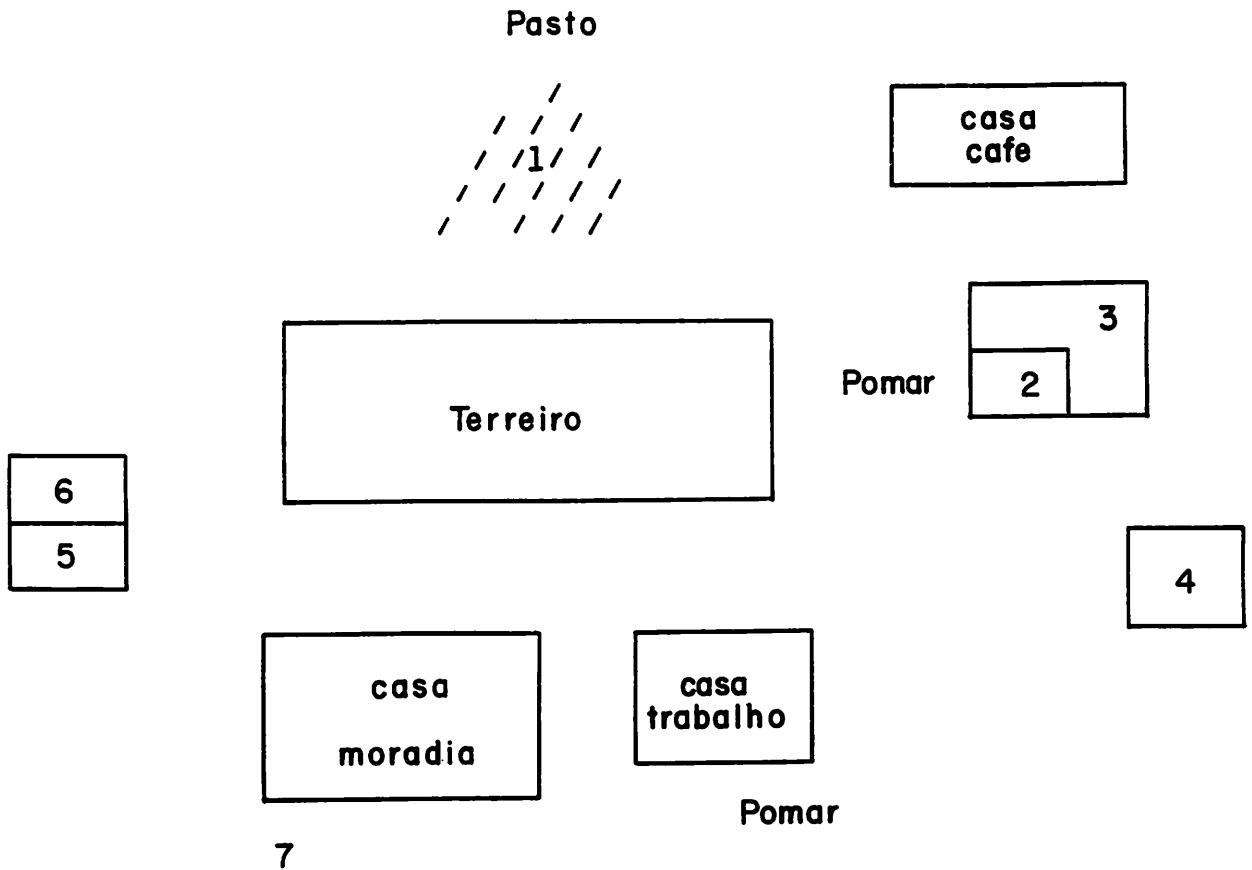
APÊNDICE 1 -



- Mapa da Região Sul de Minas Gerais

- FONTE: Fundação João Pinheiro (1978)

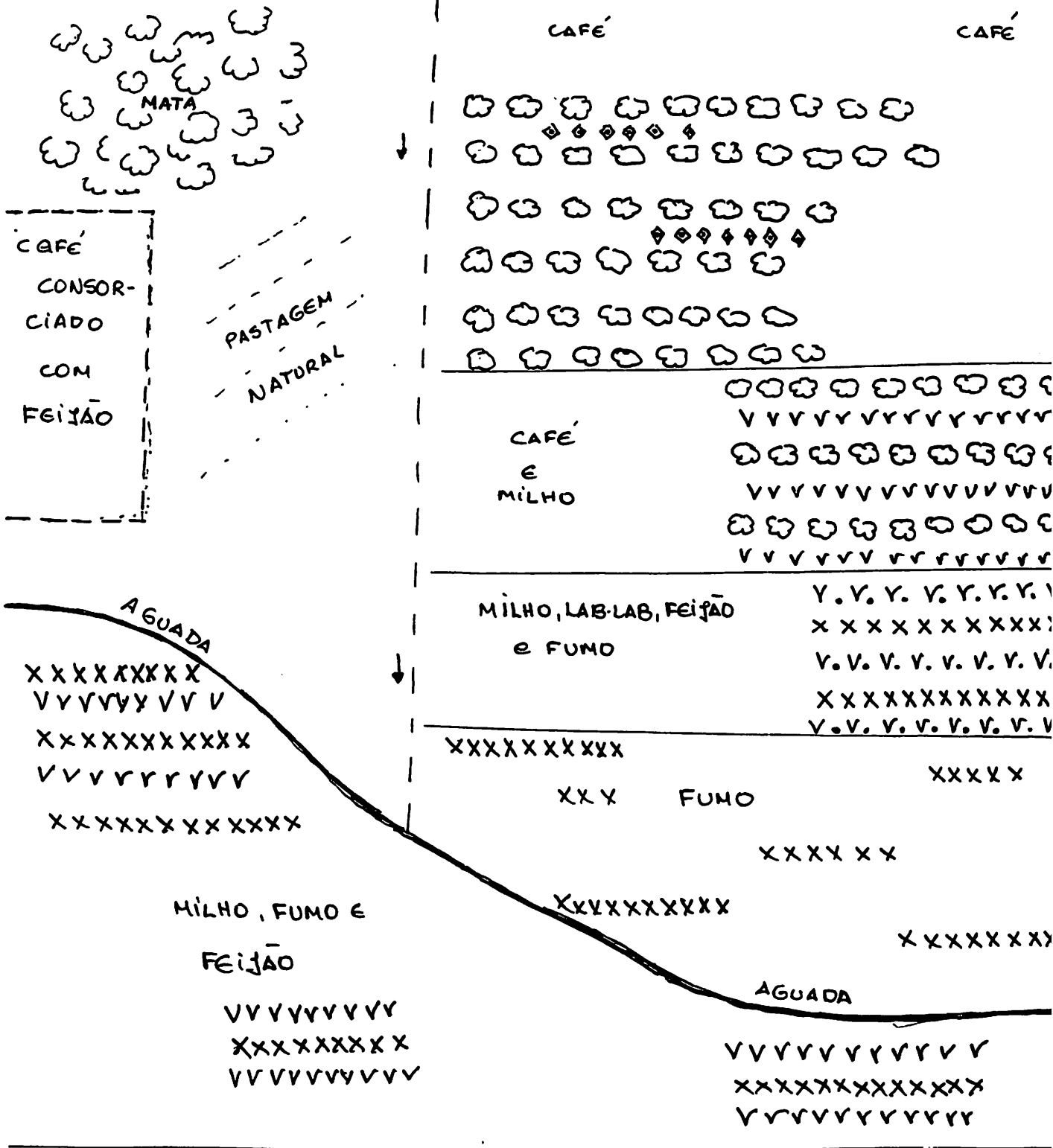
APÊNDICE 3



- Croqui de uma Propriedade

- 1 Andaimos
- 2 Paiol
- 3 Chiqueiro
- 4 Casinha Fumo
- 5 Horta
- 6 Canteiro Fumo
- 7 Bezerreiro

APÊNDICE 4



☁☁☁ CAFÉ
 XXX FUMO ou Feijão
 •• LAB-LAB
 VVV MILHO
 ◆◆ ABACAXI

- Croqui área de plantio de uma unidade de produção

APÊNDICE 5

QUADRO 8. Quantidade de serviços realizados por uma família com 4 membros ativos (2 h. e 2 m.) cultivando 2 alq de café, 2 alq consorciados de milho e fumo e 0,5 alq de arroz.

	Setembro	1ª chuvas Out-Nov	Dez-Jan	Jan Fev-Mar	Abril-Maio	Jun Jul-Ago
Chegar cisco no café	12 s					50 s
Destala fumo						42 s
Fumo panha						
Panha soca fumo						
Cortar pé de fumo	14 s					
Calcarear café	12 s					
Colhe semente fumo	2 s					
Aração roça		10 s				
Plantio roça		60 s				
Plantio arroz (brejo)		30 s				
Juntar esterco		2 s				
Adubação café		16 s		6 s		
Capina café		40 s	40 s			
Capina milho		24 s	24 s			
Desfolha fumo						16 s
Canteiro fumo			6 s			
Capina arroz				x (c/milho)		
Limpeza pasto			20 s	20 s		
Adubação milho		x		x		
Colheita feijão				x		
Plantio fumo				18 s		
Adubação fumo				10 s		
Colheita arroz				16 s		
Deita milho					25 s	
Capina fumo					30 s	30 s
Guardar milho					10 s	
Desponta fumo					4 s	4 s
Aruação café					24 s	
Fazer andaime					4 s	
Colheita café						140 s

- 1 alq = 2,5 hectares; 1 serviço = 1 dia/homem

- membros ativos = indivíduos na faixa etária de 15 a 70 anos de idade.

FONTE: Informações dos Agricultores

APÊNDICE 6.

QUADRO 9. Caracterização geral das unidades de produção de Cardoso.

fam.	Tam.	Membros Ativos		Área plantada própria/a meia									
		H	M	Fumo		Café		Milho	Feijão		Arroz		
				alq		alq		alq	alq		alq		
A - 4	2	2		2*		2		1,5*		1,5*		1/2	
B - 5	4	0		2*		3/4		1,5*		1,5*		1/4	
C - 5	1	1		1*		1		1*		1*		1*	
D - 4	1	3		1*	1	2	1	1*		1*		0,5	0,5
E - 3	1	1			1			0,5*		0,5*		x	x
F - 2	0	2		x	1*	x	0,2	x	1*	x	1*	x	x
G - 6	1	0		1*	x	1	x	1*	x	1*	x	0,2	x
H - 2	1	1		1,5*	1*	3/4	?	1,5*	1*	1,5*	1*	x	x
I - 5	3	1		2	x	2	3/4	2	x	2	x	0,5	x
J - 2	1	1		1/3	x	x	x	0,25	x	0,25	x	6	x
K - 6	1	4		3	?	4	6	x	1,5	x	1,5	x	x
L - 3	1	1		x	1	x	x	x	3	x	3	x	x
M - 4	2	1		2*	x	2	x	3*	x	3*	x	3*	x
N - 5	3	1		1	x	5	x	3	x	3	x	3	x
O - 5	3	2		3*	4*	2	x	3*	4*	3*	4*	2	x
P - 4	3	1		-	3*	-	1*	-	3*	-	5*	-	-
Q - 6	3	2		x	4	x	4	x	4	x	4	x	4
R - 5	3	2		1	x	2	x	2	x	2	x	2	x
S - 5	2	2		1	x	4	x	3	x	3	x	x	x
T - 2	1	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U - 2	1	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Cultivos em consórcio.

Membros ativos - indivíduos na faixa etária de 15 a 70 anos.

FONTE: Pesquisa de campo (1991).

QUADRO 9- continuação

Área pro- priedade (alq)	Gado Cab. fam.	Assala- riam-se Qtos	Venda		Leite 1/d	Arroz
			Café sc	Fumo arr		
12	13	0	40	40	1 queijo/dia	
10	25	4	8	40	x	
4	2	1	10	12	x	
5.5	9	0	20	80	x	
4	18	1	x	10	x	
5	8	0	5	7,5	x	
7	6	0	17	15	x	
4	4	1	25	15	1 queijo/dia	
14	20	1	50	20	20	
1.5	x	2	x	3	x	
9	9	x	190	300	x	
1/10	x	x	x	15	x	
6	10	x	5	20	?	
20	20	x	50	15	20	
5	2	3	15	20	x	
1/10	-	-	?	30	-	
x	x	x	15	50	x	
4	4	3	20	10	x	
10	5	2	40	18	x	x
0	-	1	-	-	-	-
30	10	x	x	x	20	

x