



**PRODUTORES RURAIS
NUMA SOCIEDADE EM MUDANÇA:
UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE
CARLOS CHAGAS/MINAS GERAIS**

EDUARDO VON GLEHN NOBRE

1999

D
n. 2478/00
MFN. 2595

EDUARDO VON GLEHN NOBRE

**PRODUTORES RURAIS NUMA SOCIEDADE EM MUDANÇA:
UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE CARLOS
CHAGAS/MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Mestrado em Administração Rural, área de concentração em Administração e Desenvolvimento, para obtenção do título de "Mestre".

Orientador
Prof. Áureo Eduardo Magalhães Ribeiro

LAVRAS
MINAS GERAIS - BRASIL
1999

**Ficha Catalográfica Preparada pela Divisão de Processos Técnicos da
Biblioteca Central da UFLA**

Nobre, Eduardo von Glehn.

**Produtores rurais numa sociedade em mudança : um estudo de caso no
município de Carlos Chagas/Minas Gerais / Eduardo von Glehn Nobre. – Lavras :
UFLA, 1999.**

168p. : il.

Orientador: Áureo Eduardo Magalhães Ribeiro.

Dissertação (Mestrado) – UFLA.

Bibliografia.

**1. Administração rural. 2. Produtor rural - Aspecto sócio-econômico. 3.
Desenvolvimento rural. 4. Economia rural. 5. Estudo de caso. 6. Brasil -
Minas Gerais - Vale do Mucuri - Carlos Chagas. I. Universidade Federal de
Lavras. II. Título.**

CDD-630.68

EDUARDO VON GLEHN NOBRE

**PRODUTORES RURAIS NUMA SOCIEDADE EM MUDANÇA:
UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE CARLOS
CHAGAS/MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Mestrado em Administração Rural, área de concentração em Administração e Desenvolvimento, para obtenção do título de “Mestre”.

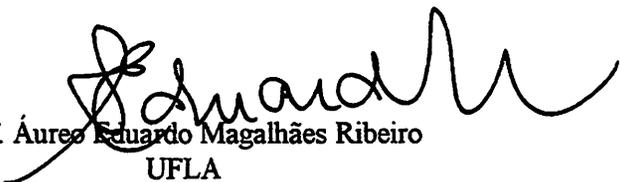
APROVADA em 16 de setembro de 1999

Prof. Jovino Amâncio de Moura Filho

UFLA

Prof. Luís Carlos F. de Souza Oliveira

UFLA


Prof. Áureo Eduardo Magalhães Ribeiro

UFLA

(Orientador)

LAVRAS
MINAS GERAIS - BRASIL

**Dedico este trabalho à minha esposa Silvana, bela morena muito amada,
e às minhas filhas Miriam e Luísa, também lindas e muito amadas.**

AGRADECIMENTOS

Diz um ditado oriental que “é fácil saber quantos frutos têm em uma árvore, mas é impossível saber quantas árvores têm em um fruto”.

Assim foi este trabalho, que dependeu, em várias fases, da participação e esforço de muitas pessoas. Tantas que é imprescindível esta extensa lista de agradecimentos, tantas que torna-se difícil não cometer injustiças pela omissão de colaboradores, omissão pela qual, antecipadamente, peço perdão.

Agradeço a meu Senhor Jesus, o Cristo.

Agradeço a meus pais, a meu avô Diaulas, pelos cuidados e pelo amor que me têm.

Agradeço aos 458 produtores rurais que nos concederam tempo e esforço e que permitiram que entrássemos em assuntos de seus interesses particulares. Esta abertura e colaboração tornaram possível esta pesquisa.

Agradeço ao meu professor e orientador Eduardo Ribeiro. Tão bem desempenhou seus papéis e os excedeu que, ao cabo da empreitada, considero-me, pretensiosamente, incluído no rol de seus discípulos. E esta característica de ter discípulos, considero-a como a única prerrogativa capaz de distinguir os mestres.

Agradeço à Universidade Federal Lavras - UFLA, e especificamente ao Departamento de Administração e Economia - DAE, a oportunidade de estudar e de realizar este trabalho.

Agradeço à CAPES pela bolsa de estudos que compôs a renda de minha família.

Agradeço à Cooperativa de Laticínios Vale do Mucuri - COOLVAM, ao Sindicato Rural dos Produtores Rurais de Carlos Chagas - SPRCC e à Cooperativa de Crédito Rural de Carlos Chagas - CREDICAR a colaboração e auxílio importantes para a realização da pesquisa de campo.

Agradeço ao IMA, ao escritório local da EMATER, a Evoétimo, a Valmir e a Antônio do IMA pelas orientações tão valiosas.

Agradeço à minha esposa por todo apoio e ajuda, a ela que estendeu sua tolerância a mim até a defesa da dissertação.

Agradeço à equipe de entrevistadores, com a qual tive o prazer de trabalhar, e cujos esforços foram além de suas obrigações.

Agradeço aos casais amigos e queridos: Miguel e Norma, Malba e Yan, Eduardo e Natale, Maria e Zilmo, dos quais desfrutei a hospitalidade.

Agradeço às intervenções e ajudas dos professores Jovino, Paula, Flávia, Miguel e Luiz e dos coorientados Lilian, Helder e Marcelinho.

Agradeço à FAPEMIG pelo uso que fiz do computador e programa financiados por ela.

Agradeço a meus irmãos, minha mãe, tia Ivalda, Marta, Zezé, familiares e amigos que se aproximaram para dar o apoio nos últimos passos.

Muito obrigado.

RESUMO

NOBRE, Eduardo von Glehn. Produtores rurais numa sociedade em mudança: um estudo de caso no município de Carlos Chagas/Minas Gerais. Lavras: UFLA, 1999. p. (Dissertação de Mestrado em Administração Rural)

Este estudo tem como objetivo analisar o conjunto dos produtores rurais de Carlos Chagas/Nordeste de Minas Gerais sob o aspecto socio-econômico e de sua produção, traçar seu perfil, apresentar conclusões de caráter recomendatório para o município, e subsidiar pessoas ou organizações que necessitem de informações específicas sobre estes produtores. Para tanto fez-se uma pesquisa de campo, em que foram entrevistados produtores de uma amostra estratificada de acordo com as áreas e localização das terras utilizadas por cada produtor. A base para a estratificação foi constituída pelos Grupos de Área Total dos estabelecimentos, segundo o IBGE, e para a localização do produtor utilizou-se um zoneamento feito por profissionais com grande conhecimento do município. Para realização da pesquisa, utilizou-se uma equipe de entrevistadores especificamente treinados e diretamente supervisionados. Além dos dados primários foram coletados dados secundários para auxílio na análise dos dados, feita com o programa de análises estatísticas Sphinx Plus². Os resultados da análise dos dados foram contrapostos a estudos de teóricos sobre a realidade de Carlos Chagas, procurando-se ver em que modelos teóricos se encaixam as várias facetas da realidade dos produtores rurais do município. O meio rural mostrou-se senhorial, com economia baseada principalmente numa pecuária extensiva, formado a partir da migração de uma população que chegava atraída pela fartura da mata, das roças e das pastagens férteis de colômbio. A cultura da sociedade rural de Carlos Chagas se formou nessa situação de fartura, que estabelecia melhor forma de negociação com o meio. Quando o esgotamento deste meio ocorreu, via queda de produtividade da terra e não via aumento da população, a parte da população que é estimulada a migrar alivia a pressão por mudança do sistema de produção. Carlos Chagas participou da modernização da agricultura nacional quase que só com o fornecimento de sua população como mão-de-obra, ficando fora dos complexos agro-industriais, e agora precisa fortalecer sua agricultura patronal para aumentar sua participação no bolo da riqueza nacional, e sua agricultura familiar para diminuir a pressão social causada pela população excluída que não consegue migrar ou que retornou por não conseguir colocação externa. Não se vislumbra ajuda externa do porte da que ocorreu durante a fase da modernização da agricultura. Os recursos para mudança devem ser buscados

mais internamente e a intervenção deve ser feita considerando-se a heterogeneidade do meio.

ABSTRACT

NOBRE, Eduardo von Glehn. **Farmers under changing society: a case study in Carlos Chagas/Minas Gerais.** Lavras: UFLA, 1999. p. (Dissertation - Master in Rural Administration)*

The objectives of this dissertation are (1) analyzing the set of the Carlos Chagas - Minas Gerais Northeast farmers under social and economic aspects, such as their production and their profile; (2) show advice conclusions to the city and give basic information about them. In order to reach these objectives a research was made in witch an stratified sample considering their geographic areas. The stratification relies in Farm Total Area Group from IBGE and was made by region wide knowledge professional workers. The interviewer was specifically trained and directly accompanied by the researcher. Besides the primary data, secondary data as collected to help the analysis that was made using the Sphinx Plus² software. The results were opposed to correlated theoretical concepts in order to perceive in witch theoretical model Carlos Chagas farmers match. This theoretical analysis showed that the group is oligarchical, their economy is based on extensible cattle raising, and their people went to the area attracted by the abundant forestry and fields resources. The culture was developed in this abundant situation but they established the best way in negotiation with the environment. But when the environment resources finished and the land productivity went down the population amount migrates and lessens the pressure for changes in production system. They took part to the national agriculture modernization almost nothing but supplying the country with their exceeding hand labor stayed out of agro-industry complex, and now, need to strengthen their patronal agriculture in order to increase their participation in the national wealth

and their familiar agriculture in order to decrease the social pressure caused by excluded people. As it's not expected external help, they have to find solution by themselves and the interventions has to be made considering the environment heterogeneity.

SUMÁRIO

	Página
RESUMO.....	i
ABSTRACT.....	iii
INTRODUÇÃO.....	01
1 REFERENCIAL TEÓRICO METODOLÓGICO.....	05
1.1 Referencial teórico.....	05
1.2 Metodologia.....	15
1.2.1 Definição do objetivo da pesquisa.....	15
1.2.2 Fonte de dados para orientação da pesquisa.....	16
1.2.3 Formulação e teste do questionário.....	16
1.2.4 Zoneamento.....	18
1.2.5 Amostragem.....	21
1.2.6 Treinamento.....	22
1.2.7 A pesquisa.....	23
1.2.8 Correção da estratificação.....	24
1.2.9 Crítica, digitação e correção dos questionários.....	25
1.2.10 Plano tabular.....	25
1.2.11 Reestratificação da amostra.....	25
1.3 Parcerias para a viabilização de complemento de custeio da pesquisa.....	26
2 A REGIÃO E O MUNICÍPIO.....	30
2.1 A região.....	30
2.2 O município.....	33
2.3 A economia municipal.....	45

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES DOS DADOS DA PESQUISA DE CAMPO.....	53
3.1 O produtor rural.....	53
3.2 A produção pecuária.....	89
3.3 Administração.....	120
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	149
BIBLIOGRAFIA.....	154
ÍNDICE DOS ANEXOS.....	157
ANEXOS.....	158

INTRODUÇÃO

O município de Carlos Chagas, situado no vale do rio Mucuri, Minas Gerais (veja mapa no Anexo A, figura 1A) faz parte de uma vasta região outrora coberta pela mata atlântica. Mata com fauna e flora riquíssimas e variadas e que oferecia caça e extrativismo e muita madeira com valor comercial e para uso. Não só a mata era fonte de extrativismos como a sua retirada gerava várias atividades econômicas de grande importância.

A venda da madeira, além de gerar uma renda imediata, manteve o setor madeireiro, que exigia uma estrutura de corte, de transporte, industrial e administrativa. Os agricultores sem ou com pouca terra, através da agregação, tinham acesso à terra dos fazendeiros para fazer as roças de toco, propiciando àqueles agricultores meio de sobrevivência e uma fartura de alimentos básicos que era generalizada. Também permitia aos fazendeiros a utilização do tempo livre dos agregados com custos módicos e a formação de pastagens de capim colômbio, com alto valor nutritivo e alta capacidade de lotação. Tais pastagens serviram de base para a criação de um rebanho bovino que chegou a ser o maior do estado e que era avançado sob o ponto de vista genético. Portanto, a retirada da mata, além de movimentar toda a economia, ainda promovia a introdução da nova base da econômica, a pecuária.

Porém, com o fim da mata cessaram todas estas atividades. Ficaram só as pastagens, que perderam sua fertilidade inicial e passaram a exigir dispendiosas fertilização e renovação das pastagens, e o rebanho já não é mais o maior do estado.

O município era servido pela Estrada de Ferro Bahia e Minas, que ligava o vale do Mucuri ao mar e pela primeira estrada de rodagem do país, a Santa

Clara. Através da introdução da inseminação artificial, o rebanho do município permaneceu com uma qualidade superior, porém a estrada de ferro foi desativada.

Paralelamente, o Brasil realizou um processo de modernização da agricultura nacional, que habilitou uma parte da agricultura para atender às necessidades do país e excluiu as demais. A maior importância do município de Carlos Chagas neste processo se deu mais como fornecedor de mão-de-obra do que como integrante dos complexos agro-industriais. A expulsão da população se deu pela incapacidade da economia de oferecer atividades remuneradas na proporção do crescimento populacional.

As conseqüências de o município não absorver sua própria população são agravadas em períodos de recessão, quando o país não absorve este “excedente” populacional. Mais ainda quando ocorre ao mesmo tempo da queda de barreiras do mercado nacional de proteção ao leite e à carne, produtos de que a economia do município depende quase exclusivamente, e que são intensamente subsidiados nos países desenvolvidos.

Dentro deste cenário, foi escolhido como problema desta dissertação, as questões: - Qual a realidade do conjunto de produtores rurais de Carlos Chagas? Como os produtores estão reagindo às diferentes mudanças em seu meio?

São pertinentes tais questionamentos, também pela importância econômica da pecuária do município, inclusive como fornecedora de matrizes mestiças para produção de leite para bacias leiteiras do país, inclusive do Sul de Minas. Mas, é preciso, sobretudo, estudar o município pelo fato de pertencer a uma região não muito estudada por ter importância periférica na economia nacional. Olhando-se pelo lado das regiões excluídas, pode-se argumentar que seu estudo é relevante por ser relevante lutar contra a exclusão. Olhando-se pelo lado do conjunto da sociedade, é preciso estudar as regiões periféricas porque formam

junto com as regiões economicamente fortes duas faces da mesma moeda e uma não pode ser perfeitamente entendida sem o entendimento da outra.

Este estudo tem como objetivo traçar, sob o aspecto socio-econômico e produtivo, um perfil do produtor rural de Carlos Chagas. A pesquisa busca analisar as características do conjunto dos produtores em seus aspectos pessoais, produtivos, administrativos e participativos, e apresentar conclusões de caráter recomendatório para o município.

Sob o ponto de vista daqueles que governam o município, prestam serviços, compram de seus produtores ou vendem a eles, a indisponibilidade de dados específicos sobre o produtor rural de Carlos Chagas é uma limitação para se fazer um planejamento estratégico de atividades organizacionais ou individuais. Em suma, falta, aos que estudam e decidem questões relativas ao município no atacado e no varejo, um trabalho específico sobre o produtor rural. Como alertou Sun Tzu (1997), o conhecimento da própria situação é uma das condições básicas para se atingir o sucesso em qualquer empreitada.

Esta pesquisa busca subsidiar tais pessoas e organizações a balizar suas novas ações e avaliar as atuais, de acordo com a realidade local e as mudanças que estão em processo, bem como contribuir com um estudo específico sobre o produtor rural de Carlos Chagas para quem se interessa pela agropecuária.

Esta dissertação está dividida em três capítulos. No primeiro são apresentadas partes das teorias de vários autores que auxiliaram e nortearam o entendimento da realidade estudada. A partir do levantamento da realidade é que se buscou nos autores as teorias para explicá-la. Procurou-se construir um modelo teórico elaborado a partir destas teorias, de suas interligações e da interligação destas com a realidade do conjunto dos produtores rurais de Carlos Chagas. São feitas também considerações sobre a metodologia e a sua descrição.

No segundo capítulo são realizadas as descrições da região Rio Doce, em que está inserido o município, em aspectos ambientais, sociais e econômicos. É feita também uma descrição mais pormenorizada destes mesmos aspectos a respeito do município apresentando sucintamente alguns dados históricos e algumas séries temporais com evoluções econômicas e da população.

O terceiro capítulo apresenta e discute os resultados da pesquisa e foi dividido em três seções. Na primeira procura-se caracterizar o produtor rural de Carlos Chagas quanto à distribuição fundiária, dados pessoais, familiares, sociais e de gênero. A segunda seção tem por objetivo mostrar sistemas de produção e centra-se na análise da pecuária pelo grande peso de tal atividade na economia do município. A terceira seção trata de aspectos administrativos do produtor rural. Também são enfocados temas como área de atuação do produtor, utilização de mão-de-obra permanente e familiar, de crédito rural, avaliação da lucratividade da exploração rural, treinamento de mão-de-obra, participação do produtor em organizações e uso de inseminação.

Finalmente, no último capítulo são feitas algumas considerações finais que se impuseram a este trabalho.

1 REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

1.1 Referencial teórico

Analisando sistemas de exploração do ambiente natural equivalentes aos do Nordeste de Minas Gerais, Boserup (1987) apresenta um modelo de evolução do sistema de produção agropecuário, partindo de uma situação em que não há limitação de terra. Neste caso, a melhor condição é a de roças de toco, com uso do chuço e do fogo com pousio longo, que seria o sistema mais economicamente rentável. Este sistema permanece enquanto for capaz de atender às necessidades da população que nela vive. Com o crescimento da população e com o declínio da produtividade das terras naquele sistema, é atingido o limite de produção das terras. Torna-se forçoso a introdução de alguma mudança que permita o aumento da produtividade da terra, mesmo que isto ocorra ao custo de uma queda da rentabilidade ou produtividade da mão-de-obra.

Desta forma, Boserup propõe uma classificação e sucessão dos sistemas de uso da terra segundo graus de intensidade de uso, partindo do sistema menos intensivo para o mais intensivo:

“1. Cultivo com pousio longo ou florestal.” Sistema utilizado numa situação em que a quantidade de terra disponível é superior ao necessário para produzir o suficiente para atender à população. Portanto, não existe pressão da população sobre aumento da produção agrícola. São feitas aberturas na mata anualmente, que são utilizadas para plantio por um ou dois anos e depois abandonadas por um período não inferior a vinte anos, suficiente para a floresta invadir novamente o terreno. A derrubada da mata é feita com auxílio do fogo, as cinzas servem de adubo, não é utilizada enxada porque não há necessidade de capina. A produtividade da terra cultivada e da mão-de-obra tendem a ser as mais

altas, embora a produtividade da terra seja pequena quando incorpora-se na conta a quantidade de terra em pousio.

“2. *Cultivo com pousio arbustivo.*” Neste sistema o pousio é mais curto, de dez a seis anos, tempo insuficiente para a reconstituição da mata. A vegetação ao fim do pousio será composta de arbustos e pequenas árvores. Os períodos de cultivo ininterrupto podem não se estender por mais de um a dois anos ou podem ser tão longos quanto o período de pousio. Quando se abrevia o período de pousio, a queima de uma vegetação mais rala e já entremeada de gramíneas não é suficiente para o controle das plantas daninhas, o que torna necessário a introdução da enxada.

“3. *Cultivo com pousio curto.*” Sob este sistema o repouso da terra é de somente um ou dois anos, ao fim do qual a vegetação será composta de capim e mato rasteiro. Aumenta a invasão de plantas daninhas e diminui a ação do fogo sobre elas. Cresce muito a necessidade da capina, tornando-se necessária a introdução do arado. Por outro lado, a introdução do arado é possibilitada pelo fato de o terreno estar plenamente limpo.

“4. *Cultivo anual.*” Como o nome indica, a terra é cultivada anualmente e, comumente, é deixada em repouso por alguns meses.

“5. *Cultivos múltiplos.*” Sistema de cultivo mais intensivo, em que é maior a pressão do crescimento da população sobre a área de agricultura. Ocorrem duas ou mais lavouras anualmente e o pousio pode ser desprezível.

Portanto, Boserup centra seus esforços em provar que é o esgotamento da capacidade de um meio de atender à demanda de uma população crescente que força a introdução de novos fatores que permitam ao meio atender à necessidade de sua população. Esta afirmação está em desacordo com o preceito de Malthus, compartilhado por outros autores clássicos, inclusive David Ricardo, que espera a estagnação da produção e da população quando todas as terras agricultáveis já

houverem sido utilizadas. Daí, Boserup contrapor-se constantemente aos neomalthusianos.

O trabalho de Schultz (1965) tem muitos pontos em comum com o de Boserup no que diz respeito à racionalidade destes sistemas. Entretanto, a preocupação central de Schultz é a de demonstrar que, para o conjunto de fatores disponíveis, as comunidades “primitivas” desenvolvem e adaptam um sistema de produção e de tomada de decisões que as levam quase sempre às melhores soluções possíveis para aquela realidade local, e que intervenções externas tendem a piorar sua situação.

Schultz defende que “há comparativamente poucas ineficiências significativas na distribuição dos fatores de produção na agricultura tradicional” (p.47) e, a respeito da intervenção de peritos externos, ele afirma que “o técnico agrícola não está indagando o que a comunidade agrícola pode produzir com os fatores que estão à sua disposição; ele se preocupa com o problema fundamental da modernização da agricultura, o que é um assunto completamente diferente” (p.67-68). Contudo, Schultz especifica que suas afirmações são válidas enquanto não se mudam os fatores disponíveis àquela comunidade.

Aplicando o enfoque de Shultz ao modelo de Boserup, pode-se afirmar que, no período em que o crescimento da população ainda não forçou a introdução de um nova mudança no sistema de produção, este é quase que otimizado, e dificilmente será melhorado por intervenção externa de peritos. Por outro lado, aplicando-se a visão de Boserup ao modelo de Shultz, pode-se afirmar que, embora existam “poucas ineficiências significativas na distribuição dos fatores de produção na agricultura tradicional” (p.47), o esgotamento do meio em relação às necessidades de sua população força a comunidade a mudanças no sentido de adaptar-se à nova situação. Embora não enumere o crescimento da população como uma das causas, Schultz discorre sobre populações que sofreram

algum trauma com ação externa (construção de barragem, epidemias etc.), e que necessitam de algum tempo para adaptarem-se à nova situação. Refere-se também ao fato de que algumas comunidades desintegram-se por não disporem de tempo suficiente para a adaptação.

Dentro desta visão conjugada de Boserup e Shultz, poder-se-ia afirmar que, mesmo que uma comunidade esteja sob o risco de desintegrar-se por ainda não haver se adaptado a alguma mudança do meio, ela ainda tem muito a ensinar a quem quer estudar um sistema viável para aquele meio. Mesmo que não sejam detectadas pressões por mudança em uma comunidade, elas existem ou existirão. Para intervir em tal comunidade é preciso antes conhecer seu sistema de produção e que pressões o meio está exercendo sobre ele.

Garcia Jr. (1985) apresenta um trabalho em que diferentes atores do meio rural, submetidos a situações diferentes e com interesses diferentes estabeleceram estratégias diferentes. Portanto, para compreender o meio rural é preciso fazer distinção entre os produtores que buscam principalmente a sobrevivência em suas atividades daqueles cujo objetivo principal é o lucro. Os dois grupos são motivados por lógicas diferentes e reagem de formas diferentes aos mesmos estímulos.

Embora utilize ferramentas econômicas para a análise das decisões dos produtores, no modelo de Boserup a causa da introdução de mudanças com a intenção de aumentar a produção vem da necessidade de sobrevivência da população crescente.

Contudo, no Brasil, este parece não ter sido tanto o caso. Delgado (1985) mostra como o grande projeto de modernização ocorrido na agropecuária brasileira entre 1965 e 1985, dirigido pelo Estado, foi que incentivou os produtores rurais a mudarem sua base técnica através de financiamentos subsidiados, da política de preços e de comércio exterior. Tais mudanças se

deram em meio a transformações operadas no conjunto da sociedade e também requiseram o envolvimento profundo do governo na articulação para produção, no Brasil, dos bens de produção da indústria para a agricultura e na estruturação de uma política fundiária que favoreceu e protegeu a propriedade territorial rural, sancionando-a como fonte de obtenção de financiamentos favorecidos e transformando a renda da terra em rendimento proporcional e alternativo para aplicação do capital financeiro.

Desenvolvendo este trabalho, Kageyama e outros (1990) escrevem que, antes da modernização da agricultura, os mercados agrícolas deixaram de ser regionais. Tal constatação torna mais complexa a aplicação prática do modelo de Boserup para uma dada região, visto que tanto a população de cada região passa, também, a consumir os produtos de outra região, quanto sua agricultura, principalmente a patronal, passa a produzir também para outras populações. No entanto, torna-se mais fácil pensar a aplicação do modelo de Boserup considerando um país que tem sua população abastecida por uma agricultura que tem a população como seu mercado consumidor. Tal viés pode incluir a agricultura patronal no modelo de Boserup.

No modelo de Boserup vê-se uma transformação na agricultura cujo motivo causal não reside na agricultura em si, mas em fatores externos a ela. Sob este aspecto, o processo descrito por Delgado condiz parcialmente com Boserup. A diferença é que a causa não foi a pressão do crescimento da população, porém a decisão política deliberada de modernizar a agricultura nacional. Resta saber em função de que ou de quem ocorreu esta modernização. Os produtores contemplados com financiamentos subsidiados foram beneficiários diretos desse processo, porém foi prioritariamente aos interesses de outros grupos que as mudanças na agricultura se conformaram, a saber, os industriais fornecedores de bens e insumos para a agricultura, os industriais processadores de suas matérias

primas, e o capital financeiro. Pode-se dizer que a causa foi a busca do lucro de alguns setores da sociedade. Contudo, evocando-se Smith (1996), pode-se afirmar que o capitalismo permite que o conjunto das pessoas buscando individualmente e egoisticamente seus próprios interesses alcance o bem coletivo. Apenas dessa forma, poder-se-ia considerar que o processo de modernização antecipou a introdução de mudanças tecnológicas na agricultura, em função das necessidades futuras da população.

A modernização da agricultura fez com que a agricultura também se organizasse em “clusters” e que uma porcentagem cada vez menor dos produtores produzissem uma porcentagem cada vez maior do PIB agrícola. O aumento progressivo da produtividade da terra, na agricultura que visa ao lucro, torna a terra um fator de produção cada vez menos escasso, considerando-se a necessidade da população, que é cada vez mais abastecida pela agricultura que visa ao lucro em uma área de terra cada vez menor.

Delgado (1997) mostra também como conseqüência da modernização da agricultura, especialmente deste aumento de produtividade, um êxodo rural, que, coincidindo com a crise mais geral da economia, causa o subemprego e o desemprego.

Pelo lado dos produtores que buscam prioritariamente a sobrevivência, Ribeiro (1992), Moura (1978) e Seyferth (1985), estudando comunidades rurais (na Zona da Mata e Sul de Minas Gerais e Vale do Itajaí, em Santa Catarina) mostram que elas, a despeito de diferenças locais, de costumes e religiosas, apresentaram a mesma disposição e eficiência em contornar as dificuldades econômicas, e até legais, para assegurarem a herança da terra na sucessão de forma a garantir a reprodução de tal sistema de produção. Contudo, como ressalta também Ribeiro (1993, 1997a, 1997b) em trabalhos publicados sobre a agricultura familiar nos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, tal agricultura tem a

característica de excluir parte de seus filhos da herança da terra, justamente pela escassez desse fator de produção. Por isso produz um excedente de população que necessita migrar em busca de terras ou de uma ocupação que lhe remunere.

Ainda a respeito de migração, Lewis (1969) explica a relação de fornecedoras de mão-de-obra das sociedades camponesas rurais com o setor urbano industrial. O autor descreve “fragmentos altamente desenvolvidos cercados pela obscuridade econômica”, e a subordinação econômica do setor rural aos interesses urbano-industriais analisando economias de países como o Brasil.

Foi visto, portanto, que tanto a modernização da agricultura gerou exclusão na agricultura patronal, que foi absorvida pela economia urbana enquanto o país crescia, quanto o caráter estruturalmente excludente da agricultura familiar. Contudo, Schumpeter (1961) afirma que a ameaça de exclusão no capitalismo, junto com a esperança quase sempre baseada em uma super avaliação das próprias capacidades de auferir lucro, é que tomam o capitalismo o sistema mais eficiente na criação de riquezas. Se por um lado a ameaça de exclusão é um dos pilares da motivação capitalista, a exclusão em si causa instabilidade, o que é prejudicial ao sistema. Baptista (1998) afirma que somos hoje a sociedade dos dois terços, já que um terço está excluído do consumo.

Se a economia urbana absorveu os excluídos do setor rural durante a modernização da agricultura, com a queda do crescimento da economia em geral, a economia urbana foi deixando de absorver e passando até a também excluir, enquanto a agricultura patronal segue excluindo. Nessas circunstâncias é que se realça a capacidade da agricultura familiar de absorver mão-de-obra excluída quando a economia em geral está em crise. Portanto, em suas fases de expansão,

a economia urbana se serve da agricultura familiar por esta fornecer mão-de-obra, e por absorvê-la em seus momentos de recessão.

Em “Nordeste”, Freyre (1937) descreve uma sociedade rural que formou-se senhorial, extensiva, patronal, ecologicamente não sustentável e pouco tecnificada. Tal formação foi condicionada por um grupo de fatores, porém principalmente pela grande produtividade da cana-de-açúcar no fertilíssimo solo massapê, complementado pelo clima favorável. A riqueza do solo permitiu aos senhores de engenho imporem-se únicos como classe dominante, impor a monocultura da cana em substituição à diversidade ecológica da mata e à diversidade de produtos dos pequenos produtores. Permitiu também manter este sistema por séculos, sem a devida proteção do solo ou reposição dos nutrientes extraídos pelo cultivo ininterrupto na mesma área, e sem serem forçados a adotarem práticas que melhorassem a produtividade da cana, graças à resistência ao esgotamento do massapê.

Ribeiro (1997) descreve o início da colonização do Alto Jequitinhonha sob uma condição de escassez que obrigou a população a adquirir um profundo conhecimento a respeito da natureza, a desenvolver uma enorme gama de técnicas que permitissem a sobrevivência naquelas condições difíceis. Em contraposição, as matas do Mucuri e baixo Jequitinhonha são descritas como “um mundo de abundância”, uma condição folgada que exigiu da população, originária de migrações dos alto Jequitinhonha, uma quantidade muito menor de “negociações” com este novo meio. A mata fornecia a fartura de alimentos provenientes da caça, extrativismo e das roças de toco em suas aberturas. A fazenda subjugou o migrante excluído da agricultura familiar do alto Jequitinhonha. Este ia “abrindo matas” e “amansando terras” que a fazenda ia incorporando. Deste processo resultou a substituição da mata e sua diversidade pela monocultura do capim. A descrição que Ribeiro faz da colonização da mata do nordeste mineiro permite ver

que, à semelhança do Nordeste descrito por Freyre, Carlos Chagas também formou-se uma sociedade rural senhorial, extensiva, patronal, ecologicamente não sustentável e pouco tecnificada.

Contudo é preciso guardar as devidas proporções, visto que o preço do gado vacum, o produto exportado por Carlos Chagas, nunca alcançou o valor que o açúcar teve no período de colonização do Nordeste, o que quer dizer que Carlos Chagas esteve longe de conhecer a riqueza e o fausto ocorrido da sociedade canavieira, e também porque os solos de Carlos Chagas não tiveram a mesma resistência às práticas agrícolas predatórias que teve o solo massapê e a abundância inicial acabou muito cedo. Já na década passada começou um processo de substituição de pastagens descrito por Corsi como típico de regiões com declínio da fertilidade do solo.

Os agricultores sem terra é que formavam o contingente de agricultores itinerantes que iam “desbravando” a mata em sua passagem (Ribeiro, 1997). Terra não constituía limitação. Se se esgotava uma gleba para estes, era só mudar para outra, na mesma fazenda ou não. Para o fazendeiro, “dar” terra para estes agricultores fazerem roça era a forma mais barata possível de formar pastos. Esta agricultura intinerante passou por Carlos Chagas e seguiu adiante, para as matas do Sul da Bahia.

Portanto, o movimento destes agricultores em direção a novas glebas de mata não se dava em função do esgotamento das terras do município, no sentido de esgotamento entendido pelo modelo de Boserup e que era a causa da migração de parte população do alto Jequitinhonha, mas era uma questão de esgotamento da mata do município. Na medida que uma fazenda era “formada”, ela perdia tal parte de seu pessoal; à medida em que o município esgotou sua mata ele perdeu tal parte da população. A exclusão desta parte da população tampouco tem a ver com o êxodo rural causado pela modernização da agricultura do processo

apresentado por Delgado, ou mesmo com a atração da industrialização de acordo com Lewis e Delgado, mas atendia aos interesses de formação de pastagens das fazendas.

A parcela de produtores cujo principal objetivo é a sobrevivência e que detinha a posse da terra, esta sim foi pressionada, dentro do modelo de Boserup, a mudar sistema de produção, mas tal pressão teve como válvula de escape a facilidade de exclusão dos herdeiros, tanto para novas áreas de mata, quanto para atender aos interesses da expansão da economia durante a industrialização do país, agora sim, de acordo com Delgado e Lewis. Porém, as matas para onde migrar também se esgotaram, e a crise da economia geral deixa tais produtores sem a facilidade de exclusão anterior e grandemente pressionados.

Quanto à inserção dos produtores patronais na modernização da agricultura, segundo Delgado, a região não fez parte de alguma prioridade de governo, como foi o caso do cerrado, que teve não só o incentivo financeiro do crédito subsidiado, como também um esforço da pesquisa em desenvolver tecnologia apropriada para ele. E pelo lado dos produtores, estes ainda acreditavam, principalmente no início desse período, que Carlos Chagas era o melhor lugar do mundo para criar gado e que o melhor sistema para se criá-lo era o já utilizado. Embora a queda da capacidade de produção do solo seja gradual, ela ainda não era sentida pelos produtores, que acreditavam que ela era própria de Carlos Chagas, e não algo pudesse esgotar-se. Uma grande tentativa de mudança deu-se já no fim do período de modernização (anos 1980), mas não obteve sucesso. Portanto, esta parte dos produtores sente-se agora pressionada a uma mudança de sistema de produção, porém sem dispor da ajuda externa para tanto.

Portanto, este é um estudo sobre produtores rurais numa sociedade que passa por mudanças, sem que disponham de recursos para adequarem-se ao ritmo da transformação global da agropecuária. Sem expectativa de ajuda externa, não

lhes sobra alternativa que não seja a busca de seus próprios recursos. O aumento da participação dos associados na quinquagenária Cooperativa de leite, a criação do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, mesmo a criação e tentativa de manutenção de três destilarias de álcool por grupos de produtores rurais associados, o aumento da atividade do Sindicato dos Produtores Rurais e a criação da Cooperativa de Crédito Rural, podem ser vistos como exemplos de que, nos anos 1980 e 1990, os produtores rurais procuraram internamente recursos para enfrentar suas crises.

1.2 Metodologia

1.2.1 Definição do objeto de pesquisa

Considerou-se produtor rural a pessoa que detém a posse sobre uma produção rural, não importando o seu reconhecimento legal. Considerou-se dono de uma produção aquela pessoa que detém o poder de decidir o destino da produção, mesmo que não a administre diretamente. A propriedade da terra utilizada para a produção não foi considerada necessária, podendo o produtor trabalhar com terras arrendadas, cedidas ou posseadas. Quando a terra utilizada pertence legalmente ao produtor, denomina-se “utilização de terras próprias”; quando utiliza terras de terceiros mediante o pagamento de qualquer tipo de aluguel, define-se como “terras arrendadas”; quando utiliza terras pertencentes a terceiros sem pagar qualquer tipo de aluguel pela sua utilização e tem o consentimento do dono, define-se como “terras cedidas”; e quando utiliza terras de terceiros sem pagamento de qualquer tipo de aluguel e sem o consentimento do dono, define-se como “posse”. Estas definições estão em acordo com Varella (1998).

O produtor rural pode ter mais de uma fazenda ou terreno, que podem pertencer a diferentes zonas do município ou mesmo estar fora deste. Porém, ele

será localizado, em sua totalidade, na zona de Carlos Chagas que contiver a maior quantidade de suas terras. Este conceito, embora tenha similaridades com o conceito de *estabelecimento* da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (doravante denominada IBGE) suficientes para se poder usá-los comparativamente, não são idênticos. A principal diferença está no fato de que, pela classificação do IBGE, um produtor pode ter mais de um *estabelecimento*, e que cada estabelecimento será localizado no município onde estiver a sede do estabelecimento e, na sua ausência, onde localizar-se a maioria das terras daquele estabelecimento. Nesta pesquisa o sujeito da pesquisa é o produtor, que reúne todas as terras que utiliza em sua pessoa, independente da localização destas. Também, o indivíduo foi considerado produtor de Carlos Chagas mesmo quando a maioria das terras utilizadas localizarem-se fora deste município. Estas diferenças de conceito causaram uma dificuldade de comparação nos *Grupos de Área Total* de maior tamanho, além de elevar o tamanho da área média de terra dos produtores da pesquisa em relação ao tamanho da área média de terra dos estabelecimentos do Censo Agropecuário, realizado pela IBGE.

1.2.2 Fonte de dados para orientação da pesquisa.

Como primeiro passo foram coletados dados a respeito do município no Censo Agropecuário de 1985 do IBGE. Estes dados serviram para se ter uma idéia da realidade do município e seu produtor rural e foi um dos fatores que orientou as perguntas a serem elaboradas no questionário.

1.2.3 Formulação e teste do questionário

Serviram de referência para a elaboração do questionário uma pesquisa feita para determinar o perfil dos cooperados da Cooperbom, de Bom Despacho, Minas Gerais (Ribeiro, 1997), e os questionários feitos em aula do curso de

Desenvolvimento Agrícola, para entrevistar técnicos e pequenos e grandes produtores rurais com atividades intensiva e extensiva. Durante uma excursão que fez parte da disciplina, estes questionários foram aplicados em diferentes locais e situações no Norte de Minas, no segundo semestre de 1997.

Com respeito à elaboração do questionário, em sua primeira proposta, recebeu críticas do professor orientador ainda em Lavras. Uma segunda versão foi testada em dezembro de 1997, em Carlos Chagas, com a participação do professor. Verificou-se que o questionário demandava um tempo de aplicação maior que o desejado até aquele momento, e que as questões a respeito do uso da terra não conseguiam conter a realidade dos produtores com uso intensivo da terra. A partir destes problemas detectados, foi feita nova versão onde foram suprimidos alguns itens e se procurou reduzir ao mínimo o número de questões abertas para diminuição do tempo de aplicação do questionário, além de reformular as perguntas a respeito do uso da terra. O questionário foi novamente testado e apresentado em reunião a dirigentes, técnicos e conselheiros da Credicar, Coolvam e Sindicato dos Produtores Rurais, para receber críticas e sugestões destas organizações. As organizações receberam o prazo de uma semana para apresentarem suas sugestões. Após o prazo, a Coolvam apresentou suas sugestões, que foram negociadas com o pesquisador e quase todas aceitas.

Embora o questionário tenha ficado mais extenso do que o pretendido inicialmente - o que exigiu esforço e dispêndio de tempo maiores dos entrevistados, entrevistadores e fases subsequentes da pesquisa - optou-se por não se descartar questões com vistas à redução do tempo de aplicação do questionário para não perder no volume e diversidade das informações (para maiores esclarecimentos consultar o Anexo B, questionário aplicado).

1.2.4 Zoneamento

Durante este período de elaboração do questionário foi feita uma reunião com profissionais de grande conhecimento do município, com o intuito de fazer um zoneamento. Para isto, pautou-se no bom senso de pessoas cujas atividades as levaram a uma grande vivência e conhecimento do município, e conseguiu-se diferenciar as zonas entre si de forma a perceber a especificidade de cada zona. Isto permitiu usar os dados de distribuição fundiária do IBGE de forma diferenciada em cada uma na estratificação da amostra, em vez de dispor de dados apenas de forma homogênea para o município como um todo.

Participaram desta reunião dois técnicos da Emater (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural), dois da Coolvam, um da prefeitura, um fiscal do IMA - Instituto Mineiro de Agropecuária, um fazendeiro comerciante de gado, e um ex-funcionário do IMA - Instituto Mineiro de Agropecuária e da Coolvam, que foi recenseador em vários Censos do IBGE, que foi posteriormente contratado como entrevistador e exerceu importante papel como guia nas viagens ao meio rural.

Usando-se mapas do município gentilmente cedidos pelo IMA - Instituto Mineiro de Agropecuária - pediu-se aos participantes da reunião que classificassem o município em zonas com homogeneidade interna e heterogeneidade externa com respeito à fertilidade, depois topografia e distribuição fundiária.

Verificou-se que as zonas separadas por topografia, fertilidade ou distribuição fundiária eram praticamente as mesmas. A reunião ainda forneceu informações sobre as atividades agropecuárias preponderantes em cada zona, qualidade e concentração do gado, quais zonas sofrem polarização de que municípios, que zona é vizinha de zona de outro município polarizada por Carlos Chagas, um delineamento preciso dos limites geográficos de cada zona e uma

estimativa da percentagem da população de produtores rurais do município que cada zona contém.

O zoneamento de Carlos Chagas, feito na reunião foi o seguinte:

A - Zona do Urucu-Mairinque, a sudeste no município, compreende as terras da margem direita do córrego Urucu, e da margem direita do rio Mucuri, abaixo da foz do Urucu. É a zona que apresenta a melhor fertilidade, a melhor condição de criação de gado e o melhor gado de corte do município. Tem relevo ondulado, sem chapadas, que foi considerado a terceira melhor condição de relevo do município, com maior concentração de grandes produtores que, freqüentemente, não moram em seus estabelecimentos e nem no município. Foi estimado que a zona contém 10% da população de produtores rurais do município. Vizinha à zona do Urucu, situa-se o distrito de Vila Pereira, que pertence ao município de Nanuque e que é polarizado por Carlos Chagas. Dentro desta zona funciona a comunidade cooperativista do córrego do Oito e, em sua área de influência, a comunidade da Vila Pereira.

B - Zona do Pampam, a nordeste no município, compreende as terras do vale do rio Pampam, exceto a parte do vale do córrego das Capoeiras acima do córrego Caculé. Compreende também a margem esquerda do córrego Quinquim. É a zona que apresenta o melhor relevo e a segunda melhor fertilidade. Apresenta também concentração de propriedades rurais grandes, e foi estimada em 15% sua percentagem da população de produtores rurais do município. Está situada nessa zona a comunidade cooperativista do Pampam.

C - Zona Presidente Pena-Quinquim-Mangalô, a sudoeste do município, compreende as terras da margem direita do córrego Quinquim, a terras entre o rio Mucuri, o rio Todos os Santos e córrego Palmeirinha, e as terras da margem esquerda do córrego Urucu, abaixo de uma linha que vai da foz do córrego Palmeirinha até a foz do córrego Brejaúba. A zona tem uma boa fertilidade,

classificada em terceiro lugar, e um relevo acidentado, classificado em quarto lugar. Com relação à distribuição fundiária, não se destaca nem pela concentração de grandes propriedades, e nem pela concentração de pequenas propriedades. Foi estimado que a zona possui 20% da população de produtores rurais do município. Estão situadas nesta zona as comunidades cooperativistas do Quinquim, Lajeado, córrego de Areia, Brejaúba e Coração de Minas.

D - Zona do Capoeiras, compreende as terras dos córregos Gavião e Gaviãozinho, e do córrego das Capoeiras até o córrego Caculé. A zona tem terras com fertilidade fraca, classificadas em quarto lugar, relevo, dominado por chapadas, classificado em segundo lugar, e o melhor gado de leite do município. Apresenta uma grande concentração de pequenos produtores, e foi estimado que contenha 20% dos produtores rurais do município. É a zona cujos produtores são considerados os mais participativos, e que sofre a polarização do município de Pavão.

E - Zona Epaminondas Otoni - Francisco Sá, contém as terras do vale do rio Todos os Santos situadas acima dos córregos Palmeirinha e Pedra Grande, os vales dos córregos Lajeado e Santa Cruz e a cabeceira do córrego de Areia, e a cabeceira do córrego Urucu, de Epaminondas Otoni (Colônia) para cima. A zona apresenta a pior fertilidade, o pior relevo, e a menor concentração de gado do município. Sofre polarização dos municípios de Teófilo Otoni, Ataléia e Pavão, e tem uma parte considerável de seu leite drenado para estes municípios. Apresenta concentração de pequenas propriedades e sua população de produtores rurais foi estimada em 30% do total. Embora não tenha comunidades cooperativistas, tem a atuação de várias associações comunitárias.

Consultar, em Anexo A, a figura 2A - mapa do zoneamento do município.

1.2.5 Amostragem.

Censo é o levantamento dos dados de toda a população e é o estudo mais completo que se pode fazer. Porém “nos negócios e nas ciências humanas faltam-nos recursos para estudar mais que uma fração dos fenômenos que podem melhorar nossos conhecimentos” (Cochran, 1977, p.13). Por si só as limitações de custo e tempo justificam a utilização da amostragem neste estudo, que abrange uma população grande de produtores espalhados num município de área enorme. Além destas vantagens de menor custo e maior rapidez, Cochran (1977) enumera mais duas vantagens. Uma delas é a maior flexibilidade que se obtém por trabalhar com apenas parte da população, o que permite aprofundar o conhecimento desta amostra através de uma maior flexibilidade do questionamento possível de ser feito. A outra vantagem é uma maior exatidão obtida pelo fato de que num estudo com amostragem trabalha-se com pessoal melhor treinado, com supervisão mais intensa, o que se traduz numa visão mais fiel da realidade.

Fazer a amostragem consiste em extrair uma parcela (amostra) de uma população com características comuns, neste caso os produtores rurais do município de Carlos Chagas. O estudo é conduzido na amostra com a intenção de fazer inferências válidas para toda a população. Por isso é imprescindível que a amostra seja representativa da população da qual foi retirada (Muniz, 1999).

Em função dos produtores de Carlos Chagas serem uma população heterogênea, decidiu-se pela estratificação da amostra pelos Grupos de Áreas Totais do Censo Agropecuário do IBGE 1985 e pelas zonas anteriormente descritas. Buscou-se colher, em cada zona do município, uma amostra que fosse representativa da distribuição dos Grupos de Áreas Totais naquela zona, sendo a soma das amostras das cinco zonas representativa da distribuição dos Grupos de Áreas Totais do município. Para isso utilizou-se a percentagem da população de

produtores rurais de cada zona fornecida pela Reunião de Zoneamento e multiplicada pela população de produtores rurais de Carlos Chagas fornecida pelo Censo IBGE 1985, e obteve-se uma população estimada para cada zona.

De posse de um mapa de Carlos Chagas em que estavam delimitadas as cinco zonas, pediu-se a um profissional da área de topografia para, com o auxílio de um planímetro, calcular as áreas de cada zona. Tendo a população estimada e a área de cada zona, passou-se a ter a área média estimada de cada zona, que foi o parâmetro de ajuste na estratificação da amostra pelos Grupos de Áreas Totais em cada zona.

Esperou-se até a última hora pela publicação do Censo IBGE 1995 para a determinação da amostra. Como ela não ocorreu, utilizou-se forçosamente o Censo IBGE 1985, com dados já antigos, que provavelmente retratavam uma realidade já modificada pelo tempo. Além disto, trabalhou-se com uma população estimada em cada zona. Em função destes fatores, resolveu-se procurar uma margem de segurança maior e expandiu-se a amostra pesquisada até o limite dos recursos disponíveis.

Determinou-se procurar atingir uma amostra de, no mínimo, 30% da população, procurando aumentá-la ao máximo possível para se ter uma margem de segurança maior, que permitisse uma reestratificação a partir da publicação do Censo IBGE 1995. Este aumento da amostra exigiu um aumento de esforço de pesquisa que só foi possível graças aos recursos disponibilizados pelas três organizações locais, que patrocinaram a pesquisa.

1.2.6 Treinamento

Como a pesquisa envolvia muitas entrevistas, foi necessária a utilização de auxiliares.

Foi feito um treinamento para entrevistadores no fim da primeira quinzena do mês de janeiro de 1998. Participaram da reunião de treinamento um funcionário que trabalha ao mesmo tempo na Credicar e na Coolvam (formado em administração de empresas na faculdade de Teófilo Otoni), um funcionário da Credicar de Carlos Chagas e outro do município de Pavão, duas funcionárias da Coolvam, uma estagiária da Coolvam (estudante de administração de empresas na Universidade Federal de Viçosa), e uma entrevistadora em tempo integral contratada pelo Sindicato dos Produtores Rurais. Esta foi a equipe de pesquisa inicial.

A reunião foi iniciada com uma apresentação dos participantes, uma exposição do trabalho de pesquisa e esclarecimento de dúvidas. Em seguida foi apresentado o questionário, questão por questão. Depois foram feitas recomendações para a aplicação dos questionários, cada participante recebendo por escrito “conselhos úteis para entrevistas em pesquisa”, que visavam orientar os entrevistadores sobre o direito do entrevistado ao sigilo dos dados que fornecia à pesquisa e à necessidade, para a pesquisa, do entrevistador não constranger o entrevistado e nem interferir em suas respostas. Em seguida foram formadas duplas de pesquisadores e cada um simulou a aplicação do questionário no colega.

1.2.7 A pesquisa.

Como estratégia de redução dos custos de pesquisa foi decidido aproveitar ao máximo a ida do produtor rural à cidade, colocando entrevistadores nos pontos de maior circulação de produtores rurais na primeira fase da pesquisa de campo, como forma mais barata de travar contato com eles. Nessa fase, todo e qualquer produtor contatado seria entrevistado. No segundo mês, já se direcionaria a procura dos produtores para aqueles estratos que estivessem

faltando uma quantidade maior de produtores para coletar informações. Nessa fase seriam usadas também as reuniões das comunidades cooperativistas, um leilão para venda de gado, palestras e uma reunião de promoção de remédio veterinário, para atingir os produtores, e para isso levantou-se os eventos programados e fez-se um acompanhamento destes, aproveitando-os para as entrevistas, além de ir diretamente ao encontro dos produtores em suas residências. Esta estratégia foi completamente seguida até o fim da pesquisa de campo.

Para divulgar a pesquisa entre os produtores rurais foram feitos anúncios da pesquisa pela emissora de rádio local e também foi feito um encarte que foi enviado junto com o jornal da Coolvam. Este encarte foi utilizado também como cartaz, que foi fixado em casas comerciais, bancos, estabelecimentos comerciais e escolas na zona rural e urbana (consultar Anexo C, cartaz de divulgação da pesquisa).

1.2.8 Correção da estratificação

Um dos problemas que apareceu já nas primeiras semanas foi com a estratificação. A zona B - Pampam logo preencheu grande parte de sua população estimada, havendo o caso, em estrato de áreas menores, que a amostra colhida ultrapassou o total da população estimada para aquele estrato. Ao mesmo tempo, atingiu-se uma amostra muito pequena da população estimada da zona D - Capoeiras em seus estratos com áreas menores. Estava claro que as estimativas das populações deviam ser revistas. Esta revisão se deu em encontros com os participantes da reunião de zoneamento, em encontros individuais ou com, no máximo, três pessoas. A maioria dos participantes estava em férias durante o mês de janeiro de 1998, o que retardou a reestimativa das populações de produtores rurais de cada zona. Tal atraso não ocasionou prejuízo à pesquisa pelo fato de

que só passou-se a procurar o produtor para entrevistas de acordo com a estratificação após a primeira metade do período de pesquisa de campo.

1.2.9 Crítica, digitação e correção dos questionários.

Fez-se a crítica aos questionários, verificando-se cada um dos dados faltantes e as informações incoerentes, liberando-se para digitação apenas as informações que não tiveram problemas detectados na crítica. As anotações das críticas aos questionários foram enviadas a Carlos Chagas, onde uma das entrevistadoras que haviam sido contratadas pelo Sindicato fez contato com aqueles entrevistados cujas informações precisavam ser esclarecidas ou completadas e com os quais foi possível fazer contato. À medida em que houve o retorno das respostas às críticas, foram feitas novas digitações.

1.2.10 Plano Tabular.

Em reunião do pesquisador com o orientador, foi estabelecido um plano de tabulação, executado no programa para análises estatísticas Sphinx Plus².

1.2.11 Reestratificação da amostra.

Com a publicação do Censo Agropecuário IBGE 1995 para Minas Gerais, fez-se uma nova estratificação da amostra com base em dados atualizados referentes a Grupos de Áreas Totais para Carlos Chagas. Primeiramente foram eliminados os questionários com críticas não solucionadas de questões relevantes à pesquisa. Viu-se qual a percentagem que os questionários restantes representavam em relação à população de *estabelecimentos* em cada estrato de Grupo de Área Total do Censo Agropecuário IBGE 1995-1996. Aquele estrato em que os questionários respondidos cobriram a menor percentagem da população do estrato determinou o tamanho da amostra. A amostra em cada

estrato ficou com esta mesma percentagem em relação á sua população. A partir daí foram eliminados os questionários excedentes em cada estrato, excluindo, como já comentado, os questionários com respostas incompletas ou incoerentes e depois orientando a eliminação para, mantendo-se a relação das diferentes zonas, eliminar os questionários de modo a aproximar a área média de cada sub-amostra à área média do mesmo Grupo de Área Total do Censo Agropecuário IBGE 1995.

1.3 Parcerias para a viabilização de complemento de custeio da pesquisa.

Propôs-se à Coolvam - Cooperativa de Laticínios Vale do Mucuri Ltda., o financiamento de uma pesquisa com seus associados nos moldes da pesquisa realizada na Cooperbom, em Bom Despacho, por Ribeiro (1997). A Coolvam propôs que fossem incluídos a Credicar - Cooperativa de Crédito Rural de Carlos Chagas e o Sindicato dos Produtores Rurais Carlos Chagas, para que houvesse uma diluição dos custos. A aceitação dessa proposta da Coolvam pelo pesquisador e pelas outras duas organizações ocasionou uma ampliação da pesquisa em seu universo pesquisado, visto que agora conteria também os produtores ligados ao Credicar e Sindicato, com o agravante de que a Coolvam e a Credicar possuem um grande número de associados em outros municípios. Em função desta abrangência geográfica excessivamente grande, a pesquisa foi restrita ao município de Carlos Chagas. Em compensação, alargou-se o universo da pesquisa a todos os produtores rurais de Carlos Chagas, e não somente aos produtores ligados às organizações financiadoras, ampliando-se as possibilidades de uso dos resultados da pesquisa.

Inicialmente pensou-se fazer um contrato de prestação de serviços entre a FAEPE (Fundação de Apoio ao Ensino Pesquisa e Extensão da UFLA) e as três organizações financiadoras, o que foi do agrado destas. Posteriormente, a

proximidade do período de tempo disponível para a realização da pesquisa de campo e a demora esperada na aprovação e tramitação de tal contrato nesta grande organização levaram a que as organizações financiadoras aceitassem fazer o contrato com o próprio pesquisador.

A parceria com estas três organizações influenciou os rumos da pesquisa em várias ocasiões. Algumas alterações foram determinadas pelo próprio desenrolar dos acontecimentos.

Na elaboração do questionário, as organizações examinaram e apresentaram sugestões antes de ele estar com seu texto final. Em função da parceria acrescentaram-se as questões referentes à farmácia veterinária e ao jornal da Coolvam e também questões sobre a associação do produtor à Coolvam e à comercialização do leite do produtor em relação à Coolvam. Além disso, ocorreram os direcionamentos no sentido de atender às necessidades de pesquisa destas organizações, dados já anteriormente, e pelos interesses comuns de conhecimento da realidade por parte das organizações e da pesquisa acadêmica.

Com vistas à aplicação dos questionários, acertou-se que cada organização colocaria duas pessoas de seu quadro de pessoal para fazer entrevistas. Uma das duas ficaria à disposição da pesquisa mais tempo e a outra estaria disponível apenas nos dias de maior movimento de produtores, ou seja, nos eventos e nas segundas-feiras. Como a Coolvam tinha interesse em conhecer também a realidade de seus cooperados de Vila Pereira (distrito do município de Nanuque), e a Credicar os seus cooperados do município de Pavão, zonas fora da abrangência da pesquisa, o responsável pelo posto de recepção de leite da Coolvam em Vila Pereira e o gerente do posto avançado da Credicar em Pavão também participaram do treinamento. Estas formas de ação buscavam um barateamento do custo da pesquisa para os financiadores. Como o quadro de

funcionários do Sindicato é pequeno, ele se propôs a contratar mão-de-obra especificamente para a pesquisa.

Por causa de um atraso na contratação, a entrevistadora do sindicato só participou da segunda metade da reunião de treinamento dos entrevistadores.

Logo nas primeiras semanas de aplicação do questionário ficou evidenciado um problema operacional. Os escolhidos pelas empresas para serem os entrevistadores eram pessoas que trabalhavam nelas no atendimento ao público. Os dias de maior movimento de produtores rurais na cidade, eram os momentos que tais funcionários eram mais requeridos em seus trabalhos, o que fazia com que não ficassem disponíveis para a pesquisa, justamente quando deveriam estar. Para resolver tal problema o Sindicato, a Credicar e a Coolvam.. contrataram mais três funcionários para ficarem dedicados em tempo integral à pesquisa, cada um a seu turno, inicialmente o Sindicato dos Produtores Rurais, depois a Credicar e a Coolvam.

Essa mudança paulatina do plano de utilizar entrevistadores oriundos do próprio quadro funcional das organizações fez com que a maioria das entrevistas fossem, ao fim da pesquisa, aplicadas por entrevistadores que não participaram do treinamento coletivo, pelo menos integralmente. Esse fato diminuiu a eficácia do treinamento e obrigou a um treinamento individualizado, que ocorreu à medida que cada novo entrevistador foi sendo contratado.

Além dos fatores discorridos neste item para evidenciar a importância de tal parceria no decorrer da pesquisa, há de se salientar que a abrangência de todos os produtores de Carlos Chagas, e o aumento da amostra com vista à provável futura mudança realmente espelhada no Censo Agropecuário IBGE 1995-1996 só foi possível graças a esta parceria. E é preciso dizer também que a UFLA, embora ausente no contrato, não o foi na ação, visto ser este um trabalho

de pesquisa do Mestrado em Administração Rural (MAR) da UFLA, realizado e apoiado material e estrategicamente por ela.

2 A REGIÃO E O MUNICÍPIO

2.1 A região

Na classificação do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG, 1989), o município de Carlos Chagas está incluído em sua oitava e última região de planejamento, a região Rio Doce, localizada a leste do estado, que faz divisa com o Espírito Santo e o sul da Bahia, e com as regiões Metalúrgica (I), Zona da Mata (II) e Jequitinhonha (VII), como pode ser isto no Anexo 3A. Ela é constituída de 91 municípios com superfície de 61,3 mil km², que corresponde a 10,4% da estadual. Embora a bacia do rio Mucuri, assim como a do braço norte do rio São Mateus, seja uma das bacias importantes da Região, a bacia principal é a do rio Doce. Todas as informações a respeito da Região VIII (Rio Doce) contidas neste capítulo têm como fonte o relatório do BDMG - Economia Mineira - 1989: diagnóstico e perspectivas.

A região tem população de 1,31 milhão de habitantes, que representa 8,5% da estadual. Tem o índice de urbanização relativamente baixo, 59,6% da população reside nas cidades e 10,4% no campo.

Segundo este documento a região VIII não possui terras com boa aptidão agrícola e tem toda a sua superfície classificada como de aptidão regular para pastagem plantada, “o que indica presença de restrições ao desenvolvimento de lavouras” (p.266). Considera que as restrições de uso do solo dificultam o plantio comercial de culturas anuais que permitam explorações comerciais economicamente compensadoras. O documento relaciona tais dificuldades com as pesadas alocações de recursos necessárias à melhoria dos solos, que estão fora do alcance da maioria dos agricultores individualmente. Estas dificuldades individuais podem ser consideradas tanto a ausência de crédito subsidiado, quanto

de infra-estrutura e, também, a inexistência de universidades ou institutos de pesquisa que criem e adaptem tecnologias especificamente para a região. Continuando, pondera que, em contrapartida, os custos de implantação de pastagens plantadas são muito menores. Como já foi afirmado, as terras foram classificadas como regulares para implantação de pastagens plantadas, o que quer dizer que requerem “sistema de manejo com modesto padrão tecnológico, com moderada aplicação de corretivos, fertilizantes e defensivos” (p.266). Estas pastagens podem ser a base de uma “pecuária moderna e desenvolvida, com vantagens comparativas consideráveis sobre a produção agrícola” (p.266). Isto é, o documento sugere que a pecuária deve ser priorizada em relação à agricultura, por considerar que conseguir uma pecuária moderna e desenvolvida é uma possibilidade muito mais ao alcance dos produtores da região do que projetos agrícolas de larga escala, que considera necessários ao desenvolvimento da agricultura.

O BDMG considerou também que a Região VIII apresenta ocupação agrícola antiga e que sua agricultura é “tradicional, atrasada e, desde a década de 70, caracterizada pela estagnação” (p.267). Ressaltou ainda que, apesar do aumento de produtividade de algumas culturas, a agricultura regional está em um processo de decadência, evidenciado pela redução da área plantada e da produção. Tal produção agrícola ganha em quantidade apenas da Jequitinhonha e da Metalúrgica e Campos das Vertentes e está, tecnologicamente, num padrão inferior à média do estado.

De acordo ainda com o BDMG a região do Rio Doce apresenta as menores precipitações do estado. Aproximadamente metade da região, sua parte leste (Carlos Chagas inclusive), tem precipitação anual menor que 1.000 mm, algumas pequenas partes entre 1.200 e 1.500 mm e o restante entre 1.000 e 1.200 mm. Também apresenta temperaturas elevadas. Ao norte (inclusive Carlos

Chagas) a temperatura média é superior a 24° C. Apenas em duas pequenas áreas a temperatura média está entre 21 e 22° C; na parte restante, que representa mais da metade da superfície regional, a média fica entre 22 e 24° C. Por sua temperatura e umidade, o clima da maior parte da Região VIII, principalmente sua parte leste (inclusive Carlos Chagas), é seco; mais a oeste é sub-úmido.

O relatório conclui que, de uma maneira geral, as condições de solo e de clima limitam o desenvolvimento da agricultura regional, mas não restringem o desenvolvimento da pecuária. Informa que sua vegetação natural original, a floresta atlântica, já quase não existe mais, estando quase extinta.

Segundo o BDMG, a Região tem uma infra-estrutura de transporte que é das mais precárias do estado, e tem uma malha rodoviária pavimentada muito pequena, constituída pela BR 116, que corta a região no sentido sul-norte, a BR 381, que vai de Ipatinga a Governador Valadares e a Mantena, a BR 418, de Teófilo Otoni ao sul da Bahia, passando por Carlos Chagas e a estrada Belo Oriente - Capelinha. A Região é servida pelo importante tronco ferroviário que liga Belo Horizonte a Vitória e corta a Região VIII no sentido leste-oeste, passando por Governador Valadares.

De acordo com o relatório, baseado no coeficiente de Gini, a concentração da terra na Região do Rio Doce só é menor do que em duas outras Regiões do estado. O coeficiente de Gini seria igual a zero se a posse da terra fosse perfeitamente distribuída e igual a um se fosse completamente concentrada. Nas oito Regiões do estado, este coeficiente variou, em 1980, entre 0,644 e 0,836, e a Rio Doce apresentou o coeficiente de 0,722. Os estabelecimentos de 0 a 100 ha representam 83,53% do número total e ocupam 26,30% da área, os de 100 a 1.000 ha constituem 15,60% dos estabelecimentos e 53,28% da área, e os de 1.000 ha acima, 0,79% dos estabelecimentos e 20,4% da área.

Em sua análise sobre as culturas agrícolas na Região, o BDMG (1989) ressalta, a importância da cultura da cana-de-açúcar como suplemento alimentar do rebanho e o crescimento de sua produção e produtividade. Além disso identifica os incentivos do PROALCOOL como a causa desta diferença de comportamento da cana-de-açúcar.

2.2 O município

Originalmente Carlos Chagas foi o distrito de Urucu, criado pela lei provincial n.º 2.418, de 5 de novembro de 1877, que pertencia ao município de Teófilo Otoni. O distrito de Urucu foi emancipado pelo Decreto-lei estadual n.º 148, de 17 de dezembro 1938, passando a denominar-se Carlos Chagas e tendo três distritos: sede, Presidente Pena e Indiana, que posteriormente passou a denominar-se Nanuque e emancipou-se (IBGE, 1958). Em termos de sua formação judiciária, o município foi criado pertencendo à comarca de Teófilo Otoni. Em 1947 foi criada a comarca de Carlos Chagas, que foi elevada a 2ª entrância em 1954 (IBGE, 1958) e atualmente é comarca de entrância final (INDI, 1999).

Quanto à topografia, o município é 20% plano, 60% ondulado e 20% montanhoso. O município tem uma área de 3312 km² (INDI, 1999), está localizado na bacia do rio Mucuri, e tem como principais rios o Mucuri e seus afluentes: o Pampam, o Todos os Santos e o Urucu (IBGE, 1958). Seu ponto culminante é a Pedra da Visagem a 816 m de altitude e o ponto mais baixo é a foz do Córrego do Sangue (INDI, 1999) a pouco menos de 120 m de altitude (SUDENE, 1977); a sede municipal está situada a 152 m de altitude com coordenadas geográficas 17º 41' 30" de latitude Sul e 40º 45' 15" de longitude W.Gr. (IBGE, 1958) e dista 1155 km de São Paulo, 850 km do Rio de Janeiro,

715 de Vitória e 553 km de Belo Horizonte (INDI, 1999) e 419 km em linha reta no rumo E.N.E. (IBGE, 1958).

A temperatura média anual é de 24° C (INDI, 1999); a média das máximas: 38° C; a média das mínimas: 26° C; a média compensada de 32° C (IBGE, 1958); e a precipitação pluviométrica média anual é de 1.000 mm (INDI, 1999).

A população do município era de 32.823 habitantes, de acordo com o Censo de 1950, 32.655 de acordo com o Censo do IBGE de 1970, 26.897 de acordo com o Censo do IBGE de 1980, 23.287 de acordo com o Censo do IBGE de 1991 e 23.290 em 1996 (IBGE, 1958). Como se observa, de 1950 a 1970 a população permaneceu praticamente estagnada com uma pequena redução de 0,51%; de 1970 a 1980 houve uma redução considerável de 17,63% dos habitantes; de 1980 a 1991: redução de 13,42%; e de 1991 a 1996: redução de 2,14%. A população começou a cair a partir de 1970.

A Tabela 2.1 mostra os dados da população de Carlos Chagas no período de 1920 a 1996. Com o intuito de ampliar a série temporal de análise da evolução da população, utilizaram-se os dados do Censo de 1920, ano anterior à emancipação do município. Considerou-se que o distrito de Urucu, embora apresentasse uma área menor que o município de Carlos Chagas, era uma amostra apreciável do futuro município, além de ser o dado disponível. Os dados da população recenseados em 1940 e 1950 também não eram perfeitamente comparáveis com os Censos posteriores, porque o distrito de Vila Pereira, que posteriormente foi desmembrado de Carlos Chagas e incorporado ao município de Nanuque, ainda pertencia a Carlos Chagas. Como a população da Vila Pereira foi discriminada no Censo de 1950, expurgou-se a população da Vila neste Censo.

Para avaliação da evolução da população utilizou-se a taxa média geométrica de variação anual. Até 1950 ela foi calculada a partir das variações da

densidade populacional. A partir de então utilizou-se a variação do tamanho da população. A Tabela 2.1 mostra que a população de Carlos Chagas apresentou crescimentos médios anuais acumulados maiores que 1% e crescentes até o período de 1950 a 1960. Na década de 1960 ocorre uma queda abrupta do crescimento, permanecendo a população praticamente inalterada e apresenta no período de 1970 a 1980 o seu maior crescimento negativo, quando passou 10 anos com redução média acumulada de 1,94% ao ano. De 1980 a 1991, a população ainda sofreu uma redução média anual de 1,30% e praticamente estagnou-se nos 5 anos seguintes, de 1991 a 1996, em que apresentou o crescimento médio ínfimo de aproximadamente um milésimo ao ano (0,09%/ano).

TABELA 2.1 População de Carlos Chagas

	População (habitantes)	Varição da população (habitantes)	Varição da população (%)	Super fície (km ²)	Densidade da população (hab/km ²)	Período (anos)	Taxa média de variação anual (%/ano)
1920	7.748 ⁽¹⁾			1.479 (1)	5,21		
1940	29.603 ⁽²⁾		25,68 ⁽³⁾	4.521	6,55	20	1,15 ⁽³⁾
1950	26.529 ⁽⁴⁾		21,30 ⁽³⁾	3.340	7,94	10	1,95 ⁽³⁾
1960	32.977	6.448	24,31 ⁽⁵⁾			10	2,20 ⁽⁵⁾
1970	32.718	-259	-0,98 ⁽⁵⁾			10	-0,10 ⁽⁵⁾
1980	26.897	-5.821	-17,79 ⁽⁵⁾			10	-1,94 ⁽⁵⁾
1991	23.287	-3.610	-13,42 ⁽⁵⁾			11	-1,30 ⁽⁵⁾
1996	23.390	103	0,44 ⁽⁵⁾			5	0,09 ⁽⁵⁾

Fontes: Secretaria da Agricultura de MG, 1924; IBGE, 1950; IBGE, 1954; IBGE, 1958; IBGE, 1962; IBGE, 1973; IBGE, 1983; IBGE, 1991; IBGE, 1997.

(1) Dados referentes ao distrito de Urucu.

(2) População inclui o distrito de Vila Pereira, que ainda pertencia a Carlos Chagas.

(3) Calculado a partir da variação da densidade populacional no período.

(4) População não inclui distrito de Vila Pereira, que ainda pertencia a Carlos Chagas.

(5) Calculado a partir da variação da população no período.

Estes dados mostram uma emigração sistemática da população do município, iniciada a partir da década de 60. No período de 1960 a 1996, evadiu-se não só os 29% de redução da população (32.977 habitantes em 1960 para

23.287 em 1996), mas também o equivalente ao crescimento vegetativo que ocorreu no período.

O Gráfico 2.1 permite contrapor o crescimento da população de Carlos Chagas com o da população brasileira. As variações de crescimento das duas populações, anteriores á década de 60, não só apresentaram uma proximidade como uma semelhança de tendência de mudanças de variações. Em 1960 ocorre uma ruptura do comportamento das taxas de crescimento das duas populações, acentuada ainda mais na década de 70. Embora ambas as populações tenham na década de 50 sua maiores taxas de crescimento e apresentem taxas menores a partir de 1960, o crescimento brasileiro ainda se manteve na faixa de 3,0 a 2,5% ao ano nas décadas de 60 e 70, enquanto Carlos Chagas passava a crescimento nulo e, depois, a seu maior decréscimo populacional (-1,9 ao ano), registrado na década de 70. No período de 1980 a 1991 a população ainda decresceu (-1,3% ao ano), embora a taxa de crescimento negativo tenha-se reduzido e, no último período, a população tenha permanecido estável. Enquanto isso a população brasileira, apesar de ter tido redução paulatina de suas taxas de crescimento, as manteve positivas e com o valor mínimo em 1,4% ao ano.

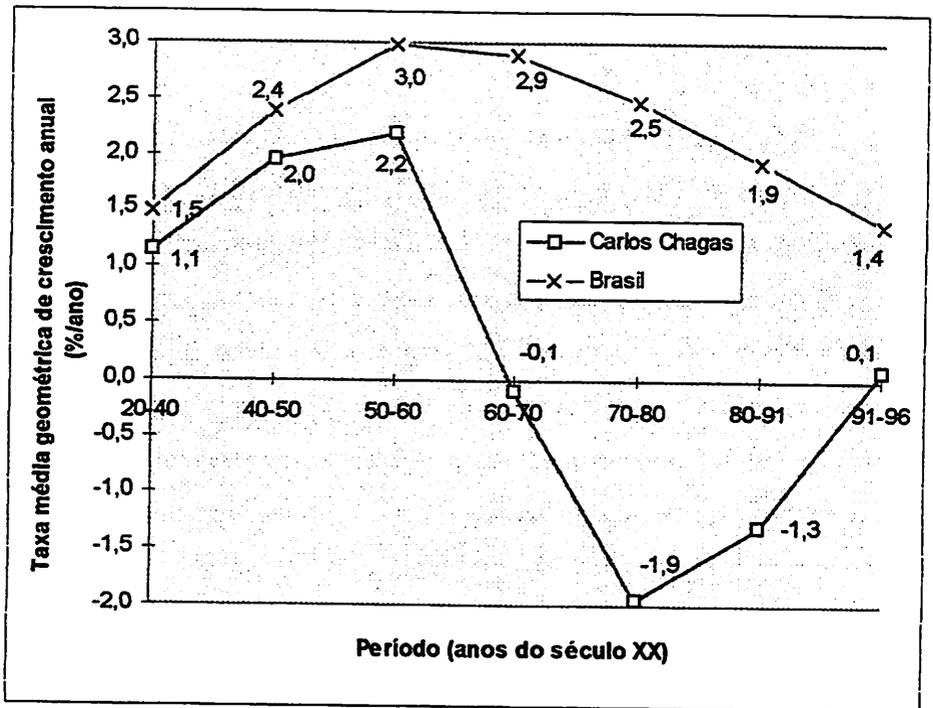


GRÁFICO 2.1 Taxa média de crescimento da população do Brasil e de Carlos Chagas

Fontes: Secretaria da Agricultura de MG, 1924; IBGE, 1950; IBGE, 1954; IBGE, 1958; IBGE, 1962; IBGE, 1973; IBGE, 1983; IBGE, 1991; IBGE, 1997.

Lewis (1969) afirma a tendência de regiões economicamente mais desenvolvidas polarizarem as regiões de obscuridade econômica em torno de si. Afirma também que a mão-de-obra tende a migrar para a região mais desenvolvida quando esta lhe oferece aproximadamente 20% a mais do que o que ela está conseguindo em sua região. Delgado (1985) analisa o grande esforço nacional de modernização da agricultura, feito com a intenção de implantar os setores industriais que integram os complexos agro-industriais, com grande intervenção do Estado através do incentivo financeiro de subsídios, ocorridos na

década de 1960 e intensificados na de 1970 e encerrados no início dos anos 1980. Enquanto Lewis mostra a lógica de como cada região polarizada compete com as regiões mais desenvolvidas para a manutenção de sua própria população, Delgado permite entender como e por que Carlos Chagas perdeu a capacidade de “segurar” sua população. Enquanto algumas regiões se beneficiavam com a implantação de complexos industriais e outras tinham sua agricultura modernizada para serem o mercado e/ou os fornecedores de matérias primas para tais indústrias, Carlos Chagas ficou distante deste processo. Vê-se no Gráfico 2.1 que os períodos de maior fomento da política de modernização da agricultura corresponderam aos maiores aumentos da evasão da população e que depois de concluído o processo de exclusão econômica, mesmo findos os incentivos, Carlos Chagas permanece perdendo sua população, embora suas taxas de crescimento estejam aproximando-se das taxas médias da população brasileira.

As Tabelas 2.2 e 2.3 mostram a atividade da população de Carlos Chagas em 1950 e em 1980. Considerando-se a população ativa remunerada em relação à população total, nota-se que, em 1950, 29,32% da população tinha atividade remunerada e que em 1980 esta proporção permaneceu praticamente inalterada: 29,56%. Porém percebe-se que alteraram-se os ramos de atividade que empregam a população ativa remunerada. Em 1950, a *agricultura, pecuária e silvicultura* empregavam 80,58% desta população, e em 1980 a *agropecuária* (agora sem a silvicultura), 51,70%. É realmente razoável pensar que uma tão grande floresta atlântica necessitou de uma grande quantidade de recursos de mão-de-obra para removê-la em tão pouco tempo.

TABELA 2.2 Atividade da população de Carlos Chagas com 10 anos e mais em 1950

Ramos de atividade	População presente de 10 anos e mais	
	Números absolutos	% sobre o subtotal
Agricultura, pecuária e silvicultura.....	7756	80,58
Indústria extrativa.....	41	0,43
Indústria de transformação.....	360	3,74
Comércio de mercadorias.....	258	2,68
Comércio de imóveis e valores mobiliários, crédito, seguros e capitalização.....	15	0,16
Prestação de serviços.....	545	5,66
Transporte, comunicações e armazenagem...	167	1,74
Profissões liberais.....	14	0,15
Atividades sociais.....	52	0,54
Administração pública, legislativo e justiça..	47	0,49
Defesa nacional e segurança pública.....	10	0,10
Subtotal.....	9.625	100,00
Atividades domésticas não-remuneradas e atividades escolares discentes.....	9480	
Condições inativas.....	2.883	
Total.....	21.628	

Fonte: IBGE, 1958

Como a silvicultura não foi discriminada da agricultura e pecuária, não é possível saber, por esses dados, qual era a participação especificamente da

silvicultura na ocupação da população ativa remunerada e qual a evolução da ocupação, no período de 1950 a 1980, da agricultura e pecuária. Porém vê-se que o setor rural empregava quatro quintos da população ativa remunerada e passou a empregar a metade desta. A *indústria extrativa* e a *indústria de transformação* empregavam juntas 4,17% em 1950 e, em 1980, o *setor industrial* ocupava 14,74%. A indústria, portanto, foi um dos setores que absorveu parte da população liberada do campo. O comércio de mercadorias empregava 1,19% em 1950 e 5,67% em 1980. O comércio absorveu também uma parte, que é menor que a da indústria em termos da proporção absorvida, mas que representou o crescimento de um ramo de atividade. O *transporte, comunicação e armazenagem* requeriam 1,74% da população ativa remunerada em 1950 e 1,53% em 1980, praticamente inalterando-se. O restante dos ramos de atividade remuneradas em 1950 englobavam 6,99% da população ativa remunerada e em 1980, 23,35%. Estes ramos foram os que mais absorveram população liberada das atividades rurais e, agrupados, tiveram o segundo maior crescimento. Portanto, nota-se o desaparecimento do ramo silvicultura, a diminuição da ocupação do meio rural e o crescimento dos setores da indústria, comércio e de outros setores. Porém, não é só isso. Vê-se o descompasso entre a redução da capacidade econômica de gerar emprego de Carlos Chagas e a demanda de empregos de uma população que apresentava taxas de crescimento elevadas neste período.

TABELA 2.3 Atividade da população ocupada de Carlos Chagas em 1980

Setores	Número de pessoas	% do total
Agropecuário.....	4.111	51,70
Industrial (1).....	1.172	14,74
Comércio de mercadorias.....	451	5,67
Transporte, comunicação e armazenagem...	122	1,56
Outros serviços.....	2.095	26,35
Total.....	7.951	100,00

Fonte: Fundação João Pinheiro/Centro de Estatísticas e Informações - CEI, IN
(INDI, 1999)

(1) Inclui indústria de transformação, mineração, construção e serviços industriais de utilidade pública

(2) Inclui prestação de serviços, atividades sociais, administração pública e outras atividades

A Tabela 2.1 e o Gráfico 2.1 mostram que Carlos Chagas tem perdido sistematicamente parte de sua população através da emigração e o Gráfico 2.2 mostra que uma proporção cada vez maior da população fixa-se na área urbana. Estas duas tendências de movimento da população mostram relação direta com a menor capacidade de Carlos Chagas em oferecer ocupação remunerada em relação às regiões que atraem sua população e uma maior capacidade da economia urbana de fazer o mesmo em relação à economia rural, mesmo que estes movimentos também sejam influenciados por outros fatores. Analisando pelo lado da geração de emprego, a queda verificada na economia pelo fim da exploração da mata não foi compensada pelo aumento de atividade dos outros ramos da economia, de modo que a população que permanece em Carlos Chagas dirigiu-se para os setores que aumentaram a geração de empregos, e a queda

sistemática da população revela uma incapacidade constante de gerar ocupação para sua população, o que torna o município dependente da geração de emprego de outras regiões para alocar a parcela da população que emigra. Qualquer crise de geração de emprego na economia em que Carlos Chagas se insere é imediatamente sentida no município.

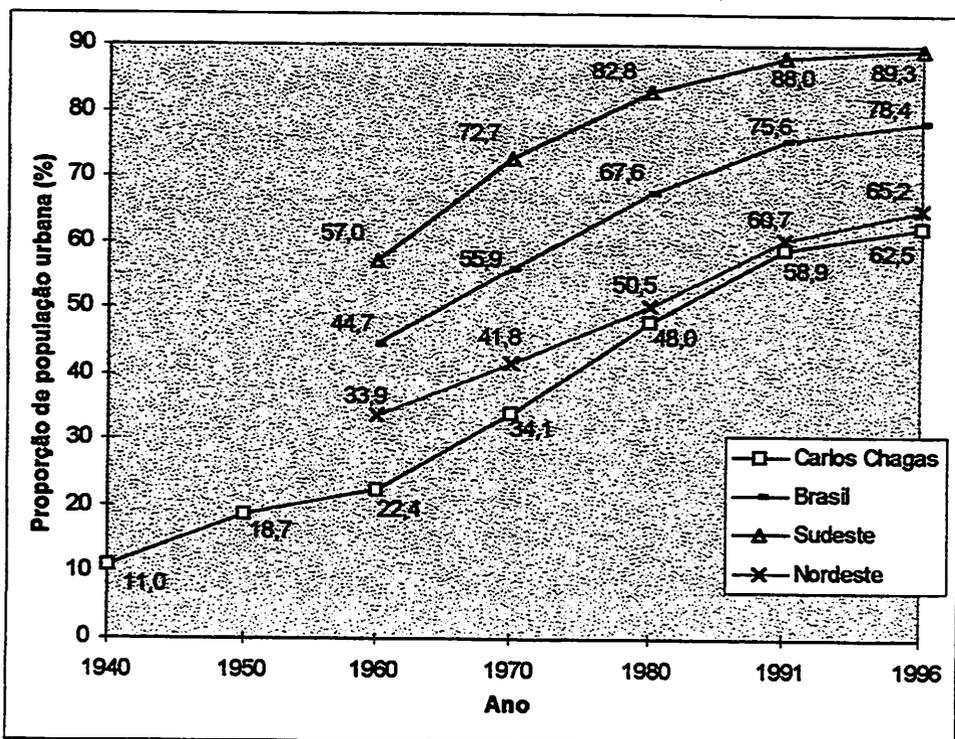


GRÁFICO 2.2 Proporção de população urbana no Brasil, nas grandes regiões Nordeste e Sudeste e em Carlos Chagas

Fontes: IBGE, 1924; IBGE, 1950; IBGE, 1954; IBGE, 1962; IBGE, 1973; IBGE, 1983; IBGE, 1991; IBGE, 1997.

O Gráfico 2.2 permite também situar o nível urbanização do município com o Brasil, com a Região Sudeste, a de população mais urbanizada, e com a Região Nordeste, uma das menos urbanizadas do país, mas que apresentou a maior taxa de urbanização neste período. Nota-se que a velocidade em que a população transfere residência do meio rural para o urbano é ainda maior que a velocidade de urbanização da Região Nordeste, porém percebe-se também que é um município com a mesma proporção de urbanização das regiões menos

urbanizadas do país, o que é esperado num município que tem como atividade econômica principal a pecuária extensiva.

O município já foi servido pela Estrada de Ferro Bahia e Minas e um campo de pouso (IBGE, 1958) e atualmente dispõe da BR 418 e de um aeroporto privado (INDI, 1999).

2.3 A economia municipal

A superfície do município era toda coberta pela mata atlântica. Era uma mata exuberante tanto pelo seu porte, tão alta quanto a mata amazônica, quanto pela variedade enorme de espécies de madeira úteis e de valor comercial, e pela fartura de caça e extrativismo que oferecia. A retirada da mata, além de possibilitar a renda imediata da venda da madeira, tanto fornecia uma roça com fartura de mantimentos para os lavradores, como tinha, na seqüência, a formação, a custos pequenos, de excelente pastagem de capim colômbio, com grande valor nutricional e capacidade de suporte para o gado. A retirada da mata possibilitou uma economia com a presença de uma pecuária forte, uma ativa extração e comércio de madeira em meio a uma fartura de alimentos para a população (Ribeiro, 1997). O município dispunha ainda de canal de exportação via porto marítimo de Caravelas, menos de 200 km distante, através do qual estava ligado pela Estrada de Ferro Bahia e Minas (Nogueira, 1998).

Tanto a mata, que fornecia importante fonte de renda e emprego, quanto a fertilidade do solo, que sustentava a eficiência econômica da pecuária, esgotaram-se. Isto não ocorreu de uma hora para a outra. Foi fruto de um grande esforço de retirada da mata, aliado a um manejo do solo que não considerava necessárias práticas de proteção contra erosão ou a reposição de nutrientes.

A modernização da agricultura e a formação dos complexos agro-industriais no país, descritos por Delgado (1985) e Kageyama (1990), se deram

num momento em que as lideranças políticas e os empresários locais ainda se sentiam muito confortáveis com a situação do município, e como também não fazia parte de uma região que tenha sido alvo do grande projeto de modernização da agricultura, o município ficou à margem do grande investimento com créditos subsidiados que foi um dos recursos de transformação da agricultura nacional, e que conduziu à formação do atual quadro de abastecimento de produtos agrícolas da sociedade brasileira.

A Tabela 2.4 retrata uma grande e sistemática redução da mão-de-obra ocupada no setor rural de Carlos Chagas, no período de 1980 a 1996, informação que condiz com a tendência de queda da população. Entretanto, nota-se uma grande diferença de comportamento nas mudanças do número de empregados permanentes e empregados temporários. Em 1980, havia 2157 empregados permanentes, este número caiu muito em 1985 (1689) e sofreu apenas uma pequena redução em 1995-96 (1655). Por outro lado, havia 1698 empregados temporários em 1980 e, diferentemente, tal número caiu muito pouco em 1985 (1624) e drasticamente em 1995-96 (809). Neste período, a proporção de empregados permanentes no total de ocupados aumentou de 30,0% (1980) para 37,4% (1995-96), porém caiu para 28,6% em 1985. Da mesma forma, a proporção de empregados temporários reduziu de 23,6% (1980) para 18,3% (1995-96), isto é, em todo o período, porém aumentou para 27,5% em 1985. Houve, pois, um acréscimo na proporção dos empregados temporários em relação ao total, e, principalmente, em relação ao número de empregados permanentes. A proporção de pessoal ocupado residente nos estabelecimentos caiu muito mais de 1980 para 1985 do que de 1980 a 1995-96, do que deduz-se que uma boa parte do aumento proporcional de empregados temporários não residia mais nos estabelecimentos.

O funcionamento, por breve tempo, de três destilarias de álcool no município, fato relatado no livro de Nogueira Filho (1998), pode explicar as alterações ocorridas, deixadas à mostra nos dados da Tabela 2.4. O fato de ter três destilarias e seus canaviais sendo instalados no ano de 1985, explica o aumento do uso de mão-de-obra temporária com queda de *pessoal ocupado residente nos estabelecimento*. A queda da proporção de estabelecimentos com uso de empregados temporários de 1980 para 1985 (de 48,9 para 34,3%), associada ao aumento da utilização destes empregados no mesmo período (de 23,6 para 27,5%) só poderia ser explicada pela adoção de uma atividade com uso intenso desta mão-de-obra e que fosse introduzida em apenas pequena parte dos estabelecimentos. A lavoura da cana-de-açúcar foi tal atividade. Com uso muito mais intensivo de mão-de-obra que a pecuária, adotada apenas por uma pequena percentagem dos estabelecimentos, que não dispunham mais da quantidade destes empregados requeridos pela cultura, e que recorreram ao uso da mão-de-obra temporária e volante.

O município recorreu aos créditos do governo para o PROÁLCOOL no momento que os subsídios se expiravam e as destilarias não resistiram à coincidência de um período de seca prolongado com a mudança de política de juros e de remuneração do álcool (Nogueira Filho, 1998). Pode-se afirmar que, no curto período de funcionamento das destilarias, algumas tendências se modificaram e, com o fim destas, a situação retornou ao seu curso. Em fins da década de 1990 o município mostra-se mais carente de uma ação que lhe possibilite um desenvolvimento sustentado, porém deu-se conta disto num

TABELA 2.4 Confronto dos resultados do Censos Agropecuários de 1980, 1985, e 1995-96, e de suas proporções, segundo o pessoal ocupado, distribuído por categoria, e pessoal ocupado residente nos estabelecimentos

Pessoal ocupado por categoria	Total	Censo Agropecuário				
		1980	1980 (%)	1985	1985 (%)	1995-96
Responsáveis e membros não remunerados da família	7.201	100,0	5.914	100,0	4.429	100,0
Empregados permanentes	3.191	44,3	2.408	40,7	1.751	39,5
Empregados temporários	2.157	30,0	1.689	28,6	1.655	37,4
Parcelos empregados	1.698	23,6	1.624	27,5	809	18,3
Outra condição	41	0,6	43	0,7	15	0,3
Pessoal ocupado residente nos estabelecimentos	114	1,6	150	2,5	199	4,5
Estabelecimentos sem pessoal contratado em 31/12/95	5.569	77,3	3.715	62,8	3.074	69,4
	331	31,1	429	39,4	408	39,3

Fontes: IBGE, 1982; IBGE, 1991; IBGE, 1998.

momento de poucos recursos disponibilizados pelo governo para realizar tal tarefa.

A Tabela 2.5 mostra a utilização das terras do município em 1985 e 1996 segundo o IBGE. Houve um recuo das lavouras e um avanço da pastagem em termos de percentagem da área censitada. O recuo da área ocupada com lavoura se deu tanto nas lavouras permanentes como nas temporárias, mas nas pastagens ocorreu redução da área ocupada com pastagens naturais e um aumento das pastagens plantadas maior que a redução das naturais. A vegetação nativa da região era a mata atlântica, portanto talvez fosse mais correto considerar todas as pastagens como plantadas. Mas a adaptação do capim colômbio foi tão grande e a sua implantação era tão “espontânea” que era considerado um capim “nativo”. É interessante observar que o plantio das novas pastagens se dá em condições completamente diferentes da implantação das pastagens originais de colômbio, que eram praticamente um subproduto das roças dos lavradores (Ribeiro, 1997b), enquanto que as atuais necessitam de pesados dispêndios com sementes, mecanização e, se se quiser uma pastagem com a longevidade e capacidade de produção das antigas, adubação.

TABELA 2.5 Proporção de utilização das terras em relação ao número de informantes___ e quantidade de terra utilizada do município de Carlos Chagas

Censo Agrop- cuário	Total (%)		Lavouras (%)						Pastagens (%)				Matas e florestas (%)				Produtivas não utilizadas (%)	
			Perma- nentes		Tempo- rárias		Temporá- rias em descanso		Naturais		Plantadas		Naturais		Plantadas			
	Infor- man- tes	Área (ha)	Infor- man- tes	Área (ha)	Infor- man- tes	Área (ha)	Infor- man- tes	Área (ha)	Infor- man- tes	Área (ha)	Infor- man- tes	Área (ha)	Infor- man- tes	Área (ha)	Infor- man- tes	Área (ha)	Infor- man- tes	Área (ha)
1980	100,0	100,0	17,1	0,2	69,0	1,7	5,5	0,1	95,3	83,6	9,2	5,8	62,9	5,8	1,0	0,0	18,0	0,8
1985	100,0	100,0	39,2	0,3	76,1	2,6	6,4	0,4	94,2	85,2	15,8	4,4	59,5	5,5	2,4	0,0	6,3	0,3
1996	100,0	100,0	11,3	0,1	57,5	1,0	2,4	0,5	90,6	68,9	54,1	21,4	50,3	5,4	2,5	0,2	6,0	0,4

Fontes: IBGE, 1982; IBGE, 1991; IBGE, 1998.

A Tabela 2.6 mostra dados dos Grupos de Áreas Totais do IBGE dos Censos Agropecuários de 1980, 1985 e 1995-96 para o município de Carlos Chagas. O número de estabelecimentos censitados de 1980 para 1985 aumentou de 1063 para 1090 e decresceu para 1039 em 1995-96. Tais dados olhados isoladamente podem levar a pensar que tenha havido uma pequena desconcentração da posse da terra de 1980 para 1985 e uma retomada da concentração de 1985 a 1995-96. Contudo, levando-se em conta também a área censitada, e calculando-se as área médias, vê-se que o município sofreu uma desconcentração progressiva da posse da terra em todo o período. Observando-se o comportamento da área média das diferentes faixas de tamanho de terra, vê-se uma tendência de redução das áreas médias das áreas menores que *50 ha* e de *mil ha e acima*, enquanto as faixas intermediárias tiveram um pequeno aumento no tamanho médio. Provavelmente a redução do tamanho das terras seja uma tendência geral para todos os produtores e o fato disto não aparecer entre as faixas intermediárias se deva ao aumento do tamanho médio dos estabelecimentos médios causados pelo acréscimo dos estabelecimentos que eram maiores nos Censos anteriores.

Por outro lado, como a redução da área média dos estabelecimentos de Carlos Chagas se dá em pequena proporção e age sobre um valor originalmente grande, esta área média ainda é muito elevada. A Tabela 2.6 mostra que, de acordo com o último Censo, os estabelecimentos maiores representam 5,00% e abrangem 28,86% da área, enquanto os 38,50% menores ocupam 2,67% da área.

TABELA 2.6 Comportamento da distribuição fundiária de Carlos Chagas no período de 1985 a 1996 o IBGE

Grupo de área total (ha)	Censo Agropecuário do IBGE 1980				Censo Agropecuário do IBGE 1985				Censo Agropecuário do IBGE 1995-96				
	Número de estabelecimentos	Proporção dos estabelecimentos (%)	Área (ha)	Proporção da área (%)	Número de estabelecimentos	Proporção dos estabelecimentos (%)	Área (ha)	Proporção da área (%)	Número de estabelecimentos	Proporção dos estabelecimentos (%)	Área (ha)	Proporção da área (%)	Área média (ha)
menor de 1	6		4		-		-		29		12		
1 a < 2	-		-		6		7		14		17		
2 a < 5	55		233		72		264		60		236		
5 a < 10	60		533		74		585		41		336		
10 a < 20	91		1429		90		1406		92		1423		
20 a < 50	183		6287		177		6149		164		5545		
menor de 50	395	37,16	8486	2,57	419	38,44	8411	2,65	400	38,50	7869	2,67	18,9
50 a < 100	171		12760		166		12328		125		9303		
100 a < 200	173		24526		168		24125		177		24743		
De 50 a < 200	344	32,36	37286	11,31	334	30,64	36458	11,48	302	29,07	34046	12,00	112,7
200 a < 500	162		52657		173		56833		185		60440		
500 a < 1.000	89		62795		96		67419		100		71358		
De 500 a < 1.000	251	23,61	115452	35,03	269	24,68	124252	39,13	285	27,43	13179	46,47	462,4
1.000 a < 2.000	38		48233		44		60656		35		46066		
2.000 a < 5.000	31		93191		21		62493		14		41430		
5.000 a < 10.000	4		26957		2		15278		3		22729		
10.000 a < 100.000	-		-		1		10000		-		-		
100.000 e mais	-		-		-		-		-		-		
1.000 e acima	73	6,87	168401	51,09	68	6,24	148427	46,74	52	5,00	11022	38,86	2119,7
Total	1063	100,00	329625	100,00	1090	100,00	317543	100,00	1039	100,00	28863	100,00	273,0

Fontes: IBGE, 1982; IBGE, 1991; IBGE, 1998.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES DOS DADOS DA PESQUISA DE CAMPO

3.1 O produtor rural

O objetivo desta primeira seção do terceiro capítulo é apresentar o produtor rural de Carlos Chagas. Analisa primeiramente os aspectos fundiários (distribuição da terra), em seguida os pessoais e familiares, depois sociais e de gênero. Procura, assim, construir uma caracterização deste produtor que vive as mudanças na agropecuária contemporânea.

A Tabela 3.1 revela a distribuição fundiária de Carlos Chagas de acordo com o Censo Agropecuário do IBGE 1995-1996. O município tem uma distribuição fundiária muito concentrada, em que 38,6% dos estabelecimentos têm menos de 50 ha e utilizam 2,7% da área do município, enquanto que 5% têm áreas com *1.000 ha e acima* e área média de 2.119,7 ha, ocupando 38,9% da área do município. Carlos Chagas é um município com grande extensão de terras e que tem um grande número de estabelecimentos, tanto grandes como pequenos e médios. A área média (273 hectares/estabelecimento) é muito superior à da microrregião de Nanuque (189,2 hectares/estabelecimento), na qual está incluído, e à de Minas Gerais (82,2 hectares/estabelecimento), segundo o IBGE (1998). Outra condição que destaca Carlos Chagas é a ausência de um determinado *Grupo de Área Total* em que se concentrem a maioria ou uma grande parte de seus produtores rurais, sendo estes regularmente distribuídos nas categorias de *Grupos de Área Total* do IBGE.

TABELA 3.1 - Distribuição fundiária de Carlos Chagas, estabelecimentos, área total e área média.

Grupos de área total (hectares)	Número de estabele- cimentos	Estabelec . (%)	Área total (ha)	Área total (%)	Área média (ha)
Menos de 10	144	13,9%	601	0,2%	4,2
De 10 a menos de 20	92	8,9%	1.423	0,5%	15,5
De 20 a menos de 50	164	15,8%	5.545	2,0%	33,8
De 50 a menos de 100	125	12,0%	9.303	3,3%	74,4
De 100 a menos de 200	177	17,0%	24.743	8,7%	139,8
De 200 a menos de 500	185	17,8%	60.440	21,3%	326,7
De 500 a menos de 1.000	100	9,6%	71.358	25,2%	713,6
De 1.000 acima	52	5,0%	110.225	38,9%	2.119,7
Total	1.039	100,0%	283.638	100,0%	273,0

Fonte: Censo Agropecuário 1995-96, IBGE.

Os dados da Tabela 3.2, colhidos por esta pesquisa, apresentam a distribuição dos produtores rurais por idade. Eles têm uma idade média de 50 anos. Os produtores com *75 anos e acima* representam mais que o dobro daqueles com *menos de 25*. Praticamente dois terços dos produtores rurais de Carlos Chagas (61,92%) se encontram na faixa de 35 a 65 anos. O Brasil, em

1991, tinha 4,83% da população com mais de 65 anos de idade, e Minas, 4,97% (ABEP, 1996). Em Carlos Chagas, os produtores com mais de 65 anos representam 19,45%. A idade média da população brasileira tem aumentado muito nos últimos tempos em função do aumento da expectativa de vida (de 60,08 anos em 1980 para 66,30 anos em 1991) e da redução do índice de natalidade de 4,35 em 1980 para 2,85 em 1991, segundo a ABEP (1996). Carlos Chagas mostrou uma elevada idade média de seus produtores rurais, como revelam os dados.

TABELA 3.2 Distribuição dos Produtores pela Idade.

Idade do produtor	Percentual
Não-resposta	0,27
Menos de 25 anos	2,74
De 25 a 35 anos	15,62
De 35 a 45 anos	22,74
De 45 a 55 anos	18,08
De 55 a 65 anos	21,10
De 65 a 75 anos	13,42
75 anos e acima	6,03
Conjunto	100,00
<i>Média (anos)</i>	<i>50,10</i>

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A elevada idade dos produtores rurais de Carlos Chagas pôde ser notada na Tabela 3.2, e a queda do índice de natalidade nos dados da Tabela 3.3, que

mostram uma redução grande e sistemática do número total de filhos à medida que caminha-se das gerações mais idosas para as mais novas. Os dados mostram que a proporção dos pais jovens tende a ser cada vez menor, e a idade média cada vez maior.

TABELA 3.3 Idade e número de filhos do produtor rural.

Total de filhos	Zero ou 1	De 2 a 4	5 filhos ou	(% da	(% do
Idade	filho	filhos	mais	idade)	total)
	(% da idade)	(% da idade)	(% da idade)		
Menos de 25 anos	100,0	0,0	0,0%	100	2,7
De 25 a 45 anos	39,3	58,6	2,1%	100	38,4
De 45 a 65 anos	13,3	58,0	28,7%	100	39,2
65 anos e acima	7,0	15,5	77,5%	100	19,5
Conjunto	24,4	48,2	27,1%	100	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.4 mostra mais especificamente que a idade se distribui diferentemente de acordo com o tamanho da terra. Os produtores mais idosos concentram-se nos estratos de tamanho de terra maiores. Os produtores *de 45 a menos de 65 anos* e *de 65 anos e acima* concentram-se na categoria de área total utilizada maior (*200 ha e acima*). No tamanho de terra menor (*menos de 50 ha*), onde estão 37,8% dos produtores, houve uma concentração menor de produtores com *65 anos e acima* (25,4%), levemente menor de produtores *de 45 a menos de 65 anos* (32,9%), e maior *de 25 a menos de 45 anos* (48,6%). No tamanho de terra maior (*200 hectares e acima*), em que estão 33,4% dos produtores, houve

uma concentração maior de produtores *de 45 a menos de 65 anos* (42,0%) e com *65 anos e acima* (46,5%), e uma concentração menor dos *de 25 a menos de 45 anos* (19,3%) e *menos de 25 anos* (20,0%). No tamanho intermediário (*de 50 a 200 hectares*), as idades têm uma distribuição semelhante à sua distribuição no município, com exceção dos que têm *menos de 25 anos*, mas que representam uma parcela muito pequena dos produtores.

TABELA 3.4 Distribuição dos produtores por classes de idade e área total

Idade (anos)	Menos de 25	De 25 a 45	De 45 a 65	65 e acima	Conjunto
Área total (ha)	(% cat. idade)	(% cat. idade)	(% cat. idade)	(% cat. idade)	(% total)
Menos de 50	40,0	48,6	32,9	25,4	37,8
De 50 a 200	40,0	32,1	25,2	28,2	28,8
200 e acima	20,0	19,3	42,0	46,5	33,4
Conjunto (% cat. idade)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Conjunto (% total)	2,7	38,4	39,2	19,5	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.5 mostra a idade média dos produtores rurais de Carlos Chagas em cada categoria de *área total*. A Tabela faz ver que a idade média dos produtores de Carlos Chagas cresce a partir de 45,00 anos para os produtores com menos de 10 ha, até 60,84 anos para os produtores com *1.000 ha e acima* ininterruptamente, o que já indicava a tabela anterior. O crescimento da área

utilizada com o tempo é uma estratégia econômica que tem a ver com a sucessão da herança, como foi mostrado por Moura (1978) no Sul de Minas e por Ribeiro (1992) na Zona da Mata mineira, em trabalhos com agricultura familiar, o que condiz com estes dados, porém a forte relação entre a idade e área utilizada pode também ser influenciada pela qualidade de vida dos produtores.

TABELA 3.5 Idade média dos produtores de Carlos Chagas em cada categoria de área

Área total (ha)	0-10	10-20	20-50	50- 100	100- 200	200- 500	500- 1.000	>=1.00 0	Médi a geral
Idade Média (anos)	45,00	46,30	46,55	49,70	49,79	52,97	54,41	60,84	50,10

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Fez-se um recorte dos produtores rurais de Carlos Chagas que iniciaram suas atividades há menos de 10 anos e a Tabela 3.6 contém os dados referentes a estes, que representam 20,5% do total. Vê-se que nos últimos 10 anos a iniciação na atividade rural se deu em faixas de idades mais elevadas. Os que têm *menos de 25 anos* representam apenas 10,67% destes produtores, e mesmo aumentando-se a faixa etária para *menos de 35 anos*, ter-se-ia menos da metade (42,67%). A maior concentração de “novos produtores” está na faixa *de 35 a menos de 45 anos* (37,33%) e os produtores com mais de 55 anos são 12% destes, com uma participação maior, portanto, do que aqueles que têm *menos de 25 anos*.

TABELA 3.6 - Distribuição por idade do produtor rural que iniciou suas atividades há menos de 10 anos (novo produtor).

Idade do novo produtor	(% dos novos produtores)	(% do total)
Menos de 25 anos	10,67	2,2
De 25 a 35 anos	32,00	6,6
De 35 a 45 anos	37,33	7,7
De 45 a 55 anos	8,00	1,6
De 55 a 65 anos	8,00	1,6
65 anos e acima	4,00	0,8
Conjunto	100,0	20,5

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Para se ter uma idéia de como estes produtores rurais que iniciaram suas atividades há menos de 10 anos contrastam com os demais, observem-se os dados da Tabela 3.7, que contém informações sobre a idade em que cada produtor iniciou suas atividades rurais. Neste caso temos 38,83% dos produtores iniciando suas atividades rurais com *menos de 25 anos*; 32,05% *de 25 a menos de 35 anos* e 15,07% *de 35 a menos de 45 anos*. Portanto, grande maioria de 85,93% dos produtores rurais de Carlos Chagas iniciaram suas atividades com menos de 45 anos. Percebe-se que, além do fato de o número de filhos ser cada vez menor, o meio rural de Carlos Chagas está retendo poucos sucessores jovens como produtores. A inserção dos sucessores está se dando quando estão mais maduros, e pessoas mais idosas estão ocupando o espaço dos jovens como novos produtores.

TABELA 3.7 Idade em que os produtores rurais de Carlos Chagas assumiram sua produção

Idade do início da produção	Percentual
Não responderam	4,93
Menos de 25 anos	38,63
De 25 a 35 anos	32,05
De 35 a 45 anos	15,07
De 45 a 55 anos	4,93
De 55 a 65 anos	3,01
65 anos e acima	1,37
Conjunto	100,00

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Conforme pode ser visto no Gráfico 3.1, as mulheres representam 8,22% dos produtores rurais de Carlos Chagas. Esta informação não quer dizer que na população rural de Carlos Chagas exista uma proporção maior de homens do que de mulheres, mas que existe tal desproporção entre os produtores rurais. E esta proporção de mulheres é realmente pequena se comparada com os 18,12% de domicílios brasileiros chefiados por mulheres em 1991 e os 18,70% em Minas Gerais no mesmo ano (ABEP, 1996).

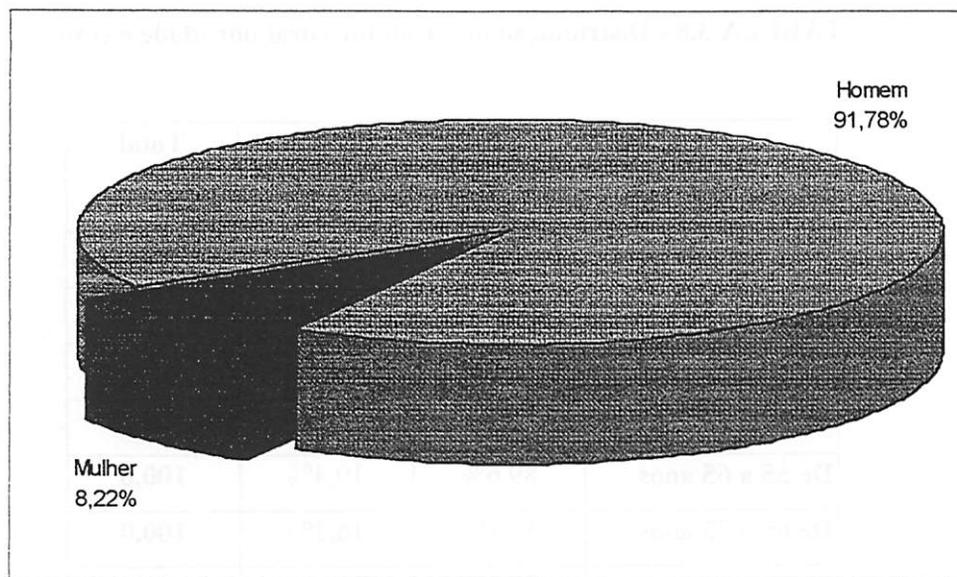


GRÁFICO 3.1 - Distribuição dos produtores de Carlos Chagas por sexo

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Observa-se na Tabela 3.8 que na faixa de idade entre 25 e 55 anos existe uma proporção de mulheres menor que a média geral. Entre os produtores mais jovens ocorre uma porcentagem de mulheres um pouco superior à média, e essa proporção torna-se superior e crescente a partir dos 55 anos. Explica-se a maior proporção de mulheres entre os produtores jovens possivelmente pela herança anterior ao casamento, e nas faixas de idade superiores a 55 anos pela viuvez ou outro tipo de separação.

TABELA 3.8 - Distribuição do produtor rural por idade e sexo

Idade	Sexo	Homem	Mulher	Total
Menos de 25 anos		90,0%	10,0%	100,0
De 25 a 35 anos		100,0%	0,0%	100,0
De 35 a 45 anos		94,0%	6,0%	100,0
De 45 a 55 anos		97,0%	3,0%	100,0
De 55 a 65 anos		89,6%	10,4%	100,0
De 65 a 75 anos		83,7%	16,3%	100,0
Acima de 75 anos		77,3%	22,7%	100,0
	Conjunto	91,78%	8,22%	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Quanto à escolaridade do produtor rural de Carlos Chagas, a Tabela 3.9 mostra que quase um quinto (18,08%) dos produtores não freqüentaram a escola, e mais de um terço (36,99%) têm o *primeiro grau incompleto*. Portanto, mais da metade dos produtores rurais (55,07%) não chegaram a completar o primeiro grau. Apenas 10,96% dos produtores rurais completaram o curso superior. Tais índices justificam todos os esforços feitos até o momento, e que venham a ser feitos no futuro, no sentido de tornar a educação mais acessível ao produtor rural e sua família, e isso é válido principalmente para a alfabetização de adultos.

Comparando aos associados da Cooperbom (Ribeiro, 1997), de Bom Despacho, dos quais apenas 5,14% não freqüentaram a escola, a percentagem de 18,08% em Carlos Chagas é alta, embora menor que o percentual de analfabetos da população de 15 anos e mais do Brasil (20,43%) e de Minas (17,54%) em

1991 (ABEP, 1996). Em compensação, entre os associados da Cooperbom, 60,28% têm o *primeiro grau incompleto* ou menos, contra 55,07% entre os produtores rurais de Carlos Chagas. No Brasil, 56,49% dos *chefes de domicílios* tinham o *primário completo em 1991* e sendo que em Minas Gerais o percentual era de 54,36%. Esta escolaridade compreenderia o *primeiro grau completo* e mais, e somaria 44,66% em Carlos Chagas e 38,35% na Cooperbom. Os produtores de Carlos Chagas que têm escolaridade do *primeiro grau completo até o terceiro grau incompleto* somam 34,70% enquanto que a mesma faixa de escolaridade compreende 27,9% dos associados da Cooperbom. Os dois grupos apresentam a mesma percentagem no *terceiro grau completo* (10,96%).

TABELA 3.9 Comparação das distribuições dos produtores rurais por escolaridade em Carlos Chagas e na Cooperbom

Escolaridade	Carlos Chagas (%)	Cooperbom (%)
Não frequentou escola	18,08	5,14
Primeiro grau incompleto	36,99	55,14
Primeiro grau completo	12,33	14,38
Segundo grau incompleto	7,40	
Segundo grau completo	12,05	13,01
Terceiro grau incompleto	1,92	
Terceiro grau completo	10,96	10,96
Total de observações	100,00	100,00

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998, Ribeiro 1997

A Tabela 3.10 cruza dados de escolaridade com idade do produtor rural de Carlos Chagas. Para maior facilidade de comunicação denomina-se a categoria *menos de primeiro grau completo de baixa escolaridade*, a categoria *de primeiro grau completo a segundo grau completo de escolaridade média* e a categoria *terceiro grau completo e terceiro grau incompleto de escolaridade alta*. Entre aqueles com *baixa escolaridade*, em cada mudança para uma categoria de idade menor ocorre uma considerável diminuição da concentração de produtores, exceto na passagem para a categoria mais nova, onde diminui muito pouco (de 33,7% para 32,8%). Entre aqueles com *escolaridade média*, há um paulatino aumento da concentração à medida que diminui a idade, ocorrendo um aumento muito maior na passagem para a categoria mais nova (36,1% para 59,7%). Na *escolaridade alta*, há ausência de produtores com mais de 65 anos. A partir daí, à medida que diminui a idade, ocorre um grande aumento da concentração dos produtores até a faixa dos 35 a 45 anos (30,1%), para então cair bruscamente na mudança para a categoria mais nova (7,5%), a daqueles com *menos de 35 anos*.

O que esta Tabela 3.10 revela são mudanças no nível de escolaridade dos produtores ocorridas durante o período de vida destes. Do período em que os mais velhos estudaram até quando os mais novos estudaram ocorreu um grande aumento do nível de escolaridade. Vê-se inicialmente uma condição em que a grande maioria da população tinha *baixa escolaridade*, uma minoria *escolaridade média* e ausência de *escolaridade alta*. Com a passagem do tempo foram aumentando as escolaridades média e alta e diminuindo a escolaridade baixa. Isto se deu até o período em que estudaram aqueles que hoje estão na faixa de 35 a 45 anos. A partir daí a escolaridade alta diminuiu bruscamente, a média deu um grande salto para cima e a baixa caiu muito pouco, praticamente estacionou. Vê-se que houve um grande esforço de aumento da escolaridade que

está inserido num esforço nacional e estadual em que cresceu o *percentual de chefes de domicílio com primário completo*, de 45,24% para 56,49% e de 59,60% para 67,26%, respectivamente. No geral, pode-se dizer que a escolaridade dos produtores de Carlos Chagas vinha crescendo bastante e sistematicamente e diminuiu nos últimos tempos.

A queda da escolaridade alta entre os mais novos não quer dizer, necessariamente, que o meio deixou de produzir indivíduos com alta escolaridade. Porém, existe um aumento da participação da categoria *primeiro grau incompleto* na passagem da faixa *25 a 35 anos* para *menos de 25 anos*, que não pode ser vista na Tabela 3.10, o que sugere que ocorreu menor possibilidade ou interesse de acesso do produtor rural à educação. Outra explicação possível é que os indivíduos com escolaridade maior tenham migrado para o meio urbano.

TABELA 3.10 Distribuição do produtor rural pela sua escolaridade e idade

Escolaridade	Menos de 1º compl. (% da categ. idade)	1º e 2º compl. (% da cat. idade)	Mais do 2º compl. (% da cat. idade)	Total (% idade)	Total (% do total)
Menos de 35 anos	32,8%	59,7%	7,5%	100%	18,4
De 35 a 45 anos	33,7%	36,1%	30,1%	100%	22,7
De 45 a 55 anos	56,1%	27,3%	16,7%	100%	18,1
De 55 a 65 anos	71,4%	20,8%	7,8%	100%	21,1
Acima de 65 anos	81,7%	16,9%	0,0%	100%	19,5
Conjunto	55,1%	31,8%	12,9%	365	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.2 mostra o resultado do cruzamento da escolaridade com a área total utilizada pelo produtor. A exemplo da simplificação feita para escolaridade, chamar-se-á a categoria *menos de 50 hectares* da variável “área total” de *áreas menores*, a categoria *de 50 a 200 hectares*, de *áreas médias*, e a categoria *200 hectares e acima*, de *áreas maiores*. Na distribuição da escolaridade dentro das categorias de área, a *escolaridade média*, embora tenha sido a que se distribuiu mais regularmente, tendeu para aumentar sua concentração à medida que as áreas aumentaram. A *escolaridade alta* sofreu uma tendência acentuada de apresentar maior concentração nas áreas maiores e menor concentração nas menores. Em contraposição, a *baixa escolaridade* concentrou-se mais nas áreas menores e diminuiu relativamente com o aumento da área.

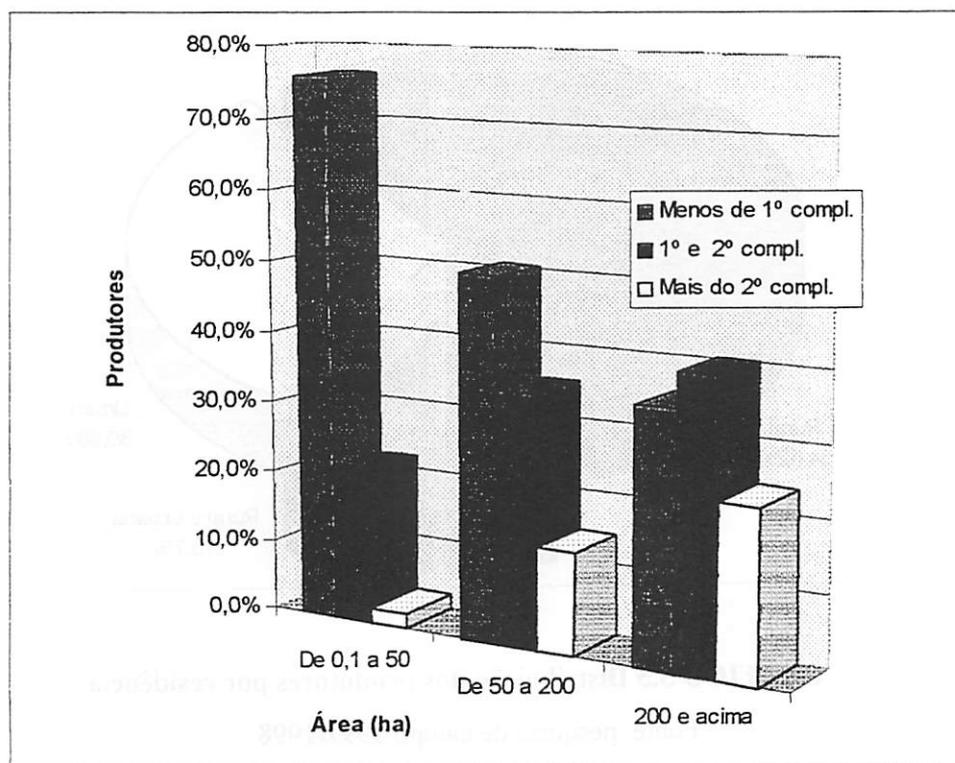


GRÁFICO 3.2 Distribuição dos produtores por escolaridade nas categorias de área total utilizada.

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.3 mostra que a maioria dos produtores rurais de Carlos Chagas, pouco mais da metade (54,25%), reside na própria unidade de produção, quase um terço (30,68%) tem residência *urbana*, e menos de um sexto (13,7%) tem residência *rural e urbana*.

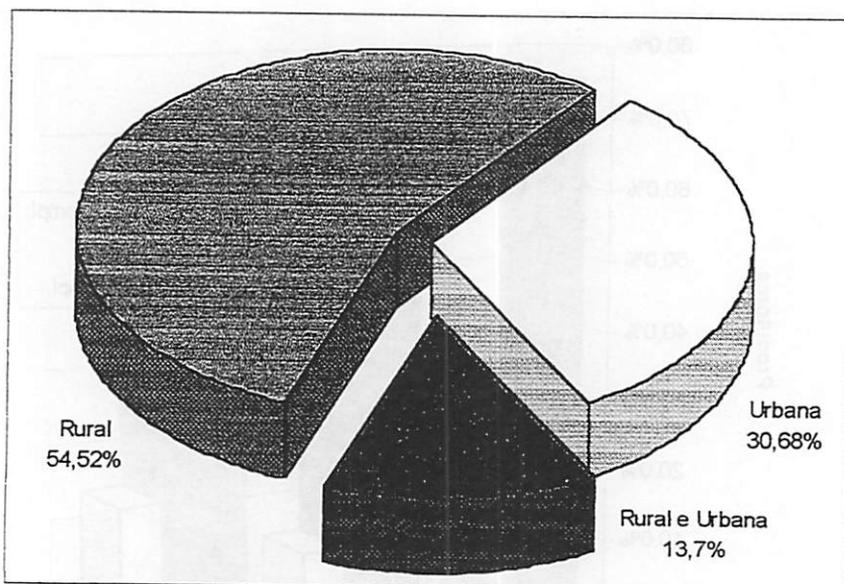


GRÁFICO 3.3 Distribuição dos produtores por residência

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.4 mostra que quanto menor a área do produtor maior é a frequência da residência rural. Dos produtores com *menos de 10 ha*, 83,7% têm residência *rural*. A cada passagem para uma categoria de área maior corresponde uma redução do percentual de produtores que moram no meio rural, que se reduz sem interrupção até 30,5%, que é o percentual dos residentes no campo entre os que têm 500 ha e acima. A tendência das categorias de residência *rural e urbana* e *urbana* em conjunto é contrária à *rural*, isto é, tendem a aumentar suas participações com o aumento do tamanho da área de terra. Portanto, à medida que aumenta o tamanho de terra, diminui a percentagem dos que tem residência *rural* e aumenta a participação dos que tem residência *urbana* e *rural e urbana*. A população que vai sendo liberada da residência *rural* tende a ser absorvida ora pela residência *urbana*, ora pela residência *rural e urbana*. No gráfico fica bem

visível que uma oscilação para cima da população com residência *urbana* na categoria de 100 a 200 ha correspondeu a uma oscilação para baixo na população com residência *rural e urbana*.

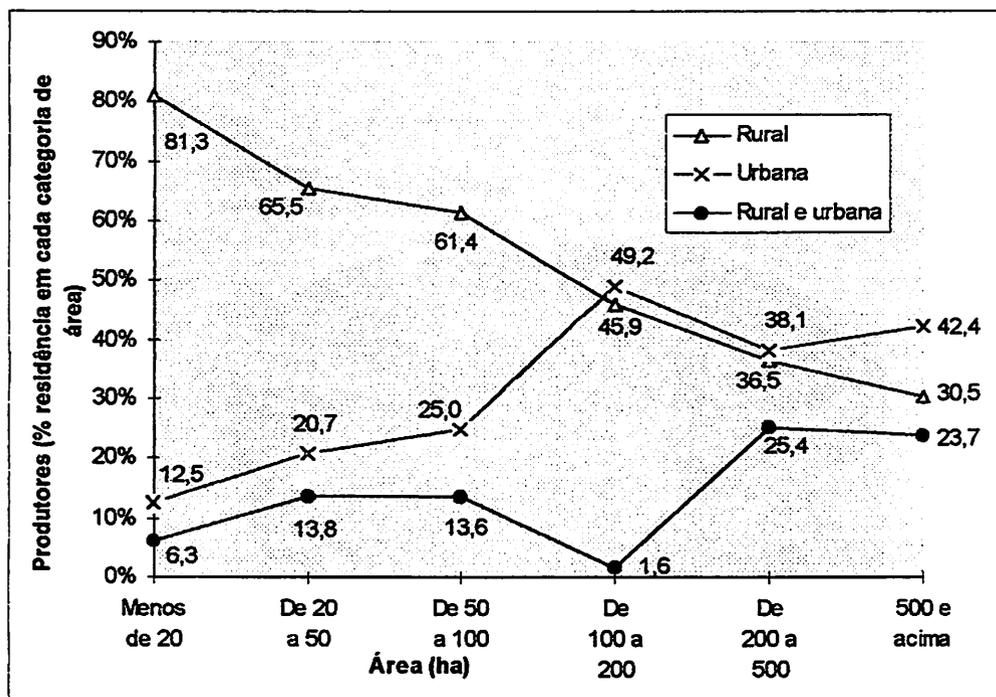


GRÁFICO 3.4 Distribuição dos produtores por residência e área

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Como mostra o Gráfico 3.5, uma expressiva maioria dos produtores rurais identifica-se profissionalmente exclusivamente como produtores rurais (80,54%), sendo 58,90% como *fazendeiros* e 21,64% como *agricultores familiares*. Se se adiciona a categoria dos que se identificam como *fazendeiros e outra profissão*, a percentagem aumenta para 86,57%. Isto mostra que os

produtores têm no meio rural sua maior identificação (88,49%, *fazendeiro, agricultor familiar, fazendeiro e outra profissão, trabalhador rural*). Em segundo lugar se identificam como patrões (67,40%, *fazendeiro, fazendeiro e outra profissão, comércio*), em terceiro como *agricultores familiares* (21,64%) e em quarto como comerciante e prestadores de serviços (8,77%).

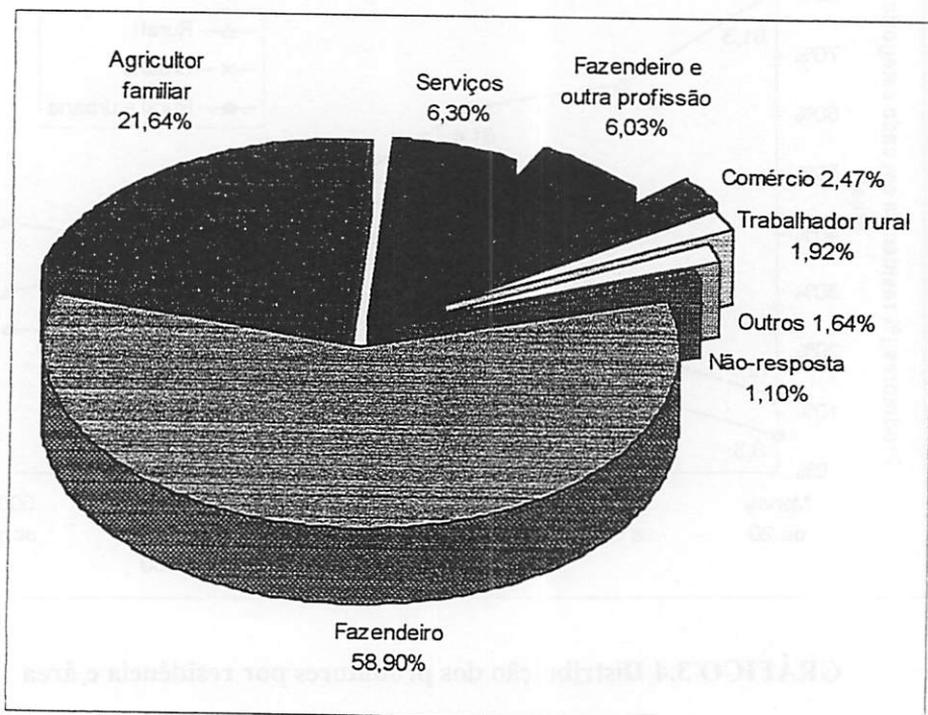


GRÁFICO 3.5 Distribuição dos produtores por identidade profissional

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Na construção do Gráfico 3.6, que cruza identidade profissional com área total, foi feita uma união das categorias de identidade mais associadas entre si com a intenção de simplificar e tornar claro o gráfico. Desta forma, a categoria

fazendeiro e outra profissão foi anexada a *fazendeiro*, *trabalhador rural* foi anexada a *agricultor familiar*, e *serviços e comércio* foram unificadas. Vê-se que os produtores que utilizam áreas com 200 hectares ou maiores identificam-se, em sua grande maioria, como *fazendeiros*, em uma pequena minoria com *serviços e comércio* e infimamente como *agricultores familiares*. Com a redução do tamanho da área até a faixa de terra de 20 a 100 hectares, a identidade de *fazendeiro* reduz e fica em torno de 50%, a de *agricultor familiar* cresce e permanece em pouco menos de 30%; *serviços e comércio* aumenta e estabiliza em pouco menos de 20%. Ao reduzir a área para *menos de 20 hectares*, a identidade de *fazendeiro* diminui até seu ponto mínimo (30%), a identidade de *agricultor familiar* atinge seu pico (62,5%) e *serviços e comércio* volta a reduzir-se e cai até 3,8%. Observa-se que a categoria de identidade *fazendeiro* só não é hegemônica na faixa de terra de *menos de 20 hectares*, mesmo assim mantendo expressiva participação, e que é crescente com o aumento da área. A categoria *agricultor familiar* é predominante apenas na faixa de *menos de 20 hectares*, mantém uma expressiva participação na *de 20 a 100 hectares*, e depois reduz substancialmente com o aumento da área. A categoria *serviços e comércio* tem sua maior participação na faixa de 20 a 100 hectares, e diminui à medida que se afasta desta.

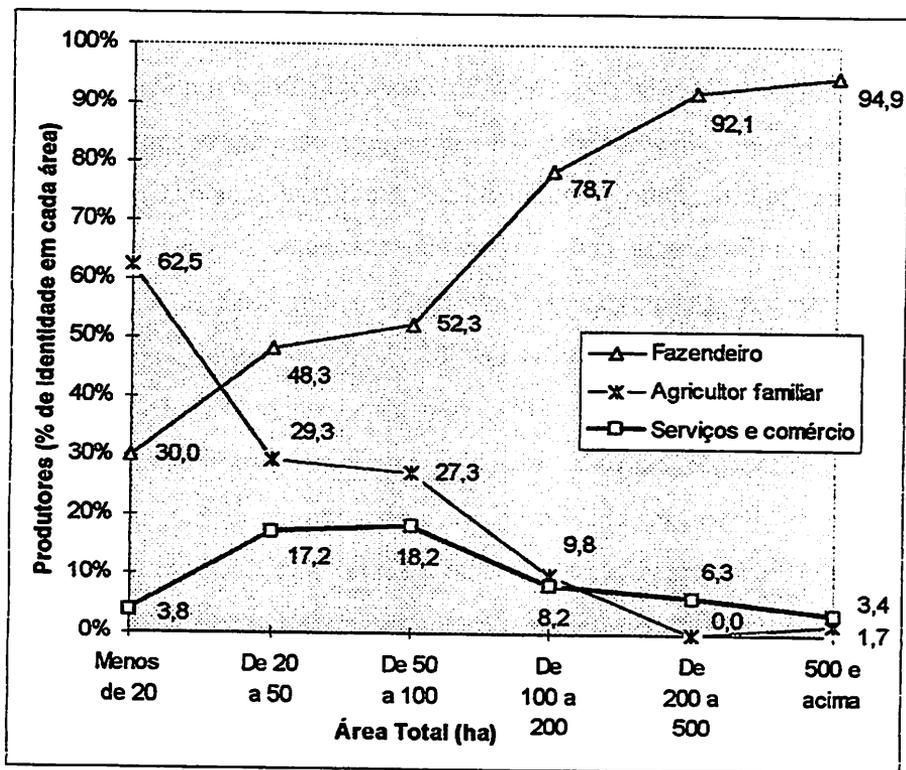


GRÁFICO 3.6 Proporção das identidades profissionais em cada categoria de área total.

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.11 traz os dados de outras ocupações do produtor rural afora a agropecuária. A grande maioria (68,77%) não tem outra ocupação. As ocupações mais presentes são o *comércio* (11,51%) e *prestação de serviços* (10,96%), seguidas de *trabalhador rural* (4,11%) e *profissional liberal* (3,29%). É visível a importância da agropecuária como fonte de ocupação para o produtor, o que possivelmente possa ser explicado pela acentuada dependência econômica

de Carlos Chagas da agropecuária. Porém deve-se ressaltar que a parcela de produtores que declarou outra ocupação representa quase um terço do total.

TABELA 3.11 - Distribuição dos produtores de acordo com suas outras ocupações

Outra ocupação	Percentual
Não têm outra ocupação	68,77
Comércio	11,51
Prestação de serviços	10,96
Trabalhador rural	4,11
Profissional liberal	3,29
Industrial	1,10
Outros	0,27
Total	100,00

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.7 parte do universo daqueles que têm outra ocupação e mostra a distribuição destas ocupações, que é a seguinte: comércio: 36%; prestação de serviços: 35%; trabalhador rural: 13%; profissional liberal: 11%; industrial: 4%.

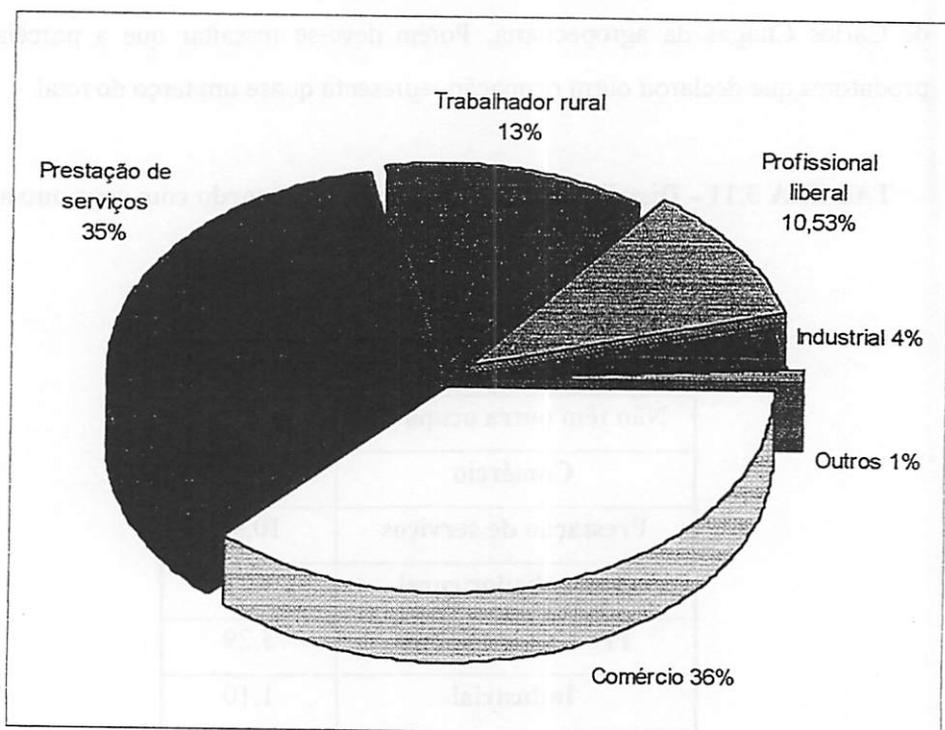


GRÁFICO 3.7 Distribuição das outras atividades entre os produtores que tem outras ocupações

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.8 mostra a distribuição dos produtores por fonte de renda principal. Há um predomínio da fonte de renda rural (70,13%), embora a proporção de renda não-rural (19,73%) e aposentadoria (8,77%) seja muito grande, considerando-se que são dados colhidos no meio rural de um município cuja economia baseia-se na pecuária.

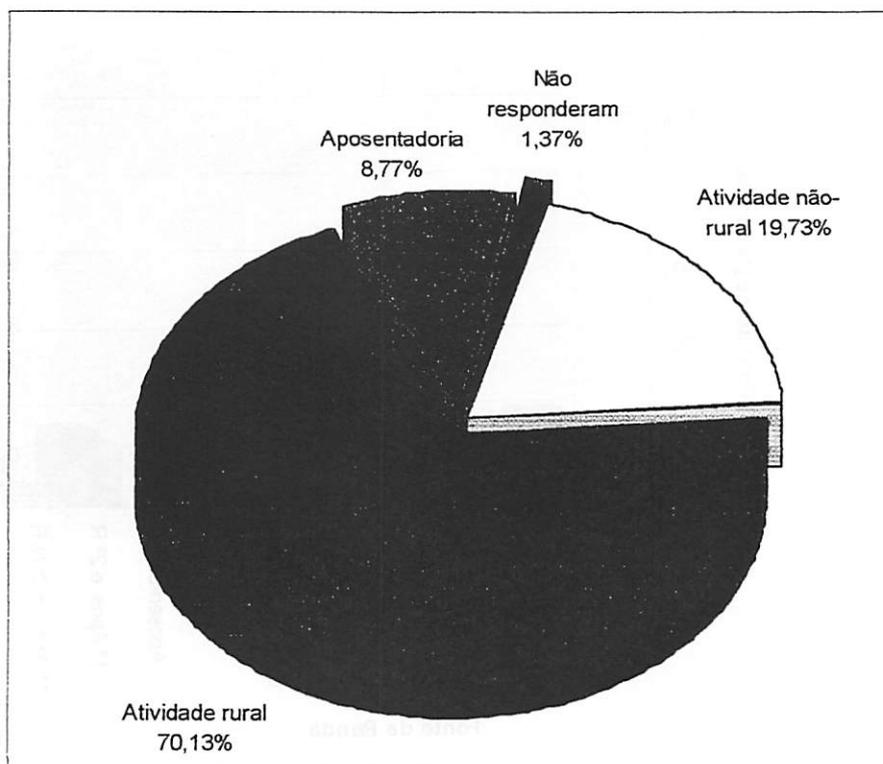


GRÁFICO 3.8 Distribuição dos produtores por fonte de renda principal

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.9 mostra a distribuição dos produtores por combinações de primeira e segunda fontes de renda. Entre aqueles que têm apenas uma fonte de renda, a renda rural (53,7%) continua predominando sobre a não-rural (3,6%) e aposentadoria (0,8%). Quase metade dos produtores (46,3%) têm um componente diferente do rural como fonte de renda. Para 5,5% dos produtores, a renda rural não representa a primeira e nem a segunda fonte de renda.

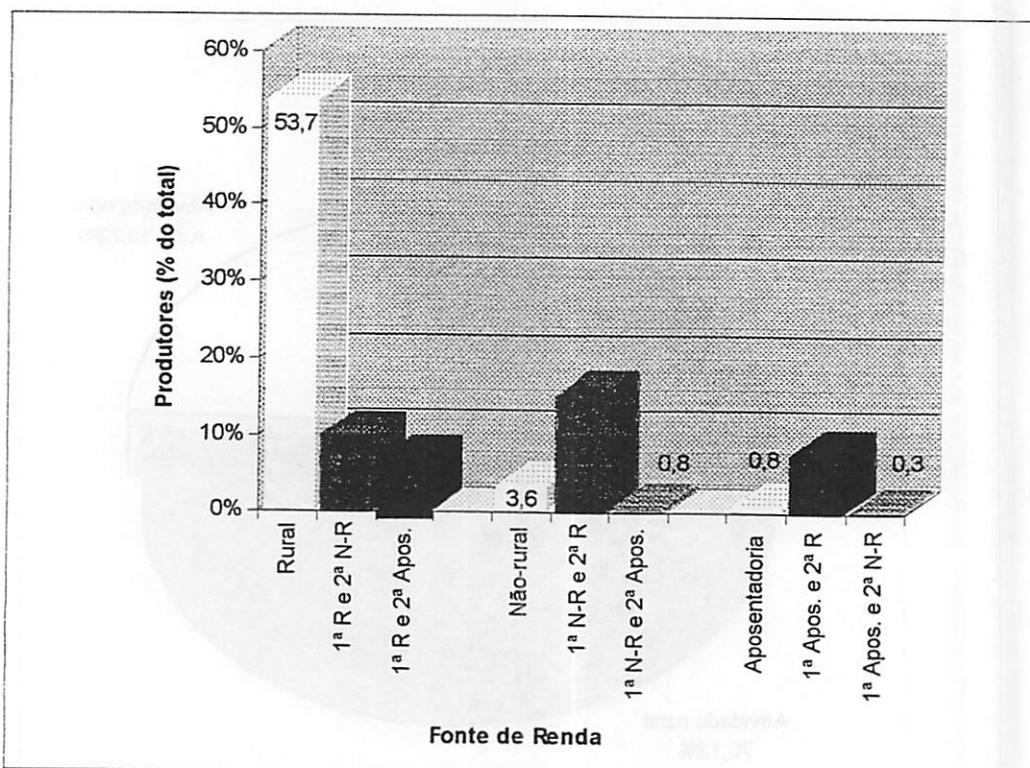


GRÁFICO 3.9 Distribuição dos produtores por combinações de fontes de renda

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Isolando-se os que têm renda rural mais outra renda, a proporção da renda rural como primeira renda foi sempre inferior à proporção da renda rural como segunda renda, como pode-se observar: 1ª não-rural e 2ª rural: 15,3%; 1ª rural e 2ª não-rural: 9,9%; 1ª aposentadoria e 2ª rural: 7,7%; 1ª rural e 2ª aposentadoria: 6,6%.

Embora a maioria dos produtores tenha apenas renda rural, entre aqueles que têm renda rural e outra renda, a maioria tem a outra renda como renda principal. Tal constatação mostra o maior potencial como fonte geradora de renda

da atividade não-rural e da aposentadoria em relação à atividade rural, e induz a concluir que, se a economia de Carlos Chagas fosse mais diversificada, a fonte de renda não-rural teria mais peso no setor rural, e se a aposentadoria fosse mais acessível ao produtor, principalmente levando-se em conta que 19,5% dos produtores têm *65 anos ou mais* (Tabela 3.3), existiria mais aposentadoria como primeira ou segunda fonte de renda.

O Gráfico 3.10 mostra as respostas do produtor quando questionado se sua exploração rural dava lucro. A maioria (56,44%) respondeu que *sim*, o que não quer dizer, necessariamente, que estejam satisfeitos com sua atividade rural, mas que consideraram que esta foi capaz de gerar o que cada um naquele grupo considera como sendo lucro. Como o conceito que cada um faz de “dar lucro” é relativo, esta resposta pode significar tanto que o produtor reconhece que sua unidade de produção dá lucro dentro do conceito contábil, como pode significar que com esta foi capaz de criar sua família, como de lhe fornecer condições de sobrevivência, como pode significar tantas coisas quantos forem os significados que tiverem o termo lucro para estes produtores.

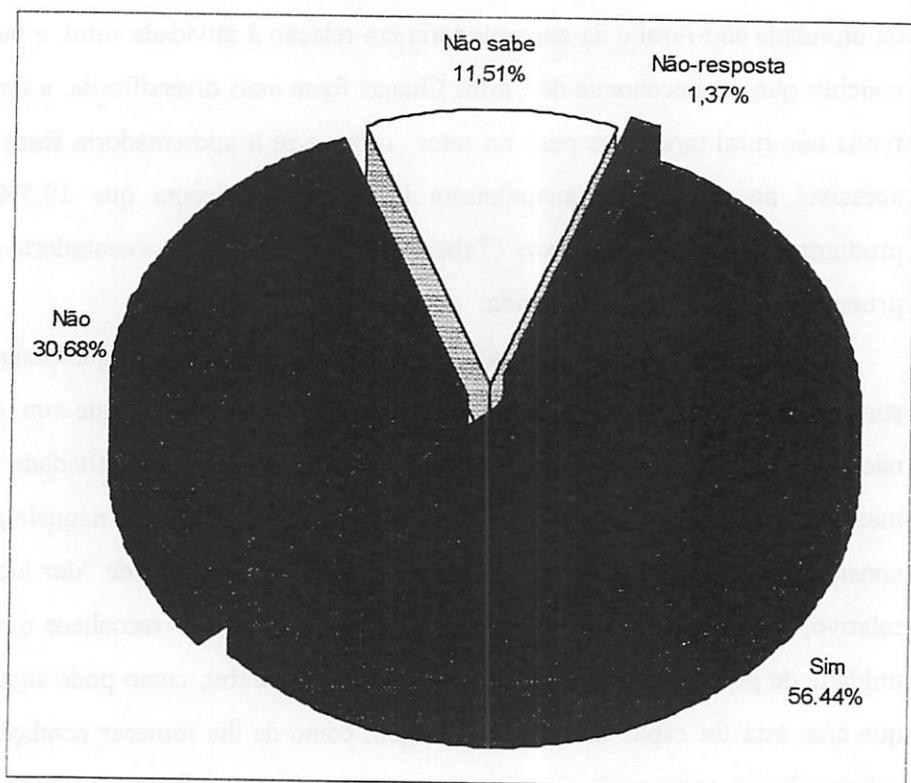


GRÁFICO 3.10 Distribuição dos produtores segundo avaliação de lucro obtido na atividade agropecuária

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Uma grande parcela (30,68%) respondeu que *não* percebe lucro em sua unidade de produção. Por mais relativo que seja o conceito de lucro do produtor, isto indica insatisfação com sua exploração rural e 11,51% *não sabem* avaliar se têm lucro ou não.

O Gráfico 3.11 traz a distribuição dos produtores pelo número de filhos dependentes. Observa-se que 37,26% dos produtores não têm filhos dependentes, e entre aqueles 62,74% que os têm, 18,08% têm um, 22,74% têm

dois, 13,70% têm três e 8,22% têm quatro ou mais. Uma grande proporção dos produtores (78,08%) tem um número de filhos dependentes igual ou menor que dois. Isto diminui o esforço necessário para a criação dos filhos mas também diminui a condição de crescimento econômico da família, considerando-se que existe um momento em que estes filhos já produzem e ainda não se emanciparam. Com a redução dos filhos também se espera uma importância crescente da previdência como sustento dos idosos, já que a proporção destes em relação ao número de seus filhos será cada vez maior, o que aumenta a probabilidade de não serem sustentados pelos filhos.

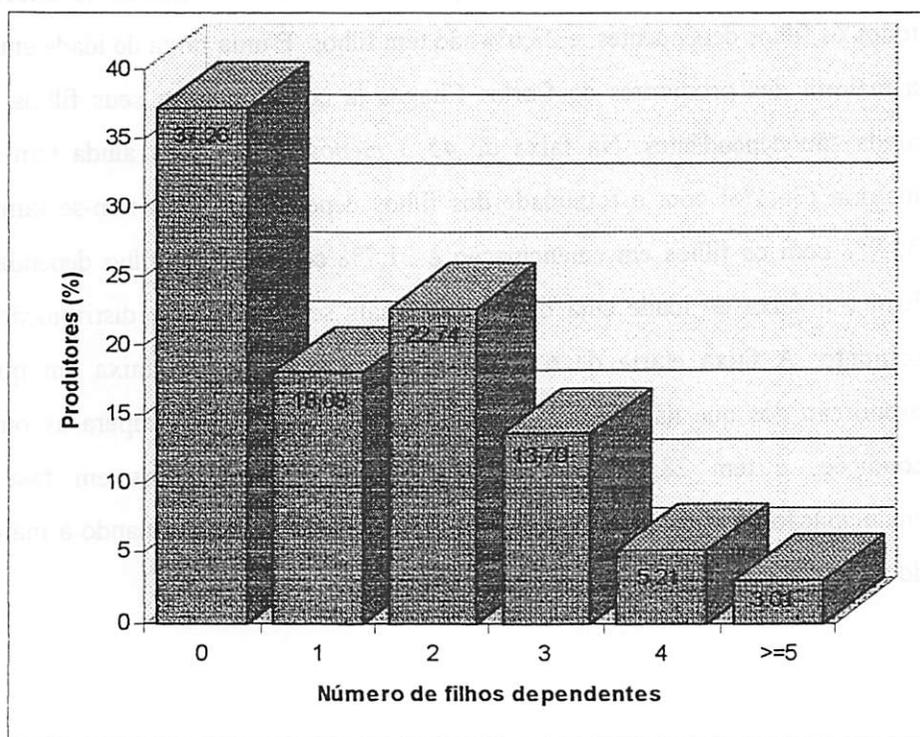


GRÁFICO 3.11 Distribuição dos produtores por número de filhos dependentes

A Tabela 3.12 mostra a distribuição dos produtores de acordo com a idade e com o *índice de dependência dos filhos*, variável que tem como numerador o *número de filhos dependentes* e como denominador o *total de filhos*. Vê-se que no conjunto dos produtores rurais de Carlos Chagas, 16,2% não têm filhos, 42,5% têm todos os filhos dependentes, 19,5% (*de 0,01 a 20% + de 20 a 40% + de 40 a 99%*) estão com os filhos em fase de emancipação e 21,9% não têm mais filhos dependentes, isto é, já criaram suas famílias. A proporção de indivíduos que não têm filhos reduz continuamente com o aumento da faixa de idade. Parte-se dos produtores com *menos de 25 anos*, que não têm filhos, e chega-se aos com *65 anos e acima*, em que ainda restam 4,2% que não têm filhos. A grande maioria (72,1%) dos produtores *de 25 a menos de 45 anos* tem todos os filhos dependentes, e 23,6% não têm filhos. É uma faixa de idade em que a maioria dos produtores de Carlos Chagas já começou a ter seus filhos, que ainda são dependentes. Na faixa *de 45 a menos de 65 anos* ainda tem-se a maioria (36,4%) com a totalidade dos filhos dependentes, mas tem-se também 32,9% com os filhos em emancipação e 21,7% com nenhum filho dependente. Esta é a faixa de idade cuja distribuição mais se assemelha à distribuição do conjunto. A faixa etária de *65 anos e acima* é a primeira faixa em que a proporção dos que não têm mais filhos dependentes (64,8%) supera as outras condições e tem 28,2% dos seus produtores com os filhos em fase de emancipação. A emancipação completa da prole está se dando quando a maioria dos produtores já têm mais de 65 anos

Tabela 3.12 Distribuição dos produtores pelo índice de dependência dos filhos (filhos dependentes/total de filhos) em cada faixa de idade

Filhos dependentes/total (%)	Sem filhos	100 % dep.	De 99 a 40 % dep.	De 39 a 20% dep.	De 19 a 0,1% dep.	Sem filhos dependentes	Total
Idade (anos)							
Menos de 25	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
De 25 a 45	23,6	72,1	2,1	0,7	0,0	1,4	100,0
De 45 a 65	9,1	36,4	15,4	11,2	6,3	21,7	100,0
65 e acima	4,2	2,8	4,2	15,5	8,5	64,8	100,0
Conjunto	16,2	42,6	7,7	7,7	4,1	21,7	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A atividade dos filhos emancipados (Tabela 3.13) fornece indicações sobre a capacidade da unidade de produção rural gerar renda suficiente para reter os filhos dos produtores na atividade rural e sobre a atratividade da atividade rural sobre a nova geração em relação à atratividade exercida pelo meio urbano. Em outros termos, mostra como anda a sucessão na unidade de produção rural. No momento da pesquisa, 43,3% dos produtores tinham filhos emancipados ativos, dos quais 22,2% em atividade *apenas rural*, 32,3% com os filhos divididos em atividade *rural e não-rural* e 45,6% *apenas não-rural*.

Portanto, quase metade dos produtores com filhos emancipados ativos não conseguiu ainda um sucessor, referindo-se aos 45,6% que têm filhos emancipados apenas em atividades não-rurais e que têm apenas três alternativas para conseguir um sucessor:

- que um dos filhos com atividade não-rural venha sucedê-lo;

- que o produtor pertença ao grupo de 12,05%

(19,5% que têm filhos não-emancipados ativos multiplicado pela soma dos 59,2 e 2,8% dos produtores com filhos não-emancipados ativos em atividades *apenas rural e rural e não-rural*) que têm filhos não-emancipados em atividade rural e que um desses filhos menores venha a sucedê-lo;

- que seu sucessor seja um filho que ainda esteja inativo.

Por outro lado, quase um terço dos produtores (32,3%) têm filhos emancipados em atividade *rural e não-rural*, o que provavelmente quer dizer que conseguiram fazer um sucessor, mas não conseguiram reter todos os filhos na atividade rural.

Nos dados sobre os produtores com filhos em atividade desta Tabela 3.13 vê-se, como era de se esperar, que a proporção dos *produtores com filhos não-emancipados ativos* é muito menor (19,5% do total) do que a proporção *produtores com filhos emancipados ativos* (43,3% do total), e também que o número de produtores com filhos em atividades *rural e não-rural* simultaneamente (2,8% dos não-emancipados ativos) é mínimo, o que quer dizer que quase todos os produtores têm filhos não-emancipados em atividade, ou os têm só em atividade *apenas rural* (59,2% dos ativos), ou os têm só em atividade *apenas não-rural* (38,0% dos ativos). Considerando que os filhos não emancipados, por sua dependência, fornecem indício do local de residência da família do produtor, vê-se que, no meio daqueles que têm filhos não-emancipados ativos, é mínima a proporção dos que têm sua família dividida entre a residência urbana e rural e que, mesmo os que têm residência urbana e rural tendem a ter a família toda na cidade. Considerando-se os produtores que têm filhos não-emancipados ativos como uma amostra do total, generalizam-se tais afirmações para o conjunto dos produtores.

Observa-se também que, comparando-se a proporção entre os produtores com filhos em atividade *apenas rural* e com atividade *apenas não-rural*, entre os produtores com filhos não emancipados ativos, para cada *apenas rural* obteve-se em média 0,6 *apenas não-rural* enquanto entre aqueles com filhos emancipados ativos para cada *apenas rural* obteve-se em média 2,0 *apenas não-rural*. Quando o interesse que determina a atividade do filho deixou de ser prioritariamente a unidade de produção e passou a ser o do próprio filho, a proporção da atividade *não-rural* triplicou. E mesmo se se considera a percentagem da atividade *apenas não-rural* (38,0%) entre os filhos dos produtores com filhos não-emancipados, vê-se que é elevada.

Tabela 3.13 Atividade dos filhos emancipados e não-emancipados

Atividade dos filhos	Atividade do(s) filho(s) emancipado(s) (% entre os produtores com filhos ativos))	Atividade do(s) filho(s) não-emancipado(s) (% entre os produtores com filhos ativos))
Apenas rural	22,2	59,2
Rural e não-rural	32,3	2,8
Apenas não-rural	45,6	38,0
Conjunto dos produtores com filhos ativos (% do total)	43,3	19,5

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.14 nos dá a distribuição dos produtores com relação à sua idade e à atividade de seus filhos emancipados. Observa-se que quanto mais idosos os produtores maior é a tendência de terem filhos em atividades *rural e*

não-rural. Para entender esse crescimento basta lembrar que os produtores com maior idade tendem a ter mais filhos e que só quando um indivíduo tiver mais de um filho emancipado é que ele poderá ter filho nas duas atividades, e que quanto mais filhos tiver maior será essa possibilidade. Pode-se observar que a proporção entre atividade *apenas não-rural* e a atividade *apenas rural* se manteve numa relação próxima a 2:1 para todas as faixas de idade, tanto para os produtores cujos filhos começavam a se inserir na vida ativa por conta própria quanto para aqueles cujos filhos já se emanciparam há muito tempo. Ao que parece não houve alteração nas diferentes gerações dos filhos dos produtores quanto à relação *rural/não-rural* em sua emancipação e inserção nas atividades produtivas.

Tabela 3.14 Cruzamento da variável atividade dos filhos emancipados com a variável idade do produtor rural

Atividade filhos emancipados	Não-respondeu (% de idade)	Apenas rural (% de idade)	Apenas não-rural (% de idade)	Rural e não-rural (% de idade)	Total (% de idade)	Conjunto (% do total)
Idade dos produtores						
Menos de 25 anos	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	2,7
De 25 a 45 anos	95,0	1,4	2,9	0,7	100,0	38,4
De 45 a 65 anos	40,6	14,7	28,0	16,8	100,0	39,2
Acima de 65 anos	8,5	16,9	39,4	35,2	100,0	19,5
Conjunto (% do total)	56,7	9,6	19,7	14,0	100,0	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.15 traz a distribuição dos produtores quanto à forma de aquisição das terras próprias que utilizam em cada faixa de área total. Em seu conjunto, 26,0% dos produtores adquiriram suas terras apenas por compra, 24,1% apenas por herança, 21,9% por herança e compra, 14,8% trabalham em terra de terceiros, 8,8% adquiriram apenas por doação e 4,4% por outras combinações de formas de aquisição. A distribuição das categorias de área total em cada uma destas categorias de aquisição não diferiu muito da distribuição no conjunto: 37,8% para menos de 50 hectares, 28,8% para de 50 a menos de 200 hectares e 33,4 % para 200 hectares ou acima, o que quer dizer que produtores que utilizam os diferentes tamanhos de terra estão presentes nas várias formas de aquisição das terras próprias. Nas categorias de aquisição apenas compra, e herança e compra ocorre uma concentração na categoria 200 hectares e acima maior do que a distribuição no conjunto. Já nas categorias apenas herança, apenas doação e não adquiriu, formas em que o fator compra não foi adicionado e que são constituídas de produtores que são ou deverão ser herdeiros, a concentração maior se dá na categoria de área menor, menos de 50 hectares. Um quarto dos produtores de Carlos Chagas (26,0%) adquiriram suas terras apenas por compra, o que quer dizer que não foram herdeiros de terra. Esta categoria, embora com concentrações maiores que no conjunto nas categorias de terra maiores e médias, está significativamente presente em todos tamanhos de terra. Nos outros três quartos os produtores começam trabalhando com terras cedidas, doadas ou herdadas e a compra de terra os faz crescer a área de terra utilizada.

TABELA 3.15 Cruzamento das formas de aquisição das terras próprias em cada categoria de área total utilizada pelo produtor.

Aquisições	Não adquiriu	Apenas herança	Apenas compra	Apenas doação	Herança e compra	Outros	Con-junto
	(% na categ. área)	(% do total)					
Área total (ha)							
Menos de 50	61,1	52,3	24,2	43,8	21,3	31,3	37,8
De 50 a 200	20,4	27,3	33,7	25,0	28,8	43,8	28,8
200 e acima	18,5	20,5	42,1	31,3	50,0	25,0	33,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Conjunto (% do total)	14,8	24,1	26,0	8,8	21,9	4,4	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Os meios de transporte (Gráfico 3.12) mais utilizados pelos produtores são *carro próprio* (52,6%) e *ônibus* (39,7%). Em terceiro, quarto e quinto lugares vieram *linha de leite* (15,3%), *carona* (9,3%) e *cavalo* (4,1%).

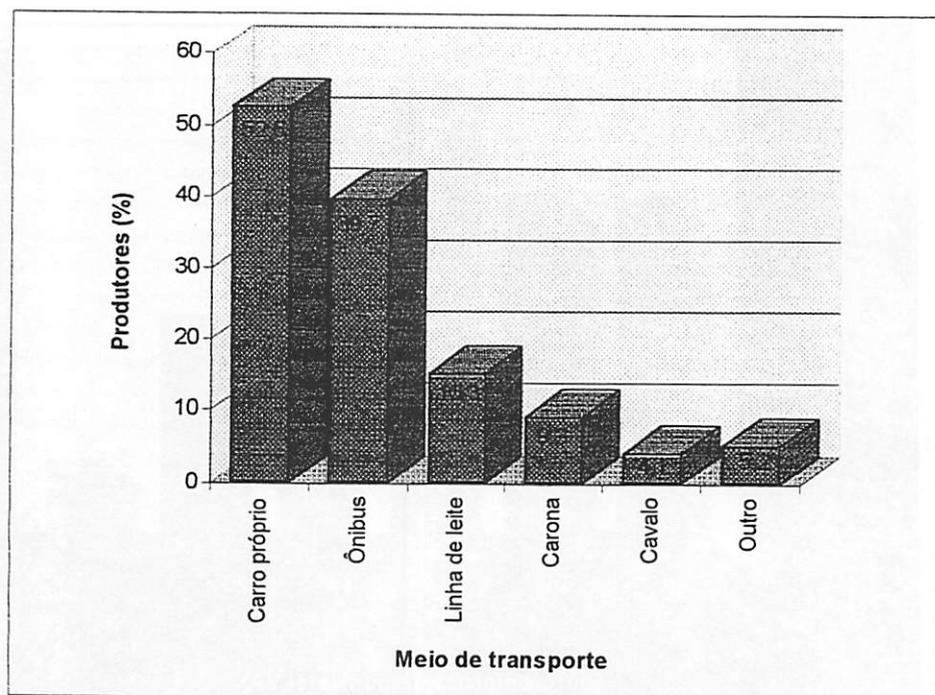


GRÁFICO 3.12 Distribuição dos produtores por meio de transporte utilizado (podia-se marcar mais de uma opção)

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.13 mostra que 19,7% dos produtores rurais de Carlos Chagas não dispõem de energia elétrica em suas unidades de produção, 20,0% dispõem de 5 *kVA*, enquanto que 27,1% de 10 *kVA*, 15,9% de 15 *kVA* e 17,3% de 20 *kVA* e acima.

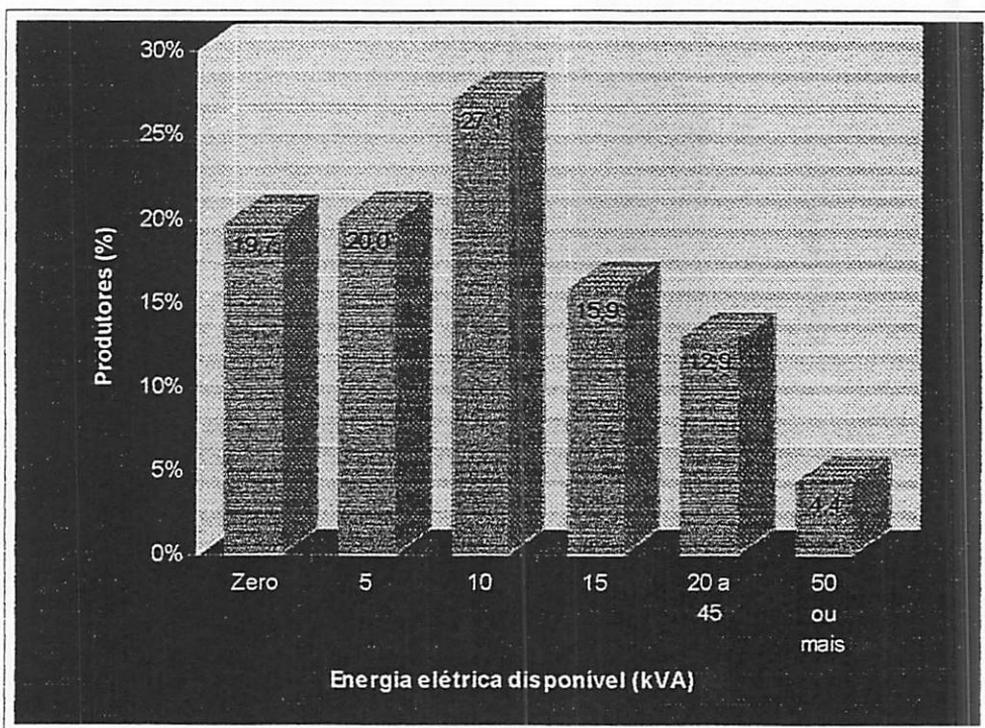


GRÁFICO 3.13 Distribuição dos produtores por disponibilidade de energia elétrica em sua unidade de produção

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

3.2 A produção pecuária

Nesta seção é feita apresentação e discussão sobre a produção pecuária de Carlos Chagas, a composição do rebanho, sua produtividade, uso de inseminação artificial, e sazonalidade da produção de leite. O objetivo é apresentar os sistemas de produção, observando o grande peso da pecuária de leite e corte na composição da renda e na ocupação da mão-de-obra nesse município. Por isto a análise centra-se principalmente em tamanho e composição do rebanho.

A respeito da distribuição dos produtores segundo o tamanho de seus rebanhos bovinos, quase um quarto dos produtores de Carlos Chagas (23,9%) tem mais de 200 cabeças de gado, pouco menos de um terço (31%) tem de 50 a menos de 200 cabeças, pouco mais de um terço (34,8%) tem menos de 50, e um décimo (10,4%) não tem gado bovino (Gráfico 3.14).

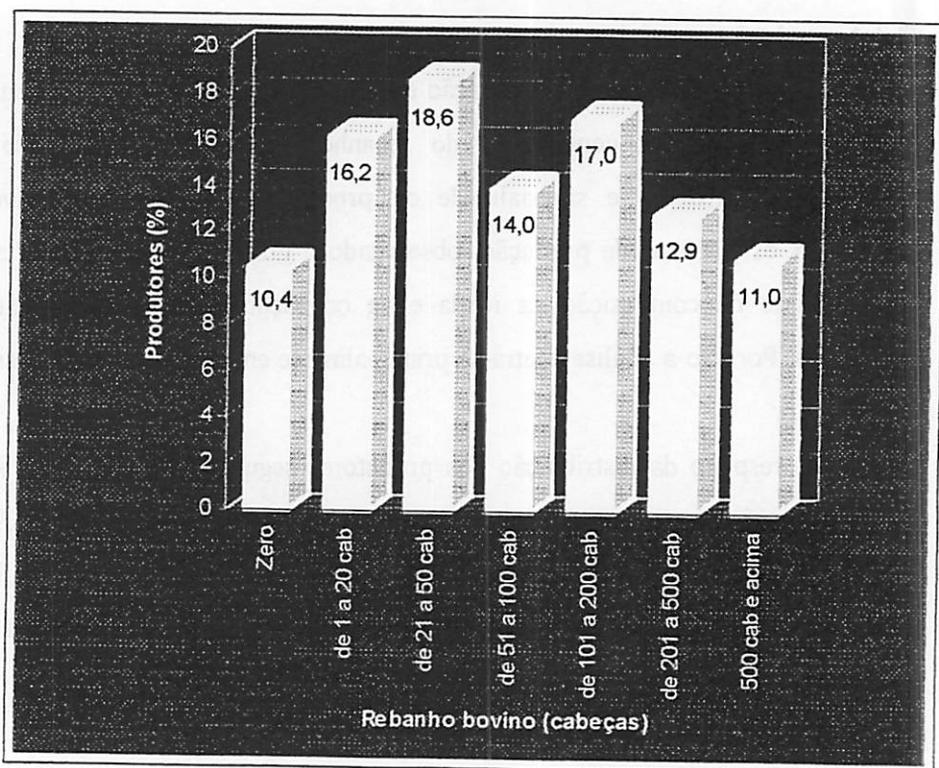


GRÁFICO 3.14 Distribuição dos produtores por total do rebanho bovino

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.15 mostra que além de a maioria dos produtores ser pecuarista, existe uma proporcionalidade entre o rebanho bovino e a área utilizada. Os três picos de concentração de produtores aconteceram entre aqueles com área de *menos de 50 hectares* e rebanho de *menos de 50 cabeças* (25.5% do total), entre os *de 50 a menos de 200 hectares* de área e *de 50 a menos de 200 cabeças* (17.5% do total), e naqueles com *200 hectares e acima* e *200 cabeças e acima* (22.2% do total). Portanto, 65.2% dos produtores criam um número de cabeças de gado situado na mesma faixa do número de hectares da área que

utilizam, ou seja criam aproximadamente uma cabeça por hectare. É digno de nota que, em cada categoria de área, a segunda maior concentração é a categoria de rebanho imediatamente inferior ao pico de maior concentração, ou seja, a categoria que apresenta uma densidade bovina pouco menor de uma cabeça por hectare.

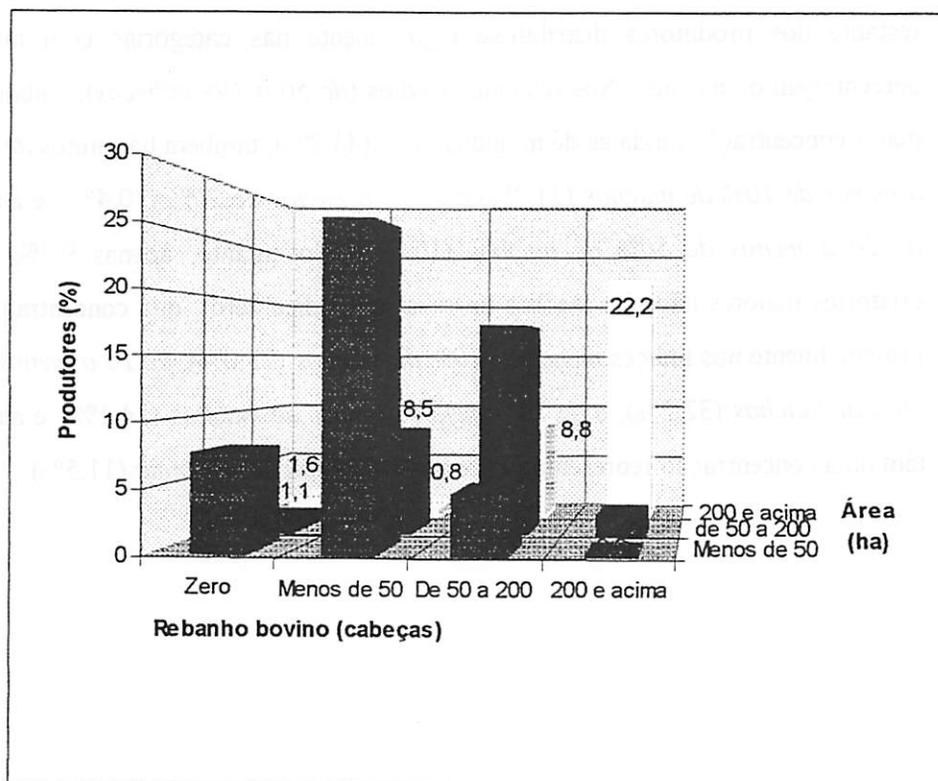


GRÁFICO 3.15 Distribuição dos produtores por rebanho bovino e área

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

No Gráfico 3.16 aparece a distribuição dos produtores pelo índice de machos em cada categoria de tamanho de rebanho. O índice de machos foi

calculado dividindo-se o total de machos pelo total de cabeças do rebanho. Omitiu-se a distribuição dos produtores sem gado para simplificação visual do gráfico. Uma vez que a variável rebanho é denominador do índice, este será indefinido toda vez que a variável rebanho for zero.

Para os rebanhos menores (*De 1 a 49 cabeças*), houve uma concentração pronunciada (74,0%) no índice zero, isto é, sem machos no rebanho, sendo que o restante dos produtores distribuiu-se regularmente nas categorias com maior percentagem de machos. Nos rebanhos médios (*de 50 a 199 cabeças*), embora a maior concentração ainda se dê no índice zero (44,2%), também há muitos *de 0.1 a menos de 10% de machos* (21,2%) e *de 10 a menos de 20%* (20,4%), e ainda *de 20 a menos de 50% de machos* (10,6%). No entanto, apenas 9,2% dos criatórios maiores não têm machos no rebanho (índice zero), que concentram-se principalmente nos índices *menos de 10% de machos* (23,0%), *de 10 a menos de 20% de machos* (32,2%), e *de 20 a menos de 50% de machos* (24,1%), e ainda têm uma concentração representativa com *50% de machos e acima* (11,5%).

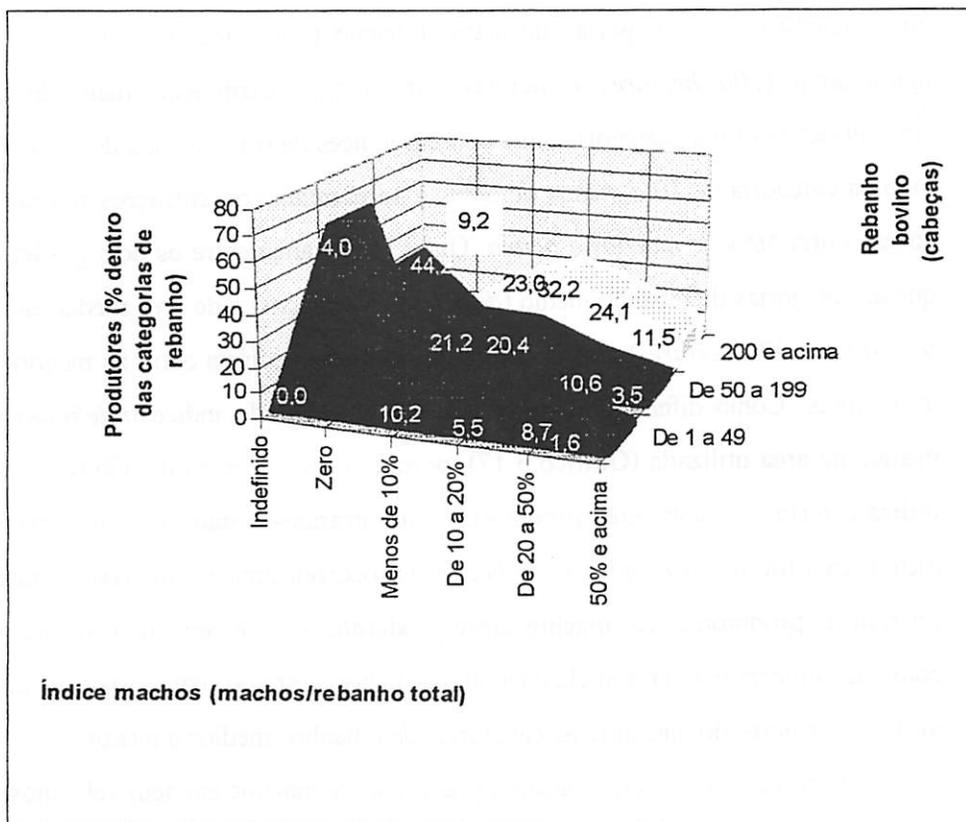


GRÁFICO 3.16 Distribuição dos produtores por grupos de tamanho de rebanho bovino e pela percentagem de machos no rebanho

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Comparando-se a distribuição do índice de proporção de machos no rebanho nas categorias de tamanho de rebanho (Gráfico 3.16) com a distribuição do mesmo índice por área utilizada (Gráfico 3.17), vê-se a similaridade dos gráficos. Observa-se em ambos os gráficos que a distribuição das categorias de menor rebanho (*de 1 a 49 cabeças*) e de menor área (*de 0,1 a 50 hectares*) são muito semelhantes, apresentaram uma dominância extrema da ausência de machos e uma distribuição dos índices com as proporções de machos pequenas e

quase idênticas. As categorias de maior rebanho (*200 cabeças e acima*) e de maior área (*200 hectares e acima*) apresentam distribuição mais diluída, concentradas entre as categorias que cobrem índices de 0,1 a menos de 50% com pico na categoria *de 10 a menos de 20%*, e apresentam concentrações relevantes na categoria *50% de machos e acima*. Outra semelhança entre os dois gráficos é que as categorias de rebanho médio (*de 50 a 199 cabeças*) e de área média (*de 50 a menos de 200 hectares*) têm uma distribuição intermediária entre as menores e as maiores. Como diferença pode-se notar a presença do índice *indefinido* no gráfico de área utilizada (Gráfico 3.17), porque os produtores que não têm gado utilizam terra, e como estes produtores concentraram-se mais na categoria de menor área (*de 0,1 a menos de 50 hectares*), ocorreu uma menor concentração relativa de produtores sem machos entre produtores com menor área, o que fez com que houvesse uma semelhança muito maior entre as categorias de área médias e menores do que entre as categorias de rebanhos médios e menores.

Percebe-se que, com relação à proporção de machos em seus rebanhos, a realidade da utilização da terra é semelhante à utilização dos rebanhos, e que os produtores que não têm gado fazem diferença na análise.

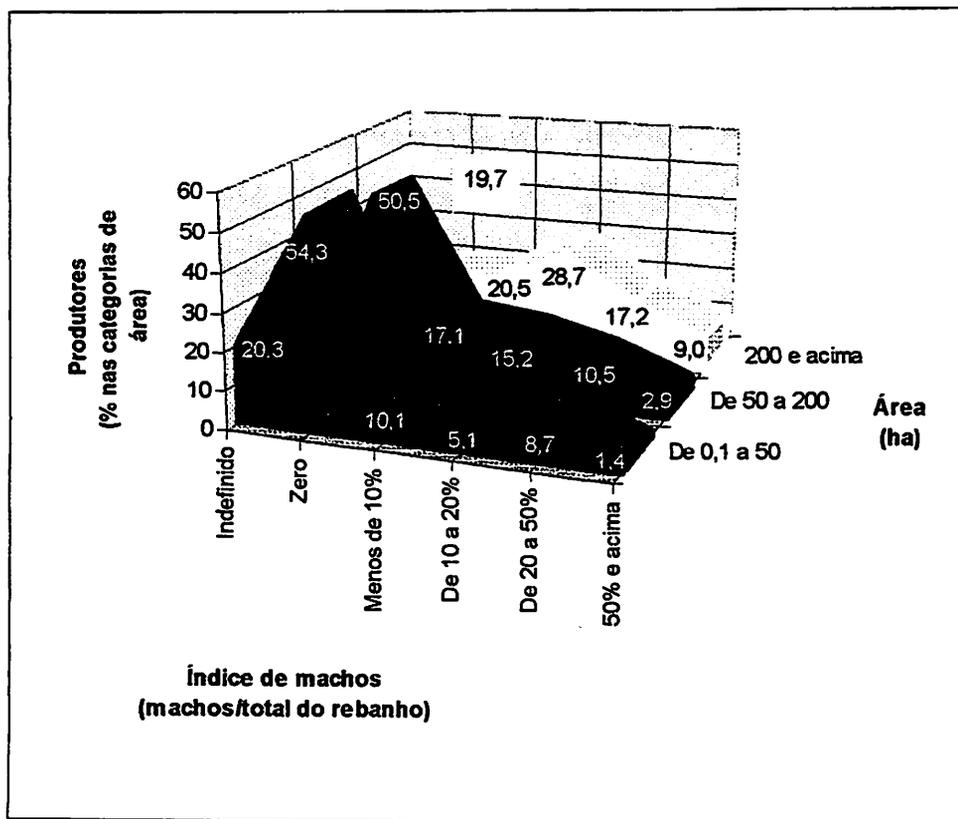


GRÁFICO 3.17 Distribuição dos produtores por área e pela percentagem de machos no rebanho

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O índice *vacas leiteiras* foi construído dividindo-se o número de vacas leiteiras (todas vacas que o produtor utilizava para produzir leite, estivessem em lactação ou não na data da entrevista) pelo total de cabeças do rebanho. O Gráfico 3.18 mostra a distribuição dos produtores por área e por este índice.

A primeira constatação, que é óbvia, é de que a concentração de vacas leiteiras nos rebanhos é bem superior à de machos. A categoria de áreas menores

(de 0,1 a menos de 50 hectares) tendeu a ter mais produtores sem gado (20,3%), isto é, com índice *indefinido*, sem vacas leiteiras no rebanho (16,7%) e com 60% de vacas leiteiras e acima (13,0%), se comparada com as outras categorias de área. Ainda assim, 22,5% dos rebanhos das áreas menores possuem de 20 a 40% de vacas leiteiras, uma proporção compatível com um produtor que ordene todas as suas vacas, retenha as fêmeas para reposição das vacas e os machos até vendê-los para abate, e não compre gado “de fora”. Esta evolução de rebanho será denominada de “natural”. Nota-se ainda que a maior concentração de produtores menores ocorre de 40 a menos de 60% de vacas leiteiras (26,8%), uma proporção compatível com um criador que não retenha os machos e/ou fêmeas.

Na categoria de área média (de 50 a menos de 200 hectares) é muito menor a concentração de produtores sem gado (3,8%), também cai a percentagem dos que têm gado mas não têm vacas leiteiras (10,5%), cresce a percentagem dos que têm de 20 a menos de 40% (30,5%), entre 40 e menos de 60% ainda situa-se o pico (42,9%) e reduz a percentagem com 60% e acima (3,8%).

Entre os produtores com 200 hectares e acima, diferentemente, a maior concentração se dá de 20 a menos de 40% de vacas leiteiras (31,1%) e é grande a percentagem 20 e menos de 40%. Embora não seja o pico, a percentagem entre 40 e menos de 60% ainda é expressiva (23,8%), e inexpressiva com 60% e acima (0,8%).

Portanto, os produtores que não têm gado têm participação maior apenas na categoria de áreas menores, aqueles com gado mas sem vacas leiteiras (categoria em que estão incluídos tanto os invernistas quanto os que recriam e, também, os que têm vacas só para cria) estão presentes em todas os tamanhos de áreas, mas mais acentuadamente na de áreas menores. Os produtores que têm uma proporção de vacas leiteiras menor do que seria esperado num rebanho com evolução “natural” em que todas as vacas paridas fossem ordenhadas têm uma

participação significativa apenas entre os produtores com áreas grandes, estão praticamente ausentes entre as áreas pequenas e têm pequena presença entre as médias. Os produtores com uma proporção de vacas leiteiras “natural” estão expressivamente representados em todas as áreas e também os que têm uma proporção acima do “natural”, que poderiam ser chamados criadores “especializados” em produção de leite. Deduz-se que haja um comércio de venda de machos destes produtores com áreas pequenas, médias e grandes com maior proporção de vacas leiteiras, os “especializados” em leite, para principalmente os grandes e também médios com proporção de vacas leiteiras menor que a “natural”.

Os cruzamentos dos dados das proporções de machos com tamanho de rebanho e de vacas leiteiras com área (Gráficos 4.5 e 4.6) mostram uma tendência a menores proporções de vacas leiteiras e maiores proporções de machos com o aumento do rebanho e da área. Como já foi explicado, isto não significa que os pequenos se especializem em produção de leite e os grandes em machos. Ribeiro (1992) mostra as diferentes funções das atividades econômicas (agricultura de subsistência, comércio, pecuária, café, trabalho) de agricultores familiares da Zona da Mata Mineira e da alternância da composição de atividades utilizadas por eles de acordo com suas situações econômicas e financeiras, e Garcia Júnior (1989) mostra também diferentes estratégias econômicas usadas pelos produtores de acordo com diferentes situações econômicas e de meio ambiente. Pode-se afirmar que a produção de leite em Carlos Chagas é geralmente uma atividade mais utilizada para a manutenção e criação de machos para investimento.

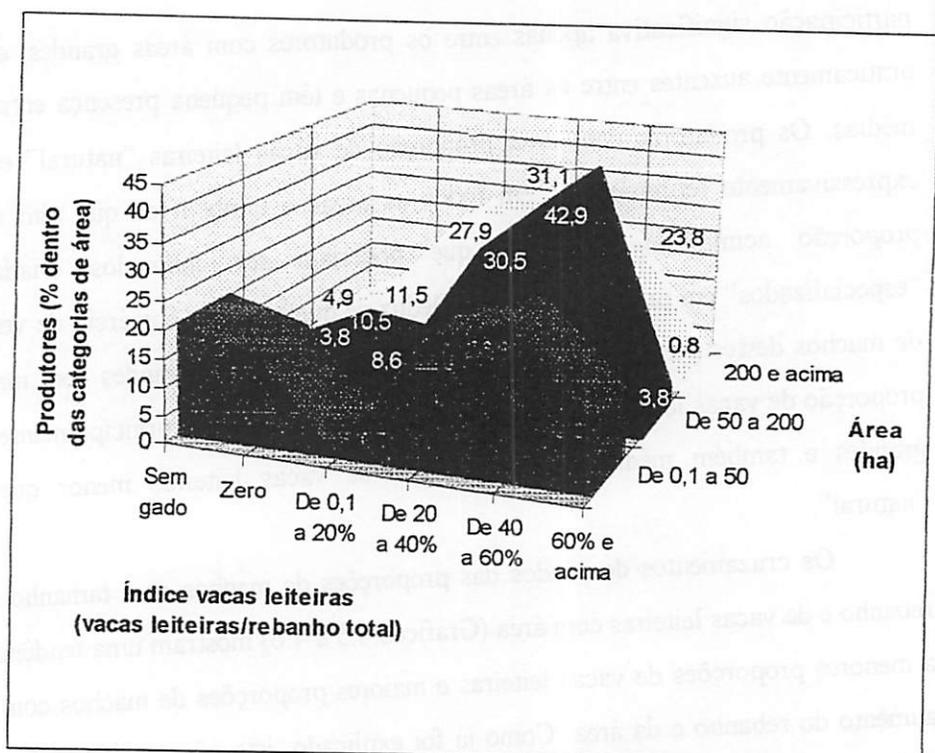


GRÁFICO 3.18 Distribuição dos produtores por área e proporção de vacas leiteiras no rebanho

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.16 nos traz a distribuição do conjunto dos produtores por idade e por rebanho e também a distribuição da idade em cada categoria de rebanho. A primeira constatação é que a idade distribuiu-se em cada categoria de rebanho de uma forma semelhante à sua distribuição no conjunto. Outra é que, comparando a distribuição da idade em cada categoria de rebanho, vê-se que nas categorias de rebanho *zero cabeças* e *500 cabeças e acima* ocorrem concentrações de produtores acima de 45 anos 21% e 31% acima da concentração do conjunto de produtores com 45 anos e acima. Em contrapartida, *de 50 a*

menos de 200 cabeças uma concentração de produtores com menos de 45 anos 31% superior ao conjunto.

TABELA 3.16 Distribuição dos produtores por rebanho bovino e idade

Idade (anos)	Menos de 25	De 25 a 45 (%)	De 45 a 65 (%)	65 e acima	Total	Con
Total do rebanho bovino (cabeças)	(% nas categorias rebanho)	nas categorias rebanho)	nas categorias rebanho)	(% nas categorias rebanho)	(% nas categ reban)	junto do total)
Zero	0,0	28,9	47,4	23,7	100,0	10,4
De 0,1 a 50	3,9	50,4	29,1	15,7	100,0	34,8
De 50 a 200	3,5	40,7	38,9	16,8	100,0	31,0
500 ou mais	1,1	21,8	50,6	26,4	100,0	23,8
Conjunto	2,7	38,4	39,2	19,5	100,0	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.19 mostra a distribuição dos produtores por produção de leite. Tem-se 26,0% que não produzem leite, nos quais estão incluídos os 10,4% (Gráfico 3.14) que não são criadores de gado, 17,3% produzem *de 0,1 a menos de 50 kg*, 15,1% *de 50 a menos de 100 kg*, 17,3% *de 100 a menos de 200kg*, 18,4% *de 200 a menos de 500 kg* e 6,0% *500 kg e acima*.

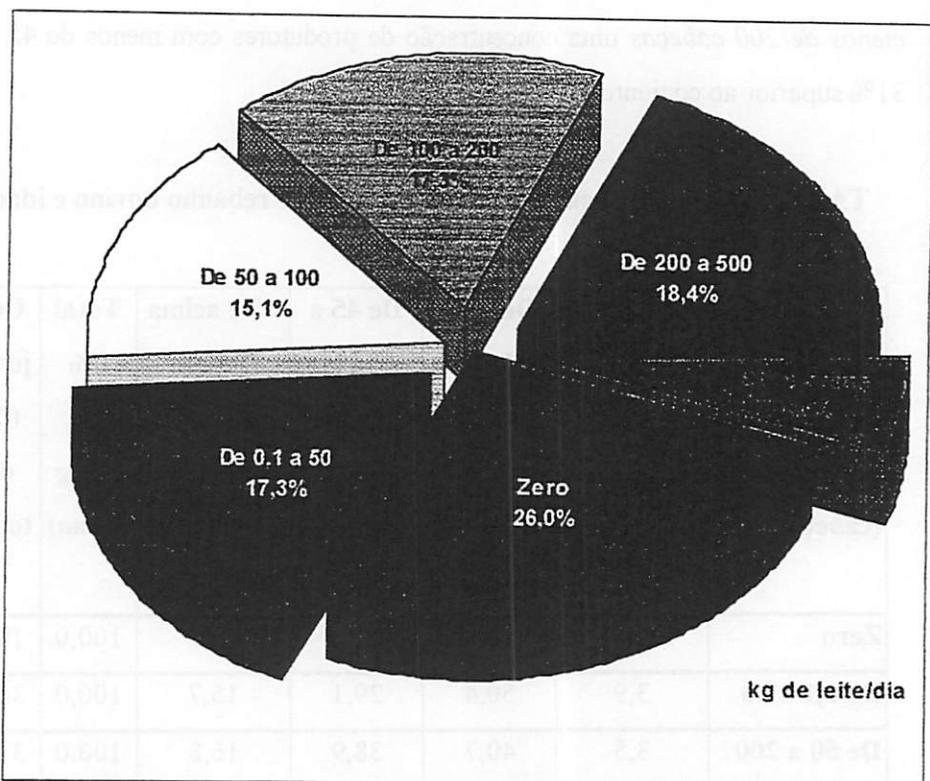


GRÁFICO 3.19 Distribuição dos produtores por produção de leite

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.17 traz o cruzamento de dados de área utilizada e produção de leite e mostra uma tendência uniforme de aumento da concentração de produtores com o aumento da área utilizada. Existe uma relação positiva entre área e produção de leite, o que faz esperar uma produtividade de leite por área sem muitas variações com a mudança de área.

TABELA 3.17 Distribuição dos produtores por área e produção de leite

Produção de leite em jan (kg/dia)	Zero (%)	De 0,1 a menos de 50 (%)	De 50 a menos de 100 (%)	De 100 a menos de 200 (%)	De 200 a menos de 500 (%)	500 e acima (%)	Conjunto (%)
Área total (ha)							
Menos de 50	17,0	12,6	6,3	1,9	0,0	0,0	37,8
De 50 a 200	4,4	4,1	6,8	8,5	4,4	0,5	28,8
200 e acima	4,7	0,5	1,9	6,8	14,0	5,5	33,4
Conjunto	26,0	17,3	15,1	17,3	18,4	6,0	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O índice sazonalidade apresentado na Tabela 3.18 indica a percentagem da produção diária de leite cota em relação à produção em janeiro. Os produtores *sem cota* representaram 14,0% do total e são principalmente aqueles que ou fornecem leite para laticínios que não fazem cota ou vendem direto para o consumidor e também alguns que não declararam sua cota ou não forneceram leite na época da seca para a sua atual compradora de leite. Observa-se que 14,8% dos produtores produzem na seca *de 0,1 a menos de 50%* do leite que produzem em janeiro, que 27,9% o fazem *de 50 a menos de 75%*, que 10,1% produzem *de 75 a menos de 100%*, e, ainda, que 7,1% não apresentam

sazonalidade ou produzem mais leite na seca que em janeiro. Vê-se que não se pode medir a sazonalidade de 40% dos produtores (26,0% + 14,0%), por não produzirem leite ou não terem cota de produção na seca, sendo que mais da metade destes têm *menos de 50 hectares*. Para poder-se analisar melhor a sazonalidade de produção de leite, retirou-se estes 40%, isolando os 60% que têm cota na Tabela 3.19. Com base ainda na Tabela 3.18, pode-se dizer, sobre este estrato retratado na próxima tabela, que a participação das áreas menores (*menos de 50 hectares*) cai muito, passando para 13,1% (+37,8% -17,0% -7,7%) enquanto as áreas médias (*de 50 a menos de 200 hectares*) passaram para 21,7% e as áreas maiores (*200 hectares e acima*), para 25,1%.

TABELA 3.18 Distribuição dos produtores por área e sazonalidade de produção de leite

Índice sazonalidade % leite cota/jan. 98	Sem leite (%)	Sem cota (%)	De 0,1 a 50% (%)	De 50 a 75% (%)	De 75 a 100% (%)	100% e acima (%)	Total (%)
Área total (ha)							
Menos de 50	17,0	7,7	1,9	6,0	3,0	2,2	37,8
De 50 a 200	4,4	2,7	6,0	9,3	3,6	2,7	28,8
200 e acima	4,7	3,6	6,8	12,6	3,6	2,2	33,4
Conjunto	26,0	14,0	14,8	27,9	10,1	7,1	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.19 traz a distribuição da sazonalidade na produção de leite em cada categoria de área total, salientando-se novamente que o conjunto

retratado nesta tabela é o dos produtores de leite dos quais se tem informação da cota de produção de leite na seca.

Vê-se que um quarto (24,7%) dos fornecedores de leite apresentam uma enorme sazonalidade (*de 0,1 a menos de 50%*), e quase metade (46,6%) *de 50 a menos de 75%*, que é uma sazonalidade que ainda gera uma capacidade ociosa grande na indústria durante a entre-safra. Quase um sexto (16,9%) dos fornecedores de leite produzem na seca *de 75 a menos de 100%* da produção das águas, e 11,9% não apresentaram sazonalidade de produção ou produzem mais leite na seca do que nas águas. Viu-se na tabela anterior que a percentagem de áreas menores (*menos de 50 hectares*) entre os produtores que fornecem leite para os laticínios que compram leite no município e que trabalham com o sistema de formar uma cota de leite na seca é pequena se comparada tanto com a participação de todos os produtores com áreas menores quanto com a participação dos fornecedores de leite inclusos nesta tabela com áreas médias e menores. Porém, qualitativamente observa-se que nas áreas menores concentraram-se fornecedores com menor sazonalidade (*de 75 a menos de 100%*) ou com sazonalidade inversa (*100% e acima*), numa concentração maior que no conjunto, que, inversamente, os fornecedores com áreas maiores (*200 hectares e acima*) tiveram concentrações ligeiramente maiores que no conjunto nas duas categorias com maior sazonalidade. Neste aspecto a categoria de áreas médias distribuiu-se de forma intermediária, concentrando-se ligeiramente acima do conjunto entre os que fizeram cota que representam *100% da produção em janeiro e acima e de 0,1 a menos de 50%*.

TABELA 3.19 Distribuição dos produtores de leite que fizeram cota por sazonalidade de produção de leite e área

Índice sazonalidade % leite cota/jan. 98 (kg/dia) Áreas total (ha)	De 0,1 a 50% (% na categoria área)	De 50 a 75% (% na categoria área)	De 75 a 100% (% na categoria área)	100% e acima (% na categoria área)	Total (% na categ. área)
Menos de 50	14,6	45,8	22,9	16,7	100,0
De 50 a 200	27,8	43,0	16,5	12,7	100,0
200 e acima	27,2	50,0	14,1	8,7	100,0
Conjunto	24,7	46,6	16,9	11,9	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.20 expõe a distribuição dos produtores por produtividade de leite, onde 5,5% têm vacas leiteiras com produtividade inferior a 3 kg por dia, 41,9%, de 3 a menos de 6 kg/dia e 22,2% com 6 kg/dia e acima, além dos 21,6% que não declararam vacas leiteiras e dos 8,8% que não tiram leite de suas vacas.

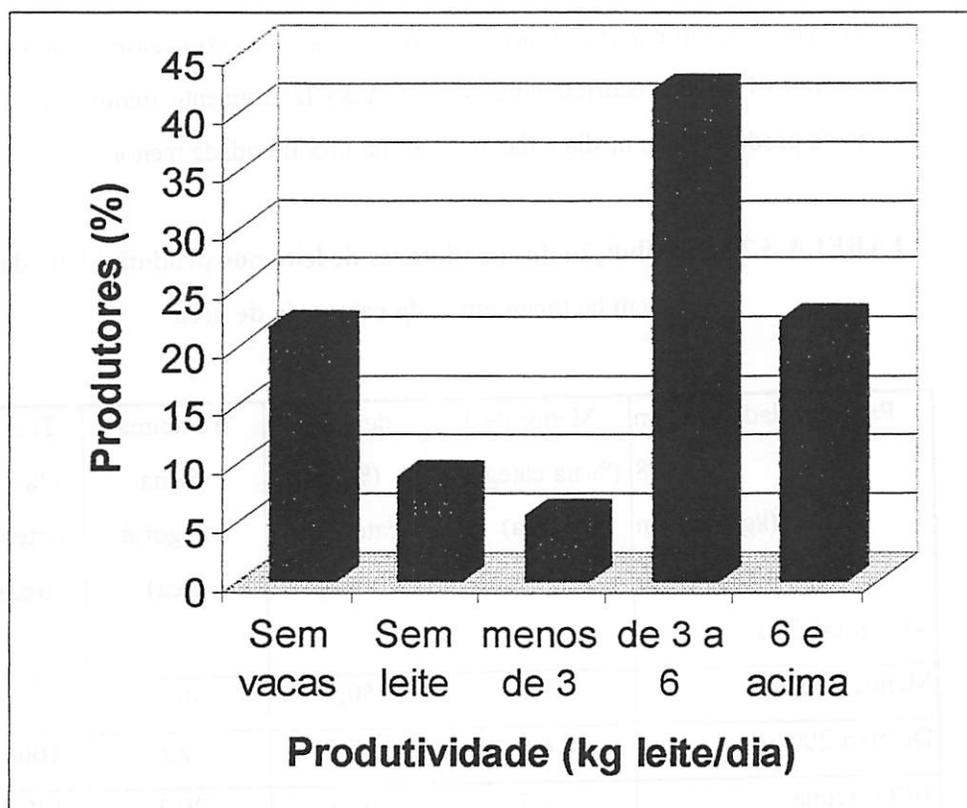


GRÁFICO 3.20 Distribuição dos produtores por produtividade leiteira das vacas em lactação

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.20 apresenta o conjunto de produtores de leite com suas produtividade de leite calculadas distribuídas em cada categoria de área, por isso não inclui aqueles *sem vacas leiteiras* (21,8%) e *sem leite* (8,8%).

Vê-se que uma grande maioria (60,2%) produz *de 3 a menos de 6 kg de leite por vaca em lactação por dia*, que 31,9% obtêm *6 kg/dia e acima*, e 7,9%, *menos de 3kg/dia*. No geral a distribuição foi semelhante à que se deu em cada categoria de área, com uma concentração maior daqueles com *menos de 50*

hectares em 6 kg/dia e acima e menor de 50 a menos de 200 hectares em menos de 3 kg/dia. Também ocorreu uma concentração ligeiramente maior das áreas médias na produtividade média e das maiores na produtividade menor.

TABELA 3.20 Distribuição dos produtores de leite por produtividade das vacas em lactação em cada categoria de área

Produtividade leite em jan.-98 (kg/vaca em lactação.dia)	Menos de 3 (% na categoria área)	de 3 a 6 (% na categoria área)	6 e acima (% na categoria área)	Total (% na categ. área)
Área total (ha)				
Menos de 50	9,0	50,7	40,3	100,0
De 50 a 200	6,0	65,5	28,6	1000
200 e acima	8,7	62,1	29,1	100,0
Conjunto	7,9	60,2	31,9	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.21 traz a distribuição dos produtores por percentagem de machos no rebanho em cada categoria de produção diária de leite. Comparando-se com a distribuição da percentagem de machos no conjunto dos produtores, a categoria de produção zero de leite apresentou concentrações muito maiores entre os que não têm gado (mais do triplo) e com 40% de machos e acima (mais do dobro). Observa-se que cada categoria de produção de leite tem uma faixa nas categorias de percentagem de machos em que apresenta uma concentração maior que no conjunto. Para produção de 0,1 a menos de 50 kg/dia, a concentração maior que o conjunto está em zero por cento de machos no rebanho, para de 50

a menos de 100 kg/dia, na faixa de zero a 10% de machos, para a de 100 a menos de 200 kg/dia na faixa de 0,1 a 20% de machos, para de 200 a menos de 500 kg/dia na faixa de 0,1 a 40% e para 500 kg/dia e acima, na mesma faixa, só que com uma concentração muito maior que no conjunto na categoria de 20 a menos de 40% (mais do triplo). Pode-se afirmar que a quantidade de leite produzida teve influência na proporção de machos no rebanho adotada pelos pecuaristas. A distribuição das proporções de machos em cada categoria de produção de leite diferiram entre si. Entre os menores fornecedores houve uma concentração ainda maior que a média dos que não criam machos e houve uma tendência para maiores percentagens de machos com o aumento da quantidade de leite produzida. Na distribuição daqueles que não produzem leite observa-se que ocorreram os que não têm machos no rebanho em proporção semelhante à média e que houve concentrações bem superiores à média dos que não têm gado e dos que têm mais 40% de machos no rebanho. A produção de leite se mostrou menos como uma atividade em competição com a criação de machos e mais como uma atividade básica cujo aumento de produção possibilitou o aumento da proporção de machos no rebanho até o limite de 40%, a partir do qual a tendência foi de menores produções de leite.

TABELA 3.21 Distribuição dos produtores por percentagem de machos no rebanho em cada categoria de produção de leite

% machos no rebanho	(% na categoria produção de leite)							Total
	Sem gado	Sem machos (% na cat. produção de leite)	De 0,1 a 10	De 10 a 20	De 20 a 40	40 e acima		
Produção Leite jan. 98 (kg/dia)								
Zero	27,4	37,9	6,3	7,4	5,3	15,8	100,0	
De 0,01 a 50	1,6	65,1	14,3	11,1	7,9	0,0	100,0	
De 50 a 100	0,0	60,0	18,2	9,1	9,1	3,6	100,0	
De 100 a 200	0,0	38,1	20,6	27,0	9,5	4,8	100,0	
200 e acima	1,1	20,2	23,6	28,1	22,5	4,5	100,0	
Conjunto	7,7	41,6	16,2	16,7	11,2	6,6	100,0	

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Segundo a Tabela 3.22, vê-se que nos rebanhos menores ocorrem as maiores proporções de produtores sem vacas em lactação e de produtores que não ordenham suas vacas leiteiras e que essa proporção diminui com o aumento do tamanho dos rebanhos. Se se considerar a distribuição da produtividade leiteira apenas entre os produtores de leite, desconsiderando quem não tem vacas ou não as ordenha, vê-se que, comparado ao conjunto dos produtores, ocorre maior concentração da produtividade na faixa:

- de 9 kg/dia e acima nos rebanhos com *menos de 50 cabeças*;
- de 0 a menos de 9 kg/dia nos rebanhos *de 50 a menos de 200 cabeças*;
- de 3 a menos de 9 kg/dia nos rebanhos *de 200 a menos de 500 cabeças*;
- e *de 3 a menos de 6kg/dia e 9 kg/dia e acima* nos rebanhos *de 500 cabeças e acima*.

TABELA 3.22 Distribuição dos produtores por produtividade leiteira* em cada categoria de rebanho bovino

Produtividade de leite (kg/vaca.dia)	Sem vacas em lactaç. (% dentro da categoria rebanho)	Zero (% na categ reb.)	menos de 3 (% dentro da categoria rebanho)	de 3 a 6 (% dentro da categoria rebanho)	de 6 a 9 (% dentro da categoria rebanho)	9 e acima (% dentro da categoria rebanho)	TOTAL (% na categ. Reban.)
De 0,1 a 20	25,0	28,3	0,0	18,3	15,0	13,3	100,0
De 20 a 50	23,9	7,0	8,5	42,3	8,5	9,9	100,0
De 50 a 100	7,7	7,7	5,8	55,8	19,2	3,8	100,0
De 100 a 200	9,5	4,8	9,5	52,4	20,6	3,2	100,0
De 200 a 500	12,5	4,2	4,2	50,0	29,2	0,0	100,0
500 e acima	7,0	2,3	7,0	60,5	16,3	7,0	100,0
Conjunto	21,6	8,8	5,5	41,9	16,2	6,0	100,0

* Produtividade leiteira = kg de leite jan.98/número de vacas em lactação

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.23 mostra a distribuição dos produtores por produção de leite e empresa compradora de leite e vê-se que 47,6% dos produtores entregam sua produção de leite para a *Coolvam* – Cooperativa de Laticínios Vale do Mucuri Ltda., 25,5% não comercializam leite, 9,2% fornecem para a *Nestlé*, 5,0%, para a *Cotochés*, 4,5%, para *CLTO*, 5,6%, para outras empresas e 2,6%, *direto ao consumidor*. A distribuição das categoria de produção entre os fornecedores de leite da *Coolvam* concentra-se na extensa faixa *50 a menos de 500 kg/dia* numa proporção maior que no conjunto, havendo uma representação significativa de todas as categorias de produção. Na *Nestlé* a concentração de produtores maior que no conjunto deu-se nas produções *de 50 a menos de 100 kg/dia* e *200 kg/dia e acima*, na *Cotochés* de *0,1 a menos de 100 kg/dia*, na *CLTO* de *0,1 a menos de 50 kg/dia*, *de 100 a menos de 200 kg/dia* e *500kg/dia e acima* e os produtores que vendem o leite *direto ao consumidor* estão presentes apenas nas categorias *de 100 a menos de 200 kg/dia* e menores, em que têm maiores percentagens.

Existe, pois, uma hegemonia da *Coolvam* no município, que deve ser explicada por uma preferência da maioria dos produtores.

TABELA 3.23 Distribuição dos produtores de leite segundo a produção diária de leite e a compradora do leite

Compradora de leite	Não comercializa	Coolva m	Nestlé	Cotochés	CLTO	Direto ao consumidor	Outras empresas	Total
Produção Leite jan								
Não produz	96,8	2,1	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Menos de 50	6,2	46,2	7,7	13,8	12,3	7,7	6,2	100,0
De 50 a 100	0,0	64,3	12,5	7,1	3,6	5,4	7,1	100,0
De 100 a 200	1,5	73,1	9,0	4,5	6,0	3,0	3,0	100,0
De 200 a 500	0,0	69,6	13,0	4,3	1,4	0,0	11,6	100,0
500 e acima	0,0	57,1	25,0	0,0	7,1	0,0	10,7	100,0
Conjunto	25,5	47,6	9,2	5,0	4,5	2,6	5,5	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.21 mostra a proporção da utilização da assistência técnica nas diferentes áreas utilizadas e mostra que 46,0% dos produtores utilizam e 54,0% não utilizam a assistência técnica. Revela-se que o menor percentual de utilização está naqueles com *menos de 10 hectares* (16,3%) e este percentual cresce sem interrupção, à medida que há o aumento das áreas, até a categoria *1.000 hectares e acima* (84%).

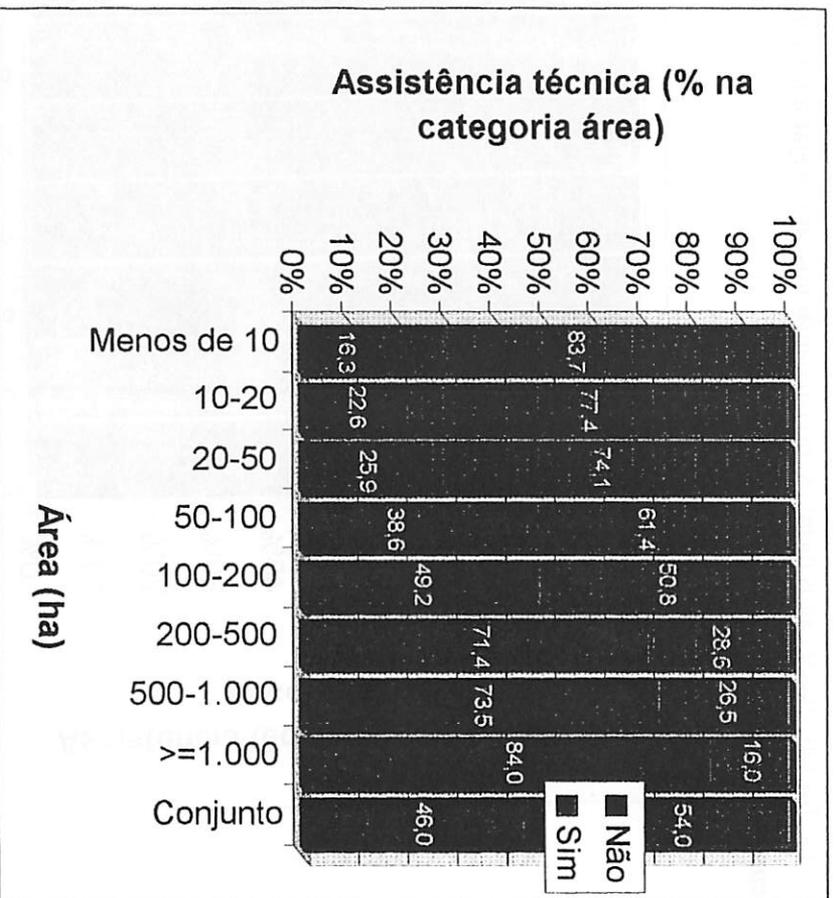


GRÁFICO 3.21 Distribuição dos produtores segundo o uso de assistência técnica em cada categoria de área

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.22 mostra que a relação da adoção de assistência técnica pelos produtores com diferentes níveis de escolaridade aumentou com o aumento da escolaridade. A menor adoção de assistência técnica deu-se entre aqueles que não frequentaram a escola (9,1%). Houve aumentos relativamente grandes nas categorias *primeiro grau incompleto* (35,6%) e *primeiro grau completo* (60,0%)

e, a partir daí crescimentos menores, porém paulatinos, até chegar à *terceiro grau completo* (80,0%).

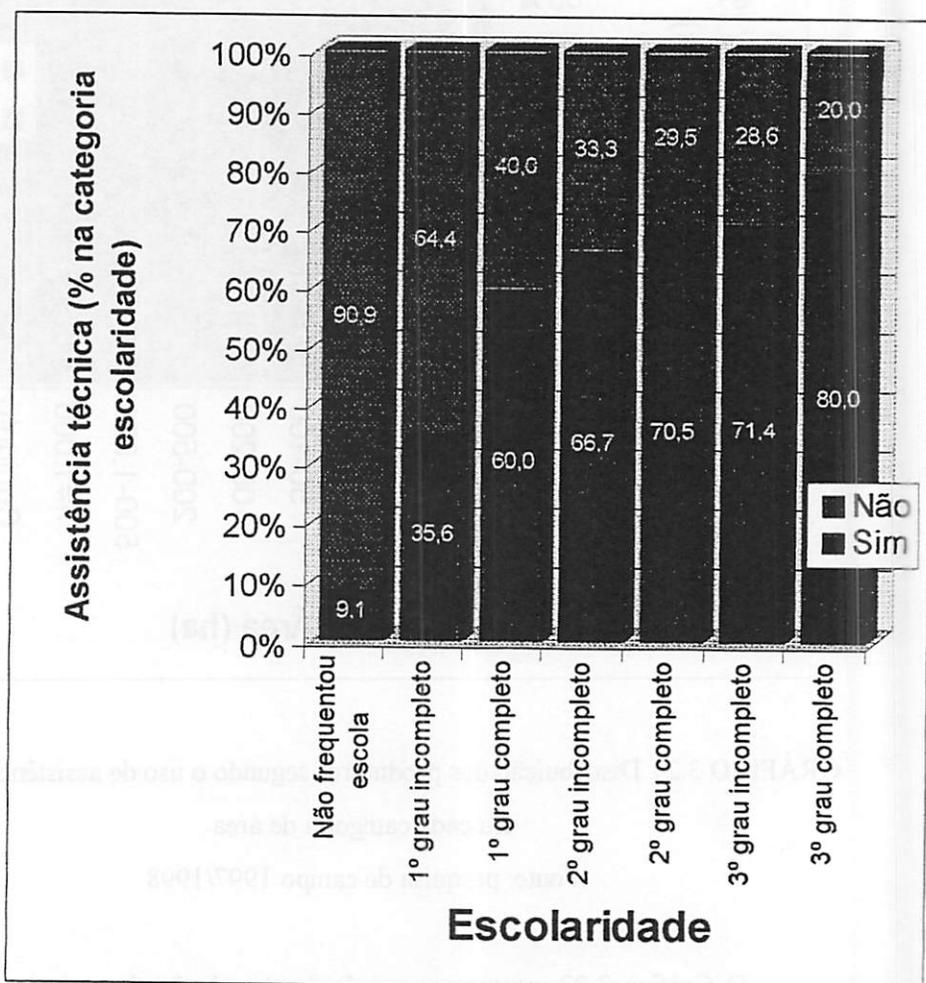


GRÁFICO 3.22 Distribuição dos produtores segundo o uso da assistência técnica em cada categoria de escolaridade

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.23 apresenta a distribuição dos produtores pela utilização da

inseminação artificial e mostra que 25,2% dos produtores rurais de Carlos Chagas utilizam a inseminação artificial, uma proporção alta se comparada à média 0,6% do estado de Minas Gerais pelo Censo IBGE de 1985. O Censo de 1995-1996 não forneceu ainda os dados sobre inseminação, de modo que falta uma referência mais atualizada para comparação, mas, mesmo com a disseminação recente da inseminação, Carlos Chagas ainda é um dos municípios com maior proporção de utilização de inseminação artificial.

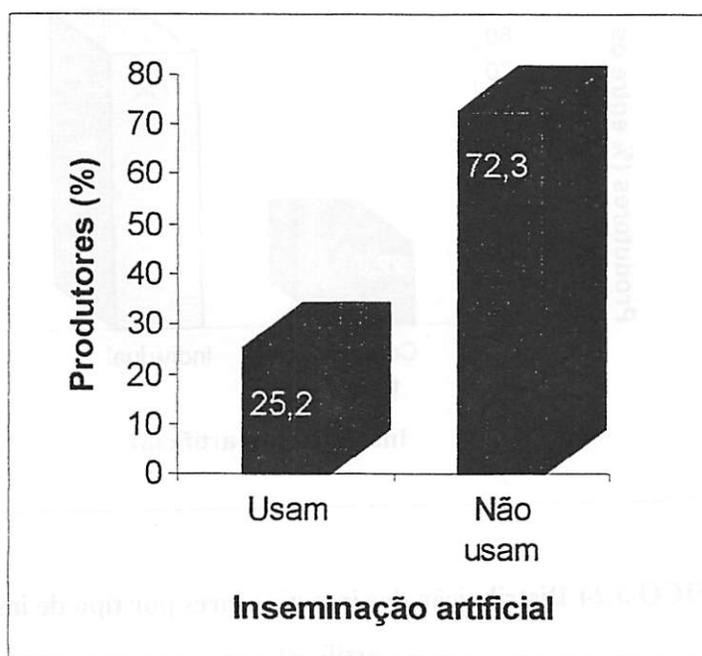


GRÁFICO 3.23 Distribuição dos produtores de acordo com a utilização da inseminação artificial em bovinos

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.24 mostra as proporções de inseminação artificial individual e comunitária entre os produtores que fazem uso da inseminação. Tem-se que

77,2% fazem uso da inseminação individual e 22,8% da comunitária. Considerando-se que há pouco tempo a forma coletiva de utilização da inseminação não era usual, houve um rápido avanço desta, o que representa tanto a adoção pelo pequeno produtor de uma tecnologia antes considerada restrita aos grandes e médios, como também um aprendizado de trabalho e investimento coletivos.

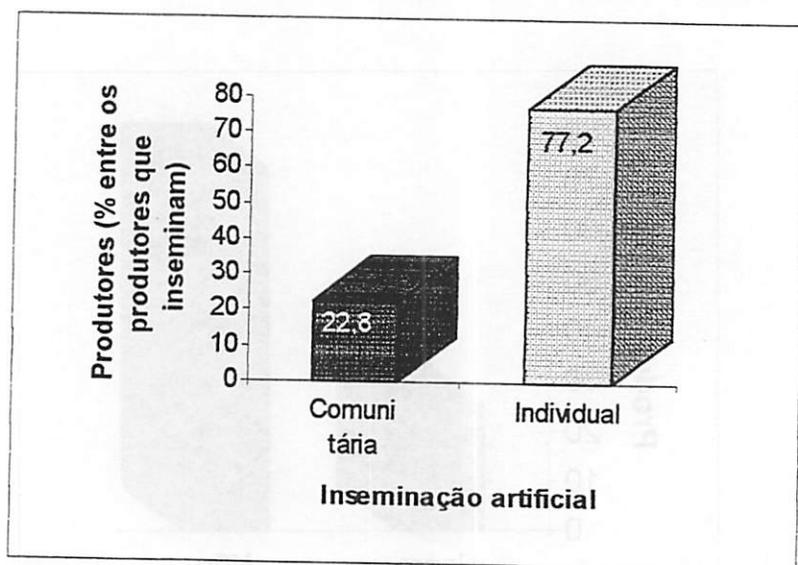


GRÁFICO 3.24 Distribuição dos inseminadores por tipo de inseminação artificial

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.24 mostra a distribuição da proporção dos produtores que utilizam inseminação artificial em cada categoria de idade. A não ser entre os que têm 75 anos e acima (9,1%), a proporção dos inseminadores variou pouco em relação à média do conjunto, o que revela que a idade não é um bom fator para

explicar diferença de adoção de tecnologia entre os produtores rurais de Carlos Chagas.

TABELA 3.24 Proporção de utilização da inseminação artificial nas categorias de idade

Idade	Inseminação artificial
Menos de 25 anos	20,0
de 25 a 35 anos	28,1
de 35 a 45 anos	28,9
de 45 a 55 anos	27,3
de 55 a 65 anos	22,1
de 65 a 75 anos	26,5
75 anos e acima	9,1
Conjunto	25,2

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Na Tabela 3.25 relaciona inseminação com escolaridade. Dos 18,1% produtores que *não freqüentaram a escola*, 6,1% inseminam. Esta é a mais baixa percentagem de adoção desta técnica entre as categorias de escolaridade e a mais discrepante das outras, porém, antes de concluir que os produtores deste nível de escolaridade têm menor aceitação desta técnica, é bom lembrar que entre estes é que está a maioria dos produtores que não são pecuaristas e que também há uma grande proporção de pequenos produtores entre estes, e, como foi visto quando se tratou da inseminação comunitária, o avanço da técnica entre os pequenos produtores é recente. A grosso modo pode-se afirmar que, embora tenha havido

quedas nos segundo e terceiro graus incompletos, houve uma tendência de maior utilização da inseminação artificial à medida que aumenta a escolaridade.

TABELA 3.25 Proporção dos produtores que usam inseminação em cada categoria de escolaridade e proporção desta escolaridade no conjunto

Escolaridade	Inseminação artificial (% na escolaridade)	Conjunto (% no total)
Não freqüentou a escola	6,1	18,1
1º grau incompleto	20,0	37,0
1º grau completo	28,9	12,3
2º grau incompleto	25,9	7,4
2º grau completo	38,6	12,1
3º grau incompleto	28,6	1,9
3º grau completo	55,0	11,0
Conjunto	25,2	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.26 traz a proporção de utilização de inseminação artificial em cada tamanho de área utilizada. Embora existam também as atenuações citadas para a tabela anterior, vê-se que existe uma tendência de aumento da utilização da inseminação artificial com o aumento da área. Em menor proporção, também existe um pico de maior concentração na faixa *de 10 a 20 hectares*.

TABELA 3.26 Proporção de inseminadores em cada categoria de área

Área total (ha)	Inseminação artificial (% em cada categoria de área)
De 0,01 a 10	6,1
De 10 a 20	16,1
De 20 a 50	12,1
De 50 a 100	11,4
De 100 a 200	32,8
De 200 a 500	33,3
De 500 a 1000	47,1
1000 e acima	60,0
<i>Conjunto</i>	25,2

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

3.3 Administração

Esta seção trata de aspectos administrativos do produtor rural de Carlos Chagas, entendendo sucintamente a administração como as atividades de planejamento, organização, direção e controle de sua produção rural (Guimarães e Sette, 1995).

A Tabela 3.27 mostra que uma parte reduzida dos produtores (22,73%) atua em suas unidades de produção apenas na parte administrativa e que a maioria de quase três quartos (73,97%) atua na administração e em outros serviços, compreendendo estes serviços todo e qualquer serviço não administrativo. Atuar na administração e em outros serviços não quer dizer atuar em todas as tarefas, mas apenas que sua atuação não se limita à administração de sua exploração agropecuária. Também o conceito administração aqui é relativizado, visto que ele reflete os conceitos individuais dos entrevistados sobre o termo, embora provavelmente esteja ligado às atividades de planejar, organizar, dirigir e controlar.

TABELA 3.27 Área de atuação do produtor

Área de atuação do produtor	%
Apenas na administração	22,73
Administração e em outros serviços	73,97
Não respondeu	3,29
Total	100,00

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Segundo a Tabela 3.28, os produtores que atuam apenas na administração são formados por 7,4% com escolaridade *baixa* (não frequentou a

escola e primeiro grau incompleto), 9,6% com escolaridade *média* (primeiro grau completo e segundo grau completo e incompleto) e 5,8% com escolaridade *alta* (terceiro grau completo e incompleto), enquanto que os que atuam na administração e em outros serviços são formados por 44,7% com escolaridade *baixa*, 22,2% com escolaridade *média* e 7,1% com escolaridade *alta*. Observa-se que entre os produtores com escolaridade *baixa*, para cada um que se dedica apenas à administração, tem-se 6,0% dos produtores *na administração em outros serviços*, na escolaridade *média* esta relação cai para 1:2,3, e na escolaridade *alta* para 1:1,2. Portanto, a relação entre produtores estritamente administradores e os que administram e realizam outros serviços aumenta sobremaneira com o aumento da escolaridade, não pela concentração dos administradores estritos, que não varia muito, mas pela queda abrupta dos que administram e realizam outros serviços a cada aumento de escolaridade.

TABELA 3.28 Distribuição dos produtores por escolaridade e área de atuação

Área de atuação do produtor	Escolaridade Baixa (%)	Média (%)	Alta (%)	Total (%)
Apenas na administração	7,4	9,6	5,8	22,7
Administração e em outros serviços	44,7	22,2	7,1	74,0
Não respondeu	3,3	0,0	0,0	3,3
Total	55,4	31,8	12,9	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.29 mostra que tanto nas áreas menores (menores do que 50 hectares) como médias (de 50 a menos de 200 hectares) e maiores (200 hectares e acima) existiu sempre uma proporção maior de administração e outros serviços

em relação a apenas administração. Porém, à medida que aumenta a área esta relação passa de 1:7,2 nas áreas menores para 1:5,9 nas médias e 1:1,3 nas maiores. Portanto, uma proporção de aproximadamente uma para sete passa para aproximadamente um para seis nas médias, e para um para um nas maiores. Embora a proporção seja sempre crescente, um grande aumento da proporção dos que atuam apenas na administração em relação aos que se dedicam à administração e outros serviços ocorre na passagem das áreas médias para as maiores.

TABELA 3.29 Distribuição dos produtores por área de terra total utilizada e área de atuação

Área Total (ha)	Menos de 50 (%)	De 50 a 200 (%)	200 e acima (%)	Total (%)
Área de atuação do produtor				
Apenas na administração	7,4	9,6	5,8	22,7
Administração e em outros serviços	44,7	22,2	7,1	74,0
Não respondeu	3,3	0,0	0,0	3,3
Total	55,4	31,8	12,9	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.30 traz a distribuição dos produtores segundo a área de atuação e quantidade de mão-de-obra familiar ocupada. A atuação do produtor não restrita à administração assim como a utilização de mão-de-obra familiar são consideradas características da produção familiar, e realmente o são, e esta

Tabela mostra que, entre os produtores que não utilizam mão-de-obra familiar, para cada produtor que atua apenas na administração, há 2,7 que administram e fazem outros serviços, e esta relação decresce para 1:3,7 para os que ocupam 1 pessoa da família e para 1:4,0 para os que se valem de 2 ou 3 familiares, e cai para 1:13,7 para quem utiliza 4 ou mais familiares.

Porém, deve ser considerado que o aumento muito acentuado dos que atuam na administração e outros serviços em relação aos que atuam apenas na administração deu-se apenas entre os que ocupam quatro pessoas ou mais, uma parcela que ocupa apenas 4,1% (3,0+1,1) dos produtores. Percebe-se que a utilização da mão-de-obra familiar é uma característica também presente na unidade de produção patronal e que os limites de demarcação da unidade de produção familiar rural nem sempre são facilmente detectáveis.

TABELA 3.30 Distribuição dos produtores por área de administração e quantidade de mão-de-obra familiar ocupada na unidade de produção

Quantidade de mão-de-obra familiar (pessoas)	Nenhu ma (%)	1 (%)	2 ou 3 (%)	4 ou 5 (%)	6 e acima (%)	Total (%)
Área de atuação do produtor	(%)					
Apenas na administração	14,2	5,2	3,0	0,0	0,3	22,7
Administração e em outros serviços	38,4	19,5	12,1	3,0	1,1	74,0
Não respondeu	0,8	1,9	0,5	0,0	0,0	3,3
Total	53,4	26,6	15,6	3,0	1,4	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.31 traz o cruzamento dos dados de área com as tarefas dos

familiares ocupados. Vê-se que 23,6% dos produtores têm familiares que fazem *serviços gerais*, 6,8% cujos familiares *administram*, 7,4% *administram e fazem outros serviços* e 6,0% os têm em *outros serviços* juntos perfazendo o total de 43,8% de produtores que declararam a ocupação de familiares em suas unidades de produção. Nas categorias de tarefas da mão-de-obra familiar *serviços gerais e administração e outros serviços*, houve uma tendência de aumento da proporção com o aumento das áreas, enquanto que na categoria *administração* a proporção diminui com o aumento da área, porém, em todas as categorias de tamanho de terra encontraram-se todas as tarefas, o que confirma tanto a presença marcante da mão-de-obra familiar na unidade patronal quanto a dificuldade de definir em que ponto começam e terminam as unidades patronais e familiares.

TABELA 3.31 Distribuição dos produtores por área total e tarefas da mão-de-obra familiar na unidade de produção

Tarefas da família	Não usa mão-de- obra familiar (%)	Serviços gerais (%)	Adminis- tração (%)	Adm. e outros serviço s (%)	Outras tarefas (%)	Total (%)
Área total (ha)						
Menos de 50	19,2	12,9	0,5	3,8	1,4	37,8
De 50 a menos de 200	18,4	5,2	1,6	1,1	2,5	28,8
200 e acima	18,6	5,5	4,7	2,5	2,2	33,4
Total	56,2	23,6	6,8	7,4	6,0	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.32 traz a distribuição, no conjunto e em cada categoria de área, do tempo de dedicação à unidade de produção. Vê-se que, no conjunto, 65,5% dos produtores dedicam-se *tempo integral* e 32,1% *tempo parcial*. Nas unidades de áreas pequenas (*menos de 50 hectares*) e médias (*de 50 a menos de 200 hectares*), a proporção dos que dedicam *tempo integral* é semelhante e gira em torno de 70% e a dos que dedicam *tempo parcial*, 28%. Nas áreas grandes (*200 hectares e acima*), embora ainda predomine a dedicação *tempo integral* (56,6%) sobre *tempo parcial*, houve um deslocamento em direção à dedicação *tempo parcial* se comparadas com as áreas pequenas e médias e se comparadas com o conjunto.

TABELA 3.32 Distribuição dos produtores por área total e tempo de dedicação à unidade de produção

Tempo de dedicação	Não respondeu	Tempo integral	Tempo parcial	Total
Área total (ha)	(%)	(%)	(%)	(%)
Menos de 50	2,9	70,3	26,8	100,0
De 50 a menos de 200	1,0	69,5	29,5	100,0
200 e acima	3,3	56,6	40,2	100,0
Conjunto	2,5	65,5	32,1	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.33 mostra a distribuição dos produtores por área e quantidade de mão-de-obra familiar utilizadas. A primeira constatação é a distribuição, se não eqüitativa, pelo menos equilibrada dos produtores por quase toda a tabela. Observa-se que este equilíbrio diminui com o aumento do número de pessoas da família ocupada. Somando-se as categorias que utilizam mão-de-obra familiar e contrapondo-se às que não a utilizam, vê-se que há uma maior concentração de produtores que utilizam mão-de-obra familiar entre as áreas pequenas. Porém, a menor concentração de ocupação desta força de trabalho está entre os médios e não entre os grandes, como seria de se esperar se o aumento da área determinasse a menor utilização do trabalho familiar. Nas categorias com uma pessoa e com duas pessoas ocupadas, há distribuições que não diferem muito do conjunto, sendo que com uma pessoa ocupada segue-se uma distribuição com tendência à concentração maior de produtores nas áreas pequenas e nas grandes, e que com duas pessoas ocupadas a concentração dos produtores cresceu com a redução da área. Nas categorias com três pessoas ocupadas ou mais, que juntas representam 9,6% dos produtores, a distribuição já foi diferenciada do conjunto, mas enquanto

com três familiares ocupados houve uma concentração maior nas áreas pequenas e menor nas médias, com *quatro familiares e acima* houve ausência de produtores nas áreas grandes e concentração crescente com a redução do tamanho das áreas.

Vê-se que não se pode esperar uma relação linear entre o tamanho da área de terra e a quantidade de mão-de-obra utilizados, isso quer dizer que existem outros fatores envolvidos nesta relação.

TABELA 3.33 Distribuição dos produtores por área total utilizada quantidade de mão-de-obra ocupada na unidade de produção

Quantidade de mão-de-obra familiar	Nenhuma (%)	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 e acima (%)	Total (%)
Área total (ha)						
Menos de 50	17,5	10,4	4,7	1,6	3,6	37,8
De 50 a menos de 200	17,3	6,6	3,3	0,8	0,8	28,8
200 e acima	18,6	9,6	2,5	2,7	0,0	33,4
Conjunto	53,4	26,6	10,4	5,2	4,4	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A tabela 3.34 mostra a distribuição dos produtores segundo a quantidade de mão-de-obra permanente empregada. Vê-se que 43,56% dos produtores não têm empregados permanentes, 17,53% empregam uma pessoa, 15,89%, duas pessoas, 5,21%, três, 4,38%, quatro e 13,43% empregam cinco pessoas ou mais. Nota-se que tanto é grande a parcela de produtores que não são patrões como também é significativa a parcela dos que são patrões de muitos empregados.

TABELA 3.34 Distribuição dos produtores por quantidade de mão-de-obra permanente empregada na unidade de produção

Quantidade de mão-de-obra permanente (pessoas)	%
Não utilizam	43,56
1	17,53
2	15,89
3	5,21
4	4,38
5 e acima	13,43
Total	100,00

Fonte: pesquisa de Campo 1997/1998

A Tabela 3.35 mostra a distribuição dos produtores segundo a área de atuação e quantidade de mão-de-obra permanente empregada. Entre os produtores que não têm empregados permanentes, 3,8% do total apenas administram e 37,8% administram e fazem outros serviços, isto é, para cada produtor sem empregado permanente e que apenas administra há praticamente 10 produtores que administram e desempenham outras tarefas. Esta relação passa para em torno de um para cinco para a categoria 1 empregado, e perto de um para dois e três empregados, até inverter a relação e passar-se a ter dois produtores que só administram para cada um que o faz e realiza outros serviços na categoria quatro empregados permanentes, quando a quantidade dos que administram e fazem outros serviços volta a ser maior que a dos que estritamente administram.

TABELA 3.35 Distribuição dos produtores por área de atuação e quantidade de mão-de-obra permanente contratada

Empregados permanentes (pessoas)	Não contrata (%)	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 e acima (%)	Total (%)
Área de atuação do produtor							
Apenas na administração	3,8	3,0	5,8	1,9	2,7	5,5	22,7
Administração e em outros serviços	37,8	14,2	9,6	3,3	1,4	7,7	74,0
Não respondeu	1,9	0,3	0,5	0,0	0,3	0,3	3,3
Total	43,6	17,5	15,9	5,2	4,4	13,4	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.36 toma cada categoria mão-de-obra permanente como se fosse o total e mostra a distribuição das categorias de área total em cada uma delas e no conjunto. Observa-se que, entre os 43,6% de produtores que não contratam mão-de-obra permanente, 74,2% usam áreas menores (*menos de 50 hectares*), e 22,6%, áreas médias (*de 50 a menos de 200 hectares*). Entre os 17,5% que contratam apenas uma pessoa, 57,8% usam áreas médias (*de 50 a menos de 200 hectares*), 21,9%, áreas menores (*menos de 50 hectares*), e 20,3%, áreas maiores (*200 hectares e acima*). Entre os 15,9% que empregam duas pessoas permanentes, 51,7% usam áreas maiores (*200 hectares ou acima*), 37,9%, áreas médias e 10,3%, áreas menores. Entre os 23,% que têm três empregados permanentes ou mais, 88,1% usam áreas de terra maiores e 11,9%, médias. Em cada categoria de mão-de-obra permanente ocorreu a dominância de uma categoria de área. Vê-se que, em Carlos Chagas, para cada categoria de

emprego de mão-de-obra permanente, houve uma realidade de uso da terra completamente diferente. Existiu uma relação bem constante das quantidades de mão-de-obra e terra utilizadas, o que demonstra que há pouca variação de intensidade do uso da mão-de-obra permanente entre os produtores que usam diferentes tamanhos de áreas de terra.

TABELA 3.36 Distribuição dos produtores por área de terra utilizada nas categorias quantidade de empregados permanentes contratados

Área total (ha)	Menos de 50 (% na categoria empregados)	De 50 a menos de 200 (% na categoria empregados)	200 e acima (% na categ. empreg.)	Total (% na categ. empre gados)	Conjunt o (% do total)
Empregados permanentes (pessoas)					
Não contrata	74,2	22,6	3,1	100,0	43,6
1	21,9	57,8	20,3	100,0	17,5
2	10,3	37,9	51,7	100,0	15,9
3 e acima	0,0	11,9	88,1	100,0	23,0
Conjunto	37,8	28,8	33,4	100,0	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.37 mostra a distribuição dos produtores pelo uso do crédito nas categorias de área total e no conjunto. Um pouco mais da metade dos produtores (52,1%) não usa o crédito, um pouco mais de um terço (35,3%) usa-o às vezes e um oitavo (12,6%) usa sempre. Dos produtores menores (*menos de 50 hectares*), 70,3% não usam o crédito, 23,2%, às vezes, e 6,5% sempre o usam;

dos médios (*de 50 a menos de 200 hectares*), 46,7% não usam, 40,0%, às vezes, 13,3% sempre usam; e dos maiores (*200 hectares e acima*), 36,1% não usam crédito, 45,1%, às vezes e 18,9% sempre o usam. Vê-se que houve uma intensificação do uso do crédito com o aumento das áreas, embora a diferenciação não seja muito intensa de uma categoria de uso da terra para outra. Para cada aumento da área reduzia-se a proporção dos produtores naquela categoria de área que não utilizavam o crédito e aumentava a proporção dos que utilizavam moderadamente e intensamente. Percebe-se que uma parcela expressiva dos produtores tem a intenção de não utilizar o crédito, isto é, não o consideram vantajoso, pois mesmo na categoria de maior utilização de crédito, na de áreas maiores, mais de um terço não utiliza crédito. O fato de haver uma parcela tão grande de produtores com áreas menores que não utilizam crédito não pode ser creditado apenas a esse fator, pois entre estes está a maior parcela de produtores sem acesso ao crédito. O endividamento, que foi um fator de enriquecimento durante o período de crédito subsidiado (anos 1960 e 1970 (Delgado, 1985), passou a ser de empobrecimento na atual fase de juros altos (Delgado e Fernandes Filho, 1997), estando, provavelmente, o endividamento relacionado com fluxo de caixa negativo e baixa rentabilidade.

TABELA 3.37 Distribuição dos produtores segundo o uso de crédito nas categorias de área

Uso de crédito rural	Não usa (% na categoria de área)	Usa às vezes (% na categ. de área)	Usa sempre (% na categoria de área)	Total (%) na categoria de área)
Menos de 50	70,3	23,2	6,5	100,0
De 50 a menos de 200	46,7	40,0	13,3	100,0
200 e acima	36,1	45,1	18,9	100,0
Conjunto	52,1	35,3	12,6	100,0

Fonte: pesquisa de Campo 1997/1998

A Tabela 3.38 mostra a distribuição dos produtores por área total e fontes de crédito rural utilizadas. São apresentados apenas os produtores que utilizam crédito e estes podem usar mais de uma instituição. Nota-se um pequeno uso do crédito pelos produtores de áreas menores, mesmo na *Credicar*, a preferida pelos produtores de áreas menores, e pelo *Banco do Brasil*, que teve as pequenas áreas atraídas a si pelo PRONAF. Na disputa pela preferência dos produtores com áreas médias, a *Credicar*, com 11,2% dos produtores, leva uma pequena vantagem sobre o *Banco do Brasil*, que possui 10,4%. Na disputa pelos maiores produtores é o *Banco do Brasil* que leva pequena vantagem, pois tem 13,4% contra 12,9% da *Credicar*. A *Caixa Econômica Federal* e as outras fontes de crédito, embora atendam prioritariamente o produtor de área maior, atendem a uma parcela menor dos produtores com área maiores. Vê-se que 7,4% dos produtores usam outras fontes de crédito, em que estão incluídos o Bradesco e instituições localizadas em outros municípios, e 3,7%, a *Caixa Econômica*

Federal, mas a utilização do crédito é feita basicamente através da *Credicar* - Cooperativa de Crédito de Carlos Chagas (31,0%) e do *Banco do Brasil* (28,8%). O Banco do Brasil tem uma longa história em Carlos Chagas, tendo sido a instituição que operacionalizou localmente a política de crédito subsidiado do governo até o início da década de oitenta, o que lhe deu prestígio e uma hegemonia no município (os produtores que utilizaram tal crédito referem-se saudosos às “carteiras” do Banco do Brasil), mas foi esvaziado com a mudança de política do governo (os produtores que utilizaram os créditos não subsidiados referem-se desgostosos a tais créditos). Já a *Credicar* mostrou possuir uma aceitação muito grande, considerando-se sua recente criação, o que deve ser explicado pelo crescente uso das formas cooperativas de organização em Carlos Chagas e pela melhor capacidade de atender às necessidades de crédito do produtor.

TABELA 3.38 Distribuição dos produtores segundo fontes de crédito rural e área de terra utilizada

Fontes de crédito rural	Credicar (%)	Banco do Brasil (%)	Caixa Econômica Federal (%)	Outras fontes (%)
Área total (ha)				
Menos de 50	6,8	4,9	0,3	0,5
De 50 a menos de 200	11,2	10,4	0,5	1,9
200 e acima	12,9	13,4	2,5	4,9
<i>Conjunto</i>	<i>31,0</i>	<i>28,8</i>	<i>3,3</i>	<i>7,4</i>

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.39 mostra a distribuição dos produtores por escolaridade em cada categoria de uso de crédito rural. Comparando-se com o conjunto, observa-se uma tendência para o maior uso do crédito com o aumento da escolaridade, porém pequena, porque a distribuição das escolaridade nas categorias de uso de crédito pouco diferiu da distribuição da escolaridade no conjunto dos produtores.

TABELA 3.39 Distribuição dos produtores por escolaridade em cada categoria de uso do crédito rural

Escolaridade	Baixa (% na categoria de crédito)	Média (% na categoria de crédito)	Alta (% na categ. de crédito)	Total (% na categoria de crédito)
Uso do crédito rural				
Não usa	67,9	21,6	10,5	100,0
Usa às vezes	41,1	43,4	15,5	100,0
Usa sempre	41,3	39,1	19,6	100,0
Conjunto	55,1	31,5	13,4	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.40 mostra a distribuição dos produtores por lucratividade nas categorias de área e no conjunto. Entre os produtores com áreas menores existiu uma concentração maior de unidades lucrativas e unidades cujos produtores não souberam avaliar o lucro, comparando-se com o conjunto; entre os produtores com áreas médias, esta maior concentração em relação ao conjunto, ocorreu nas unidades sem lucro e nas unidades em que os produtores não souberam avaliar o lucro. Observa-se que a lucratividade diminuiu com a passagem das áreas menores para as médias e que subiu na passagem das médias para as maiores. Além do mais, as diferenças de distribuição da lucratividade nas categorias de área e no conjunto são pequenas.

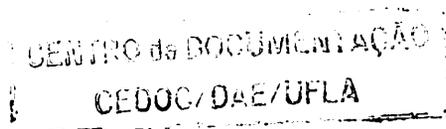


TABELA 3.40 Distribuição dos produtores por lucratividade da exploração e área total utilizada

Lucratividade	Tem lucro	Não tem lucro	Não sabe	Não	Total
Área total (ha)	(% na categoria de área)	(% na categoria de área)	(% na categoria de área)	respondeu (% na categ. de área)	(% na categoria de área)
Menos de 50	59,4	26,1	12,3	2,2	100,0
De 50 a menos de 200	46,7	39,0	13,3	1,0	100,0
200 e acima	61,5	28,7	9,0	0,8	100,0
<i>Conjunto</i>	<i>56,4</i>	<i>30,7</i>	<i>11,5</i>	<i>1,4</i>	<i>100,0</i>

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Segundo a Tabela 3.41, para cada produtor que *não tem lucro* em sua exploração, tem-se em média 1,8 produtores que *têm lucro*. Entre os produtores que não recebem assistência técnica a proporção cai para 1,3 e, entre os que recebem, sobe para 3,0. Nota-se uma elevada influência do uso da assistência técnica na avaliação do lucro das unidades de produção.

TABELA 3.41 Distribuição dos produtores por lucratividade e uso da assistência técnica

Lucro	não	Tem lucro	Não tem	Não sabe	Conjunto
Assistência	respondeu	(%)	lucro	(%)	(%)
técnica	(%)		(%)		
Assistidos	0,3	29,9	9,9	6,0	46,0
Não assistidos	1,1	26,6	20,8	5,5	54,0
Conjunto	1,4	56,4	30,7	11,5	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.42 mostra a distribuição do treinamento de mão-de-obra nas categorias de idade e no conjunto. Comparando-se a distribuição do treinamento de mão-de-obra em cada categoria de idade e no conjunto, nota-se que a proporção dos produtores que treinam e a dos que não treinam sua mão-de-obra em cada categoria de idade é quase idêntica ao conjunto, à exceção dos produtores com *menos de 25 anos*, em que a proporção dos que treinam (30,0%) é inferior à do conjunto (37,3%), e a dos que não treinam (70,4%) é superior à do conjunto (58,1%). Como se vê, a única categoria que destoa do conjunto não destoa tanto e representa apenas 2,7% dos produtores de Carlos Chagas. A maior ou menor adoção do treinamento de mão-de-obra praticamente não varia com a idade.

TABELA 3.42 Distribuição dos produtores por treinamento da mão-de-obra nas categorias de idade

Treinamento da mão-de-obra	Não respondeu	Treina	Não treina	Total
Idade (anos)				
Menos de 25	0,0	30,0	70,0	100,0
De 25 a menos de 45	5,7	38,6	55,7	100,0
De 45 a menos de 65	3,5	36,4	60,1	100,0
65 e acima	4,2	38,0	57,7	100,0
<i>Conjunto</i>	<i>4,4</i>	<i>37,3</i>	<i>58,1</i>	<i>100,0</i>

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

Segundo a Tabela 3.43, 19,2% dos produtores são inseminadores que treinam mão-de-obra e 5,5% inseminadores que não treinam, 18,1% não inseminam e treinam a mão-de-obra e 52,9% não inseminam e não treinam. Entre os que inseminam, a grande maioria leva seus contratados a realizar cursos de treinamento, e entre os que não inseminam a grande maioria não manda seus contratados fazerem cursos de treinamento. Constatou-se uma forte relação entre treinamento e inseminação artificial, o que é natural pois a inseminação usa mão-de-obra especializada que requer treinamento. Se alguém insemina sem treinar a mão-de-obra, provavelmente contratou inseminador já treinado, ou utiliza serviços de outros na inseminação comunitária, ou emprega inseminador que aprendeu inseminar com outro inseminador. Em qualquer destes casos o produtor está se beneficiando de algum treinamento, mesmo que indiretamente.

TABELA 3.43 Distribuição dos produtores por treinamento de mão-de-obra e uso da inseminação artificial

Treinamento da mão-de-obra	Não respondeu	Treina	Não treina	Conjunto
Inseminação artificial	(%)	(%)	(%)	(%)
Insemina	0,5	19,2	5,5	25,2
Não insemina	3,8	18,1	52,9	74,8
Conjunto	4,4	37,3	58,4	100,0

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.44 mostra a participação dos produtores, em cada faixa de idade, nas três organizações que buscam representar e prestar serviços ao produtor: *Coolvam*-Cooperativa de Laticínios Vale do Mucuri Ltda., *Credicar*-Cooperativa de Crédito Rural de Carlos Chagas e o *SPRCC*-Sindicato dos Produtores Rurais de Carlos Chagas. Percebe-se que os produtores com *menos de 25 anos*, além de representarem apenas 2,7% do total, participam menos das organizações que o conjunto dos produtores. Na *Coolvam* e no *SPRCC* os produtores com idade *de 25 a menos de 45 anos* também têm participação menor que o conjunto e aqueles que têm de 45 anos para cima têm participação maior que o conjunto. Na *Credicar* apenas aqueles da faixa *de 45 a menos de 65 anos* têm uma participação maior que no conjunto, sendo que nas faixas *de 25 a menos de 45 anos* e com 45 anos e acima as participações na *Credicar* são muito semelhantes ao conjunto. Vê-se que, principalmente na *Credicar*, as organizações conseguiram a participação de todas as faixas de idade em seus quadros sociais numa proporção semelhante à proporção da participação do conjunto dos produtores, embora tenha havido uma participação um pouco maior dos mais idosos.

TABELA 3.44 Percentagem de produtores de cada faixa de idade que participa em cada organização

Organização	Coolvam	Credicar	SPRCC*	Total
Idade (anos)	(% na categoria de idade)			
Menos de 25	10,0	30,0	10,0	100,0
De 25 a menos de 45	39,3	51,4	37,9	100,0
De 45 a menos de 65	60,1	56,6	56,6	100,0
65 e acima	60,6	52,1	62,0	100,0
Conjunto	50,7	53,2	49,0	100,0

* Sindicato dos Produtores Rurais de Carlos Chagas

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

A Tabela 3.45 mostra a distribuição dos produtores por sua frequência nas reuniões das comunidades cooperativistas da Coolvam nas categorias de escolaridade, e permite a comparação com a distribuição no conjunto. Vê-se que 70% dos produtores *nunca* (58%) ou *raramente* (12%) participam das reuniões das comunidades cooperativistas e que apenas 30% vão *às vezes* (17%) ou *a todas* (13%) as reuniões. Embora tenha havido uma proporção entre produtores com escolaridade *alta* que *nunca* vão às reuniões (79%) maior que no *conjunto* (58%) e estes representem a menor proporção de presentes às reuniões, também têm uma participação expressiva e que não destoia tanto do conjunto. Produtores

com diferentes escolaridades participam das reuniões das comunidades numa proporção que fica perto de representar o conjunto.

TABELA 3.45 Distribuição dos produtores segundo a participação nas reuniões das comunidades cooperativistas em cada categoria de escolaridade

Presença nas reuniões das comunidades cooperativistas	Todas (% na categoria de escolaridade)	Às vezes (% na categoria de escolaridade)	Raramente (% na categoria de escolaridade)	Nunca (% na categoria de escolaridade)	Total (% na categoria de escolaridade)
Escolaridade					
Baixa*	13	19	13	54	100
Média**	15	16	12	57	100
Alta***	9	9	4	79	100
Conjunto	13	17	12	58	100

* Não frequentou escola e primeiro grau incompleto

** Primeiro grau completo e segundo grau completo e incompleto

*** Terceiro grau completo e incompleto

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.26 mostra a percentagem dos produtores em cada categoria de área que participa da Coolvam, Credicar e SPRCC. Já foi visto que a participação dos produtores nas três organizações gira em torno da metade do total e este gráfico mostra que a semelhança dos quadros sociais também se aplica à quantidade de terra utilizada. No geral as três organizações tendem a aumentar a participação. Entre as diferenças nota-se que o Sindicato tem menor participação entre 20 e 500 hectares e que tem participação maior que as outras

organizações nos extremos, nos tamanhos de terra maiores e menores. A Credicar tem participação maior que as outras até os 100 hectares. A participação dos produtores na Credicar foi crescente com o aumento da área até a categoria de 50 a 100 hectares, a partir daí a proporção de produtores permaneceu na faixa de 60 a 70%. A Credicar é a que tem o quadro social mais semelhante ao conjunto, com relação quantidade de terra utilizada. Todas têm uma pequena participação de 0,01 a 10 hectares, mas a Coolvam está praticamente ausente desta categoria. Exceto também na faixa de 200 a 1.000 hectares, em que a Coolvam tem maior participação que as outras, a Coolvam se manteve com uma participação intermediária entre a Credicar e o Sindicato.

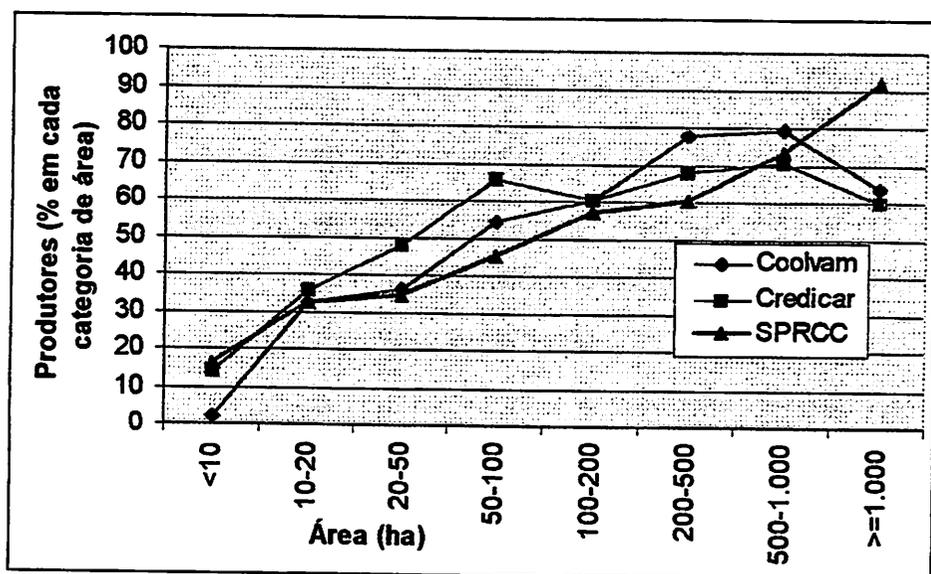


GRÁFICO 3.25 Proporção da participação nas três organizações em cada categoria de área total utilizada

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.26 mostra a proporção de inseminadores nas três organizações e mostra uma semelhança com relação à proporção de inseminadores na Coolvam (36,8%), Credicar (37,1%) e SPRCC (38,0%), superiores à proporção de inseminadores no conjunto (25,2%). Um dos fatores a que se deve a maior proporção de inseminadores nestas organizações é a menor proporção de produtores com áreas menores em seus quadros, onde tem-se a maior proporção de produtores que não têm gado. Das três organizações, a Coolvam é a que atende especificamente ao produtor pecuarista e, no entanto, não tem a maior proporção de inseminadores, o que mostra uma semelhança entre os quadros sociais das três organizações também com relação a adoção de novas tecnologias.

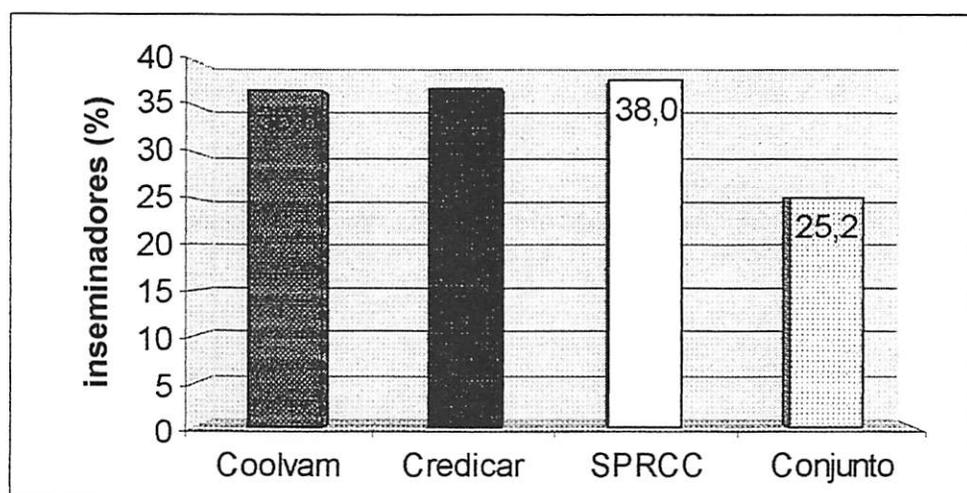


GRÁFICO 3.26 Proporção de produtores que utilizam inseminação artificial nas três organizações

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.27 mostra que, com relação ao uso do crédito, a maioria dos

produtores de Carlos Chagas não tem crédito (39%) ou usa às vezes o crédito (35%), e que uma minoria usa sempre (13%) ou nunca (13%). A participação destas categorias de uso de crédito se dá nas três organizações em proporções diferentes do conjunto. Enquanto dos 13% que usam sempre o crédito, de 9 a 11% participam das organizações; dos 39% que não o têm, de 11 a 12% participam; dos 35% que o usam às vezes, de 23 a 27% participam; e dos 13% que nunca usam o crédito, de 5 a 7% o fazem. Embora tenha havido uma tendência da Credicar apresentar uma participação um pouco maior entre os produtores que sempre e às vezes usam o crédito e um pouco menor entre os não têm crédito e entre os que nunca usam, o que era perfeitamente esperado visto tratar-se de uma organização que tem o crédito como um de seus produtos. Com relação ao uso do crédito, o quadro social das três organizações também mostra semelhança.

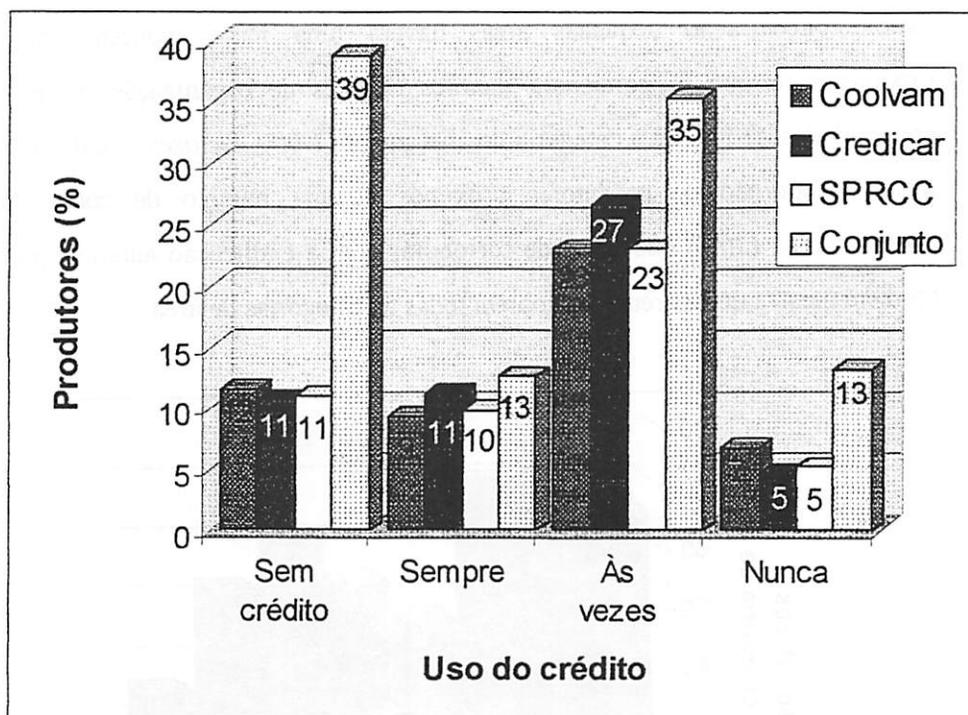


GRÁFICO 3.27 Distribuição dos produtores segundo a frequência do uso do crédito e a participação nas três organizações e no conjunto

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.28 mostra a proporção dos produtores que estão próximos às comunidades cooperativistas da Coolvam em cada categoria de área utilizada. Vê-se que 59% dos produtores de Carlos Chagas estão próximos do local de reunião de uma comunidade cooperativista, o que mostra que, em termos de localidade, estas reuniões estão acessíveis à maioria dos produtores, mas há também uma grande parcela da qual as reuniões estão geograficamente distantes. Nota-se que os produtores com menos de 50 hectares de terra estão mais próximos das reuniões, o que seria esperado, pois uma comunidade cooperativista pressupõe uma comunidade anterior já existente, e obviamente numa região de

maior concentração pequenas áreas haverá uma maior concentração de produtores, o que proporcionará maiores chances de organização destes em comunidades. O fato de a categoria de área maior (1.000 hectares e acima) ter a menor proporção de produtores próximos a uma reunião de comunidade cooperativista (36%) não deixa de corroborar com a explicação anterior, porém também mostra que as reuniões cobrem todas as categorias de área.

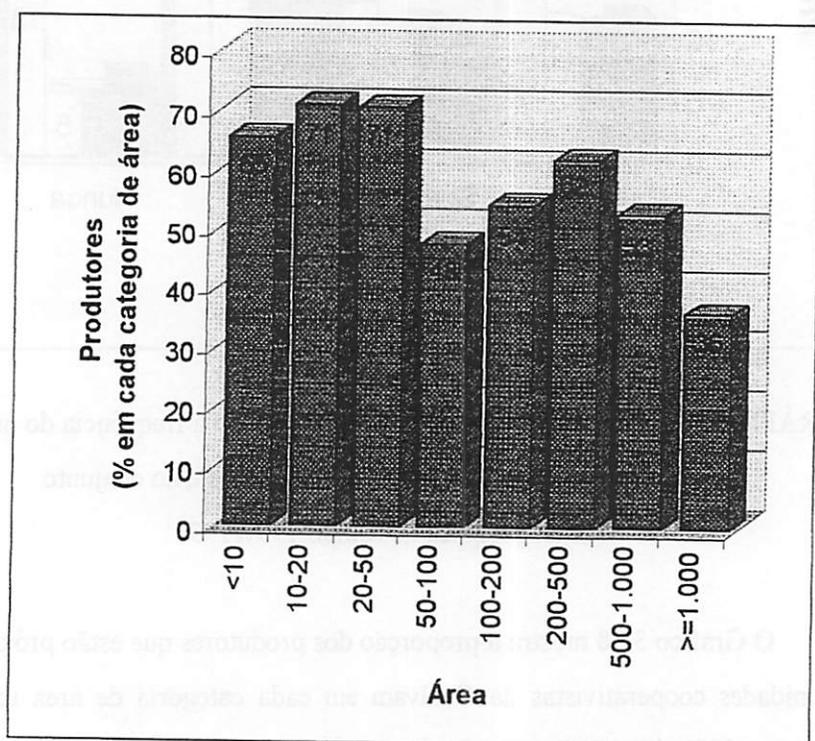


GRÁFICO 3.28 Proporção de produtores próximos a comunidades cooperativistas em cada categoria de área total utilizada

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

O Gráfico 3.29 mostra a proporção de inseminadores e não

inseminadores em cada categoria de frequência às reuniões das comunidades. A categoria dos que nunca vão às reuniões é a que mais se assemelha à proporção do conjunto, o que é lógico, visto que existe um fator aleatório em nunca participar que é o estar longe de uma comunidade, Mas como este fator não é tão aleatório assim, pois a Cooperativa tenta aproximar-se de seus associados através das comunidades, e seus cooperados têm uma proporção maior de inseminadores, a proporção de inseminadores entre os que nunca participam das reuniões é semelhante, porém menor que a proporção de inseminadores no conjunto. Ao analisar-se a influência da frequência às reuniões, olhando-se apenas as categorias dos que participam das reuniões, vê-se que a maior proporção de inseminadores ocorre entre os que participam de todas as reuniões e a menor entre os que raramente vão às reuniões. Ressalvando-se que esta proporção de inseminadores ainda é maior que a média do Estado de Minas Gerais e do Brasil, pode-se dizer que quanto maior a participação nas reuniões, maior a adoção da inseminação artificial.

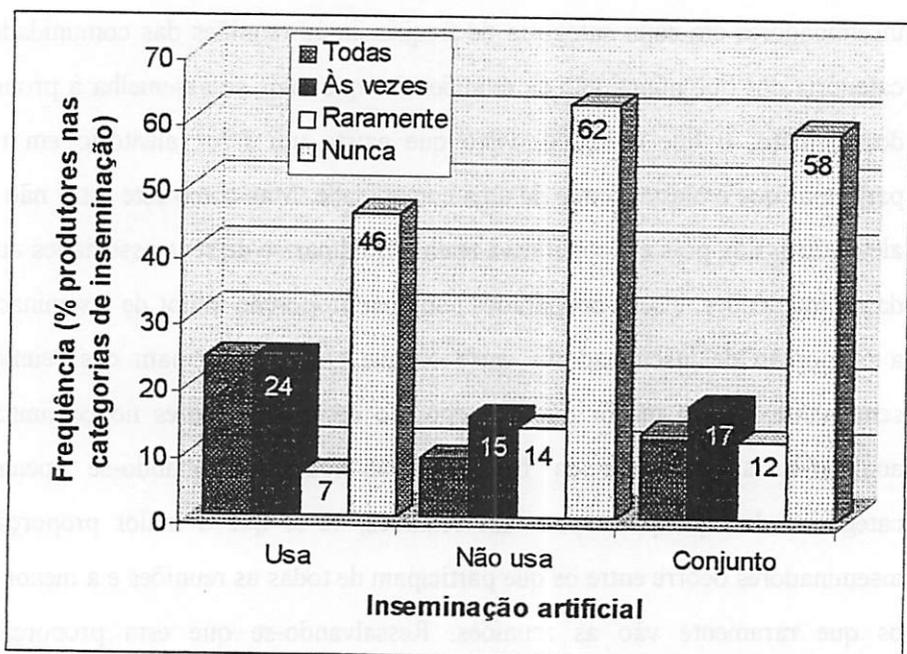


GRÁFICO 3.29 Distribuição dos produtores por uso de inseminação artificial em cada categoria de frequência às reuniões das comunidades cooperativistas

Fonte: pesquisa de campo 1997/1998

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho mostrou que a sociedade rural de Carlos Chagas passa por mudanças que colocam em discussão algumas variáveis estudadas e as condições de reprodução da agropecuária local.

Ao fim da pesquisa algumas conclusões se impuseram. A idade média dos produtores rurais estudados em Carlos Chagas subiu e tende a continuar subindo. A parcela de idosos deverá ser cada vez maior, com um número de filhos cada vez menor. A dependência do sistema previdenciário para o sustento do produtor na sua velhice será cada vez maior e portanto a existência de um sistema previdenciário que funcione é fator que já se reveste hoje de importância, que tende a ser crescente.

Com relação ao nível de escolaridade do produtor, foi evidenciado que houve um grande aumento do nível de escolaridade no correr dos últimos anos, o que demonstra que houve um grande esforço nesse sentido e que o avanço do aumento da escolaridade diminuiu seu ímpeto. É preciso retomar os esforços anteriores para se conseguir continuar avançando a passos largos, visto que o nível de escolaridade dos produtores é bastante baixo quando se quer pensar em competir com outros setores mais escolarizados. Nesse sentido, seria interessante pensar que uma parcela significativa dos filhos dos produtores migram para o meio urbano e que a educação destes deveria dar-lhes condição de buscar uma melhor inserção no mercado de trabalho. Portanto, a educação deve buscar preparar melhor os que vão ficar e produzir localmente, mas sem esquecer os que não vão ficar no município. Além disto, em função da grande proporção de analfabetos, é imprescindível alfabetizar os adultos, pois a alfabetização é uma forma de retirar o indivíduo de um tipo de exclusão.

A assistência técnica, bem como todos que lidam com o produtor, deve entender que os produtores rurais não formam um grupo homogêneo, apresentando situações muito diferentes que carecem de ser tratadas diferentemente. Por exemplo, os produtores menores, que labutam com um nível de escassez maior, e os maiores apresentaram um nível de satisfação com a lucratividade de suas explorações superior aos médios. Ora, fica evidente que os produtores com uso de diferentes tamanhos de terra avaliaram suas próprias atividades de forma distinta, e que o produtor médio mostrou-se mais insatisfeito porque tem um nível de escassez intermediário e com valores de avaliação de sua própria situação também intermediários. Se pretende-se ajudar alguém a alcançar o sucesso, convém entender qual é o seu conceito de sucesso.

Embora a escolaridade não tenha mostrado relação positiva com produtividade e com outros índices com os quais muitas vezes estabelecem-se relação, é certo que precisa-se adequar os métodos de comunicação dos que lidam com os produtores aos diferentes níveis de escolaridade que apresentam. Quando se quer atingir às pessoas com baixa escolaridade é preciso estar capacitado para isso e é preciso não ignorar que a parcela de analfabetos e semi-alfabetizados é muito expressiva entre os produtores; comunicar de uma forma que estes não entendam significa sua prévia exclusão.

Por fim, aqueles que buscam atender aos produtores devem entender que além de possuírem diferentes objetivos e restrições pessoais, eles trabalham com diferentes níveis de restrições de uso da terra, de crédito, assistência técnica e diferentes atividades econômicas. Portanto, não é possível encontrar uma única proposta como a “salvação da lavoura”. É preciso descobrir várias alternativas viáveis para os diferentes subgrupos dos produtores, e que o próprio produtor pode e deve participar desta busca de soluções para seus problemas.

Para as organizações ou indivíduos que se ocupam com o conjunto dos

produtores de Carlos Chagas ainda chamaria a atenção para o seguinte aspecto: existem dois grupos de produtores distintos, embora muitas vezes com características mescladas: um é mais integrado ao mercado e o outro é menos. As necessidades e preocupações destes dois grupos são completamente diferentes, e não é possível atendê-los com as mesmas propostas de soluções.

Se isso é verdade para o capitalismo como um todo, que a lucratividade para a maioria das empresas é mínima ou inexistente, mais o será no setor rural de Carlos Chagas, um setor periférico, de uma região periférica, num país economicamente periférico. De onde se conclui que as condições de auferir lucro nesta situação são muito menores e as chances de exclusão muito maiores.

Quando os mercados deixaram de ser regionais, passou a ocorrer uma ampliação do mercado para algumas regiões e a redução para outras. As regiões mais fracas perdem o próprio mercado para outras mais fortes, que assim ampliam seus mercados.

As situações de inclusão ou exclusão não são estanques, mas estão em pleno movimento. Este movimento, pela inércia, tende a seguir beneficiando os já beneficiados e prejudicando os já prejudicados, porém pode ser mudado. E as organizações locais têm um papel fundamental na viabilização deste grupo de produtores que luta para permanecer no mercado, e este papel é a conquista de fatias de mercado, seja nas atividades tradicionais, seja em novas, para que o meio rural de Carlos Chagas ofereça maiores possibilidades de lucro e não lhes seja tão excludente.

A respeito do grupo com menor participação no mercado, e para o qual a maior importância da terra é a garantia de sobrevivência, considera-se ser importante enxergar que a exclusão pertence à lógica capitalista. É o estímulo negativo, que junto com o estímulo positivo do lucro tornam o capitalismo o sistema econômico com o sistema mais claro e eficiente de premiação e castigo,

que tomaram-no o mais eficiente na criação de riquezas. Em contrapartida, transformou-nos na sociedade dos 2/3. Isto é, uma sociedade em que 2/3 participam do mercado e mantêm um contingente de 1/3 excluído.

Da mesma forma que a sociedade rural de Carlos Chagas precisa de uma economia externa que lhe absorva o contingente da população que não consegue reter, a sociedade capitalista também precisa de alguma economia externa que lhe absorva sua população excluída. Economia externa aqui não quer dizer necessariamente espacialmente externa, mas pode ser externa como a agricultura de subsistência, que oscila segundo a ação de outros fatores.

Essa exclusão não é proporcionalmente distribuída, nem geograficamente e nem no tempo. Em épocas de crise da economia a exclusão é muito mais sentida nas regiões periféricas, como Carlos Chagas. Por isso, essa sociedade deve se preocupar mais que as outras com a absorção desses excluídos. E esse grupo de produtores rurais que participam menos do mercado tem a característica de desempenhar tal função. Seus integrantes, embora com pequena participação na sociedade de consumo, têm o sustento e uma colocação social.

Para fazer interferências no sentido de auxiliar tais produtores é preciso entender que eles agem numa cultura formada coletivamente em contato com o meio e que criou um sistema de costumes e técnicas que leva seus membros a agir e reagir de uma forma que chegam a soluções que se aproximam do ótimo possível, dentro dos limites dos recursos disponíveis, e desde que os fatores não se alterem.

Mesmo que o esgotamento da mata, da fertilidade do solo e a adoção de costumes aparentemente não condizentes com a lógica de reprodução da agricultura familiar, como por exemplo a redução do número de filhos, sejam fatores de mudança expressivos do meio, que exigem em contrapartida uma mudança de costumes e técnicas, é imprescindível que tais interferências sejam

feitas segundo o conhecimento e a lógica de tais comunidades. Se tal não se der, estas interferências tendem a piorar as chances de sobrevivência de tal grupo de produtores.

BIBLIOGRAFIA

- Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (Belo Horizonte, MG). *Economia Mineira - 1989: diagnóstico e perspectivas*. Belo Horizonte, 1989. 3 vol., Tomo 2: Regionalização da produção.
- BOSERUP, E. *Evolução agrária e Pressão Demográfica*. São Paulo: Hucitec-Polis, 1987.
- COCHRAN, W.G. *Sampling technics*. New York: John Wiley & Sons. 1977.
- DELGADO, G. da C. *Capital financeiro e agricultura no Brasil; 1965-1985*. São Paulo: Editora Ícone, 1985. 236 p.
- DELGADO, G.C.; FERNANDES FILHO, J.F. A queda recente do preço da terra no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 35., 1997, Natal. *Anais...* p.686-703.
- FREYRE, G. *Nordeste; Aspectos da influência da cana sobre a vida e a paisagem do nordeste do Brasil*. Rio de Janeiro; José Olympio, 1937. 220 p.
- GARCIA JÚNIOR, A.R. *O Sul: caminho do roçado - estratégias de reprodução camponesa e transformação social*. São Paulo: Marco Zero; Brasília: Editora UNB/NCY/CNPq, 1985.
- GUIMARÃES, J.M.P.; SETTE, R. de S. *Administração da produção*. Lavras: ESAL/FAEPE, 1995. 53p.
- IBGE. *Censo Agropecuário 1985: Minas Gerais*. Rio de Janeiro: 1991. n. 18. 1562 p.
- IBGE. *Censo Agropecuário 1995-1996: Minas Gerais*. Rio de Janeiro: 1998. n. 16. 421 p.
- IBGE. *Censo Demográfico 1970: Minas Gerais*. Rio de Janeiro: 1973. vol. 1, tomo XIV, 2ª parte.
- IBGE. *Censo Demográfico 1980: Minas Gerais*. Rio de Janeiro: 1983. vol. 1, Tomo 5, n. 16.

- IBGE. Censo Demográfico 1991: Minas Gerais.** Rio de Janeiro: 1991. n. 18.
- IBGE. Contagem Populacional 1996: Minas Gerais.** Rio de Janeiro: 1997. vol. 1.
- IBGE. Enciclopédia dos municípios brasileiros.** Rio de Janeiro: 1958. v. XIV Minas Gerais A-C. p. 380-382.
- IBGE. Recenseamento Geral do Brasil (1º de setembro de 1950): série regional - Minas Gerais.** Rio de Janeiro: 1950. parte XIII, tomo 1.
- IBGE. Sinopse preliminar do Censo Demográfico 1960: Minas Gerais.** Rio de Janeiro: 1962.
- IBGE. VI Recenseamento Geral do Brasil - Censo Demográfico 1950: série regional - Minas Gerais.** Rio de Janeiro: 1954. vol. XXI, tomo 1.
- KAGEYAMA, A. et alii. O novo padrão agrícola brasileiro; do complexo rural aos complexos agroindustriais.** In. DELGADO, G.; GASQUES, J. G.; VILLA VERDE, C. N. Agricultura e políticas públicas. Brasília: 1990. IPEA, 565 p.
- LEWIS, W.A. O Desenvolvimento Econômico com oferta ilimitada de mão-de-obra.** IN Agarwala e Singh : A economia do subdesenvolvimento. SP/RJ, Forense, 1969.
- MOURA, M.M. Os herdeiros das terras: parentesco e herança numa área rural.** São Paulo: ed. Hucitec, 1978.
- MUNIZ, J. Estatística Básica.** Lavras: UFLA, 1999.
- NOGUEIRA FILHO, J. Carlos Chagas: 60 anos de história.** Teófilo Otoni: Gráfica Mucuri, 1998.
- RIBEIRO, A.E. Produtor e Produção de Leite; estudo do perfil do associado da cooperativa agropecuária de Bom Despacho.** Lavras: UFLA, 1997. 78p.

- RIBEIRO, E.M. Fazenda Pica Pau, Miradouro, Minas Gerais: Estudo sobre a família, o trabalho e a reprodução de agricultores familiares da Zona da Mata de Minas Gerais. Belo Horizonte: 1992.**
- RIBEIRO, E.M. Fronteiras das matas: histórias das entradas pioneiras no Nordeste mineiro e Sul baiano. Revista Cadernos do CEAS. Salvador, nº 168, p.23-46, abr. 1997a.**
- RIBEIRO, E.M. Lavouras, ambientes e migrações no Nordeste de Minas Gerais. Travessia, p. 14-18, Mai/Ago 1997b.**
- SCHUMPETER, A.J. Capitalismo, socialismo e democracia. Rio de Janeiro: Ed. Fundo de Cultura, 1961.**
- SECRETARIA DA AGRICULTURA DO ESTADO DE MINAS GERAES (REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL) - SERVIÇO DE ESTATÍSTICA GERAL. Minas segundo o Recenseamento de 1920. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1924.**
- SEYFERTH, G. Herança e estrutura familiar camponesa. Boletim do Museu Nacional, Rio de Janeiro, nº 52, p.1-27, mai. 1985.**
- SHULTZ, W.T. A transformação da agricultura tradicional. Rio de Janeiro: Zahar, 1965.**
- SUDENE (Recife, PE); GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA (Secretaria do Saneamento e Desenvolvimento Urbano). Carta topográfica de Nanuque. 1977.**
- SUN TZU. A arte da guerra. São Paulo: Paz e Terra, 1997. 141 p.**
- VARELLA, M.D. Introdução ao Direito à Reforma Agrária; o direito face aos novos conflitos sociais. São Paulo: 1998. 467 p.**
- WILKINSON, J. Estudo da competitividade da indústria brasileira; o complexo agroindustrial. Rio de Janeiro: Ed. Forense Universitária, 1996.**

ANEXOS

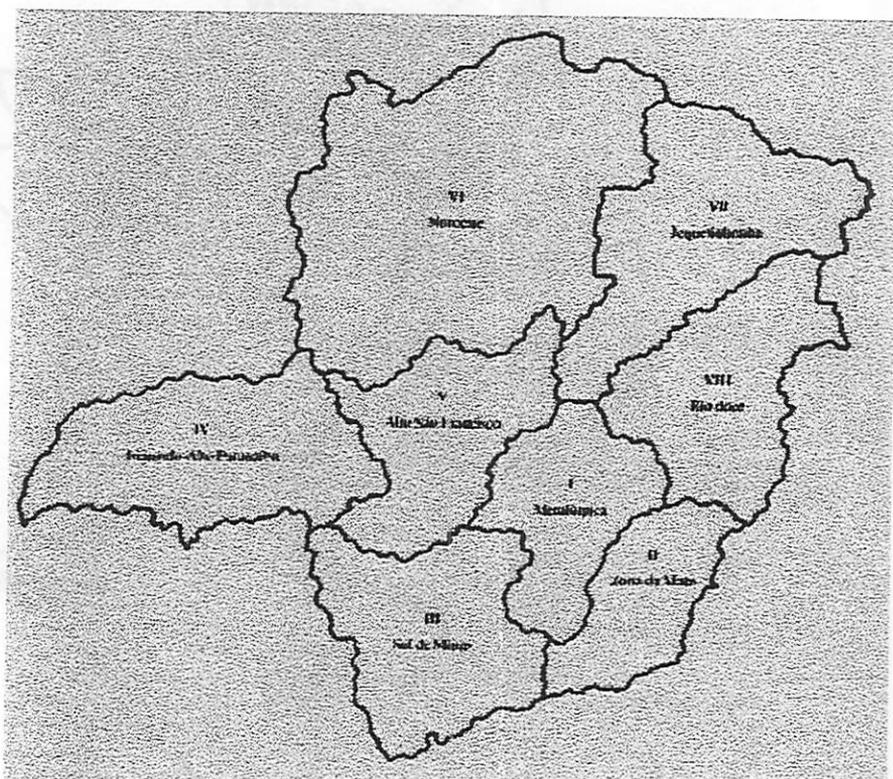
ANEXO A		Página
FIGURA 1A	Mapa do Estado de Minas Gerais, com destaque para o vale do Rio Mucuri e para o município de Carlos Chagas	158
FIGURA 2A	Mapa do zoneamento do município de Carlos Chagas	159
FIGURA 3A	Mapa das regiões administrativas de Minas Gerais segundo o BDMG	160
ANEXO B		
FIGURA 1B	Questionário – Página 1	161
FIGURA 2B	Questionário – Página 2	162
FIGURA 3B	Questionário – Página 3	163
FIGURA 4B	Questionário – Página 4	164
FIGURA 5B	Questionário – Página 5	165
FIGURA 6B	Questionário – Página 6	166
FIGURA 7B	Questionário – Página 7	167
ANEXO C		
FIGURA 1C	Cartaz de divulgação da pesquisa	168

FIGURA 1A Mapa do Estado de Minas Gerais, com destaque para o vale do Rio Mucuri e para o município de Carlos Chagas.



Fonte: IBGE, 1998.

FIGURA 3A Mapa das regiões administrativas de Minas Gerais segundo o BDMG.



Fonte: BDMG, 1989.

FIGURA 1B Questionário – Página 1

PERFIL DO PRODUTOR RURAL DO MUNICÍPIO DE CARLOS CHAGAS.
COOLVAM - COOPERATIVA DE LATICÍNIOS VALE DO MUCURI LTDA
CREDICAR - COOPERATIVA DE CRÉDITO RURAL DE CARLOS CHAGAS
SINDICATO DOS PRODUTORES RURAIS DE CARLOS CHAGAS
UFLA - UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

1 - Identificação do produtor:

1.1 Nome _____

1.2 Apellido _____

1.3 Data de nascimento ___/___/19___

1.4 Local de nascimento:

1.4.1 cidade _____

1.4.2 estado _____

1.4.3 país _____

1.5 Residência (pode-se marcar mais de uma alternativa):

___ em fazenda no município

___ em fazenda fora do município

___ em um distrito

___ na sede do município

___ em outra cidade

1.6 Município onde mora _____

1.7 Telefone para contato (_____) _____ - _____

1.8 Escolaridade:

___ não frequentou escola

___ primeiro grau incompleto

___ primeiro grau completo

___ segundo grau incompleto

___ segundo grau completo _____

___ terceiro grau incompleto _____

___ terceiro grau completo _____

1.9 Profissão _____

1.10 Além da atividade agropecuária, o(a) senhor(a) tem outra ocupação?

___ sim ___ não

1.11 Qual? _____

1.12 Número de filhos dependentes _____

1.13 Número total de filhos _____

2 - A exploração agropecuária do(a) senhor(a) é:

___ individual (sozinho(a))

___ associada ao seu pai

___ associada ao seu filho

___ em condomínio

3 - Fazenda ou terreno principal:

3.1 nome _____

3.2 município _____

3.3 área própria _____ hectares

3.4 área arrendada _____ hectares

3.5 área cedida por terceiros _____ hectares

3.6 área total _____ hectares

3.7 possui energia elétrica?

___ não ___ sim ___ KVA

FIGURA 2B Questionário – Página 2

3.8 Em qual córrego fica a fazenda? _____

3.9 Distância da fazenda a Carlos Chagas _____ km

3.10 Caso a fazenda seja em outro município, qual a distância da fazenda à sede do município? _____ km.

3.11 Tem outra fazenda ou terreno?

___ não (passe para o item 7, na próxima página)

___ sim (prossiga com o próximo item)

4 - Outra fazenda (segunda)

4.1 nome _____

4.2 município _____

4.3 área própria _____ hectares

4.4 área arrendada _____ hectares

4.5 área cedida por terceiros _____ hectares

4.6 área total _____ hectares

4.7 possui energia elétrica?

___ não ___ sim ___ KVA

4.8 Em qual córrego fica a fazenda? _____

4.9 Distância da fazenda a Carlos Chagas _____ km

4.10 Caso a fazenda seja em outro município, qual a distância da fazenda à sede do município? _____ km.

5 - Outra fazenda (terceira)

5.1 nome _____

5.2 município _____

5.3 área própria _____ hectares

5.4 área arrendada _____ hectares

5.5 área cedida por terceiros _____ hectares

5.6 área total _____ hectares

5.7 possui energia elétrica?

___ não ___ sim ___ KVA

5.8 Em qual córrego fica a fazenda? _____

5.9 Distância da fazenda a Carlos Chagas _____ km

5.10 Caso a fazenda seja em outro município, qual a distância da fazenda à sede do município? _____ km.

6 - Outra fazenda (quarta)

6.1 nome _____

6.2 município _____

6.3 área própria _____ hectares

6.4 área arrendada _____ hectares

6.5 área cedida por terceiros _____ hectares

6.6 área total _____ hectares

6.7 possui energia elétrica?

___ não ___ sim ___ KVA

6.8 Em qual córrego fica a fazenda? _____

6.9 Distância da fazenda a Carlos Chagas _____ km

6.10 Caso a fazenda seja em outro município, qual a distância da fazenda à sede do município? _____ km.

FIGURA 3B Questionário – Página 3

7 - Rebanho Bovino

- 7.1 quantidade total _____
7.2 Número de vacas dando leite hoje _____
7.3 Número total de vacas leiteiras _____
7.4 Número de vacas só para cria _____
7.5 Número de bezerros _____
7.6 Número total de novilhas _____
7.7 Número total de machos _____
7.8 Número de reprodutores _____

8 - Reprodução.

- 8.1 Utiliza inseminação artificial? ___ sim ___ não
8.2 É comunitária? ___ sim ___ não

9 - Mão-de-obra.

- 9.1 O(a) senhor(a) trabalha na sua fazenda: ___ o tempo todo
___ parte do tempo

- 9.2 O(a) senhor(a) atua na sua fazenda:
___ na parte administrativa
___ na administração e em outros serviços

- 9.3 Existe outra pessoa da sua família (filho(a), pai, mãe, irmão(ã), esposa(o)), que trabalhe na fazenda?

___ não

___ sim 9.3.1 Quantos? _____

9.3.2 ___ todo o tempo

___ parte do tempo

___ ajuda de vez em quando

9.3.3 Em qual tarefa? _____

- 9.4 No caso da administração ser feita por outra pessoa, essa pessoa é:

___ de sua família

___ o vaqueiro

___ um técnico contratado

___ um gerente contratado

___ _____

- 9.5 Quantos empregados permanentes o(a) senhor(a) tem (não importa se são registrados ou não)? _____

- 9.6 Quais são as ocupações deles na fazenda?

___ gerente ___ carpinteiro ___ pessoa para todo serviço

___ vaqueiro ___ tratorista ___ pessoa que ajuda na gerência

___ pedreiro ___ técnico ___ ajudante de vaqueiro

___ motorista ___ serviços gerais ___ encarregado

___ outras _____

FIGURA 4B Questionário – Página 4

10 - Recebe assistência técnica?

sim não

10.1 De que técnico? Veterinário
 Agrônomo
 Zootecnista
 Administrador
 outro _____

10.2 Através de: Profissional autônomo
 Empresa? Qual? _____

11 - Fontes de renda.

11.1 Qual a fonte de renda principal que o(a) senhor(a) tem?

atividade não rural. Qual? _____
 atividade rural
 aposentadoria

11.2 Qual a segunda fonte de renda que o(a) senhor(a) tem?

atividade não rural. Qual? _____
 atividade rural
 aposentadoria

11.3 As suas rendas da atividade rural vem, principalmente, de:

1° _____ L - leite
2° _____ C - carne
3° _____ P - lavouras
A - agroindústrias
O - outras.

11.4 O(a) senhor(a) é produtor de leite?

não (vá para a questão 12)
 sim

11.5 Produção de leite em jan/98 _____ litros por dia.

11.6 Produção de leite cota em 97 _____ litros por dia.

11.7 Linha de leite _____, carreteiro _____

11.8 Para quem o(a) senhor(a) vende o seu leite?

COOLVAM NESTLÉ
 Barbosa e Marques ABC
 Cotochés CLTO
 direto ao consumidor outra empresa _____

11.9. Por que?

por fidelidade
 melhor preço
 melhor atendimento
 satisfação pessoal
 não tenho outra escolha
 pela importância da empresa para o município
 para aumentar a concorrência na compra do nosso leite
 nenhuma destas respostas

FIGURA 5B Questionário – Página 5

12 - Venda de gado e perspectivas de produção.

12.1 Mais ou menos, quantos animais o(a) senhor(a) vende por ano?

Bezerros e/ou novilhos _____

Fêmeas para cria _____

Fêmeas para abate _____

Bois gordos _____

12.2 O(A) senhor(a) vende o seu gado para abate para:

___ frigoríficos

___ açougues

___ compradores do nordeste

___ direto ao consumidor

___ outro _____

12.3 A fazenda dá lucro? ___ sim ___ não ___ não sei

12.4 Os filhos emancipados do(a) senhor(a) estão trabalhando em atividade

___ rural ___ não rural

12.5 Os filhos não emancipados do(a) senhor(a) estão trabalhando em atividade

___ rural ___ não rural

12.6 Há quantos anos o(a) senhor(a) é produtor rural? _____ anos

12.7 As terras próprias em que o(a) senhor(a) trabalha foram:

___ adquiridas por herança

___ adquiridas por compra

___ adquiridas por doação

___ outra _____

12.8 Existe escola na proximidade de sua fazenda? ___ sim ___ não

13 - Participação.

13.1 É associado da COOLVAM? ___ sim ___ não

13.2 A quantos anos? _____

13.3 Por que?

___ é uma empresa que traz benefícios para o município de Carlos Chagas;

___ por ser uma cooperativa;

___ só existe linha de leite dela na minha região;

___ porque sou seu dono;

___ pelos serviços prestados;

___ por outra razão.

13.4 De suas compras de produtos veterinários, quais são feitas na Farmácia Veterinária da Coolvam? ___ todas ___ algumas ___ nenhuma

13.5 Por que?

___ localização

___ atendimento

___ variedade de produtos

___ preço e prazo

___ horário de funcionamento

___ outra razão.

FIGURA 6B Questionário – Página 6

- 13.6 Existe uma comunidade cooperativista na sua linha de leite?
 sim não
- 13.7 O(A) senhor(a) participa das reuniões?
 todas às vezes raramente nunca
- 13.8 É associado da CREDICAR? sim não
- 13.9 Há quantos anos? _____
- 13.10 É filiado ao Sindicato dos produtores rurais de Carlos Chagas? sim não
- 13.11 Há quantos anos? _____
- 13.12 Qual meio de transporte o(a) senhor(a) utiliza para ir da fazenda para a cidade?
 carro próprio ônibus carona
 linha de leite cavalo outro _____
- 13.13 O(A) senhor(a) lê o jornal da COOLVAM?
 sempre às vezes nunca
- 13.14 Qual o assunto e/ou informação de maior interesse para o(a) senhor(a)?
 Técnicas de produção.
 Políticas do governo.
 Mercado agropecuário.
 Políticas, diretrizes e ações da cooperativa.
 Trabalhos das comunidades cooperativistas.
 Informações sobre o sistema cooperativista.
- 13.15 Além do(a) senhor(a), na sua casa, alguém mais lê o jornal da COOLVAM?
 sempre às vezes nunca
- 13.16 O(A) senhor(a) ouve rádio?
 todo dia três vezes por semana raramente
- 13.17 Em qual horário?
 madrugada manhã tarde noite
- 13.18 O senhor(a) vê televisão?
 todo dia três vezes por semana raramente
- 13.19 Em qual horário? manhã tarde noite
- 14 - Bancos e Crédito.
- 14.1 O(a) senhor(a) tem acesso a crédito rural? sim não
- 14.2 O(A) senhor(a) costuma usar o crédito que tem nos bancos?
 sempre às vezes nunca
- 14.3 Quando o(a) senhor(a) recorre a financiamentos, é para realizar:
 investimento custeio empréstimo a curto prazo (pagajão)

FIGURA 7B Questionário – Página 7

14.4 A quais instituições de crédito o(a) senhor(a) costuma recorrer?

- CREDICAR Banco do Brasil
 Caixa Econômica Federal Banco particular
 Crédito particular _____

15 - Treinamento de pessoal.

15.1 O(a) senhor(a) recebe informações sobre cursos que são oferecidos aos produtores rurais? sim não

15.2 O(a) senhor(a) recebeu algum treinamento em agropecuária?

sim não

15.3 Quem promoveu? _____

15.4 Com qual frequência o(a) senhor(a) costuma participar de cursos de treinamento?

- uma ou mais vezes por ano
 uma vez a cada dois anos
 uma vez a cada cinco anos
 uma vez a cada mais de cinco anos.

15.5 Além do(a) senhor(a), alguém, mais que trabalha na sua fazenda, recebeu treinamento? sim não

15.6 O(a) senhor(a) frequenta as palestras técnicas que são oferecidas aos produtores rurais? sempre às vezes nunca

Data ___/___/199__ Local da entrevista _____

1. Entrevistador _____

2. Observações do entrevistador:

FIGURA 1C Cartaz de divulgação da pesquisa

ATENÇÃO

PRODUTOR RURAL

A COOLVAM , CREDICAR e Sindicato dos Produtores Rurais estão realizando em conjunto com a UFLA (Universidade Federal de Lavras) uma pesquisa no município de Carlos Chagas.

O Objetivo da pesquisa é conhecer o produtor rural do nosso município, suas dificuldades e potencialidade. Com base nos resultados desta pesquisa, as organizações dos produtores rurais poderão contribuir para uma melhor organização e lutar pelos interesses da Categoria.

Se você for procurado para ser entrevistado, colabore!
De sua participação depende o desenvolvimento de nosso município.

Atene Gráfica MODELO

CENTRO de DOCUMENTAÇÃO

CEDOC/DAE/UFLA