

# TRANSFORMAÇÕES RECENTES NA AGRICULTURA DO DISTRITO DE TAMARANA – MUNICÍPIO DE LONDRINA – PARANÁ

*\* Marcia S. de Carvalho*

## 1 – Introdução:

A Questão Agrária tem sido tema de variados estudos e de muitas discussões, pois as transformações ocorridas no campo foram muitas e de importante significado para o campo e para a cidade.

Atribuiu-se o fato das transformações recentes ao capital monopolista que influenciaria as mudanças nas relações de produção, envolvendo as relações de trabalho e as de comercialização.

A pesquisa que se segue aborda as questões acima e mais alguns tópicos de elevada importância, destacando-se em particular as transformações recentes ocorridas na agricultura de Tamarana, no município de Londrina no Estado do Paraná.

Pode-se verificar que houve uma modernização agrícola na região, em decorrência da subordinação da agricultura ao capital industrial, mas observamos a presença do capital comercial se fazendo presente pela subordinação do agricultor ao comerciante (intermediário) que foi encontrado em áreas onde as relações capitalistas de produção (especificamente capitalistas) ainda não se desenvolveram completamente.

Este é o quadro que se encontra hoje no setor agrícola, a grosso modo, na região Centro-Sul: o produtor não possui mais o controle do desenrolar de seu trabalho desde como se planta (já que está produzindo para comercializar), o que se planta, época e formas de comercialização até a determinação dos preços agrícolas.

Em meio a este processo, é o “pequeno empresário rural” quem mais luta para fugir do empobrecimento nesse novo sistema de produção, face a distribuição do crédito rural, além de deter formalmente a propriedade dos meios de produção e de não possuir qualquer controle

---

\* Docente do Depto. de Geociências. Coordenadora da Pesquisa, com a participação dos seguintes acadêmicos do Curso de Geografia.

Shirlei Yoshie Matsumoto

Sônia Banaki Sanches

Oriko Flávia Wada

Valdenir Marques Evangelista

em relação à determinação dos preços agrícolas, quer sejam eles dos insumos e implementos, quer dos produtos agrícolas.

O presente trabalho foi desenvolvido procurando cumprir cada objetivo proposto no projeto inicial, visando contribuir para um maior conhecimento da realidade agrária paranaense:

- Estudar as transformações agrárias no distrito de Tamarana verificando a estrutura fundiária, identificando algumas regiões homogêneas de acordo com aspectos agropecuários.
- Detectar as mudanças ocorridas na agricultura e na pecuária quanto às formas de uso da terra, estudando o nível da modernização agrária e os produtos atingidos por ela.
- Levantar os canais de comercialização da produção e verificar a importância da estrutura viária para o escoamento.

## 2. Pressupostos Teóricos:

A Questão Agrária no Brasil sempre foi um assunto de importância e podemos partir da discussão ocorrida neste século, na década de 30 por ocasião das crises cafeeiras. No final dos anos cinquenta e início dos sessenta ela foi parte da polêmica sobre o curso da industrialização brasileira e mesmo durante a fase do "milagre brasileiro", quando pouco se tocou neste aspecto, a sua importância revelou-se em momento posterior até o atual quando discute-se a implantação de uma Reforma Agrária.

Partindo de alguns elementos desta discussão, citamos o papel que a agricultura teria no processo de industrialização, já indicado por Inácio Rangel na década de sessenta, como sendo o de aumento da produção para o favorecimento da indústria (matérias-primas) e dos cidadãos (alimentos) e o de liberar mão-de-obra necessária para as fábricas.

Esse papel de subordinação ocorreu, efetivamente, numa base fundiária de contrastes crescentes com um grau elevado da concentração da propriedade da terra e o seu reverso: um elevado número de trabalhadores rurais expropriados de seus meios de produção.

A Política Agrícola implementada nas décadas de sessenta e setenta repercutiu no desenvolvimento de relações capitalistas na agricultura de determinadas regiões no Brasil, em especial no processo de modernização que atingiu o Norte do Paraná. Com o desenvolvimento da produção capitalista na agricultura, tende a haver maior uso de adubos químicos, de inseticidas, de máquinas, além do uso mais intensivo da terra e do aumento do trabalho assalariado. Em resumo, a produção

se torna mais intensiva quando subordinada ao capital industrial:

“O objetivo das transformações capitalistas na agricultura (como em toda economia), é o de aumentar a produtividade do trabalho, isto é, fazer com que cada pessoa possa produzir mais durante o tempo em que está trabalhando. O sistema capitalista acumula a riqueza de um lado e miséria de outro” (1).

Entretanto, o aumento da produtividade do trabalho não ocorreu de forma equitativa no espaço rural. Pelo contrário, encontramos entraves como a manutenção da concentração da terra, meio de produção básico para o aumento da produção agrícola.

A chamada pequena produção tem sofrido algumas modificações técnicas que repercutiram na forma de mão-de-obra empregada, como o uso temporário de trabalhadores volantes nas épocas de maior necessidade. Mas podemos afirmar que este tipo de trabalho vem a complementar a força de trabalho familiar, esta enfrentando nestes casos um aumento nas horas trabalhadas.

As repercussões da tecnificação agrícola e dos recursos nela envolvidos tiveram um desenvolvimento desigual no espaço geográfico, privilegiando algumas lavouras em determinadas regiões mais próximas a núcleos industriais de maior importância.

Silva (1982) identificou três modificações ocorridas na década de 70 e que perduraram até nossos dias — o *fechamento* da fronteira agrícola enquanto região vista do ponto de vista do capital e que desempenhava um papel de válvula de escape aos agricultores que haviam perdido suas terras em outras regiões. Produtores de alimentos como o arroz, o feijão, a mandioca e o milho, eles foram objetos de pouca consideração frente aos projetos de colonização nessa região de fronteira. A distribuição de grandes lotes de terra às empresas industriais na Amazônia Legal, cuja utilização caracterizou-se a grosso modo em reserva de valor, “fechou” aos lavradores possibilidades de expansão em direção de alguns estados. Isso possibilitou a multiplicação de pequenos fluxos migratórios e o direcionamento de parte dos migrantes para os estados do Acre e Rondônia, além de criar um fluxo novo: o de brasileiros paranaenses que fruto das mudanças nas lavouras em seu estado natal chegaram até o país vizinho e que voltam diante das notícias de Reforma Agrária.

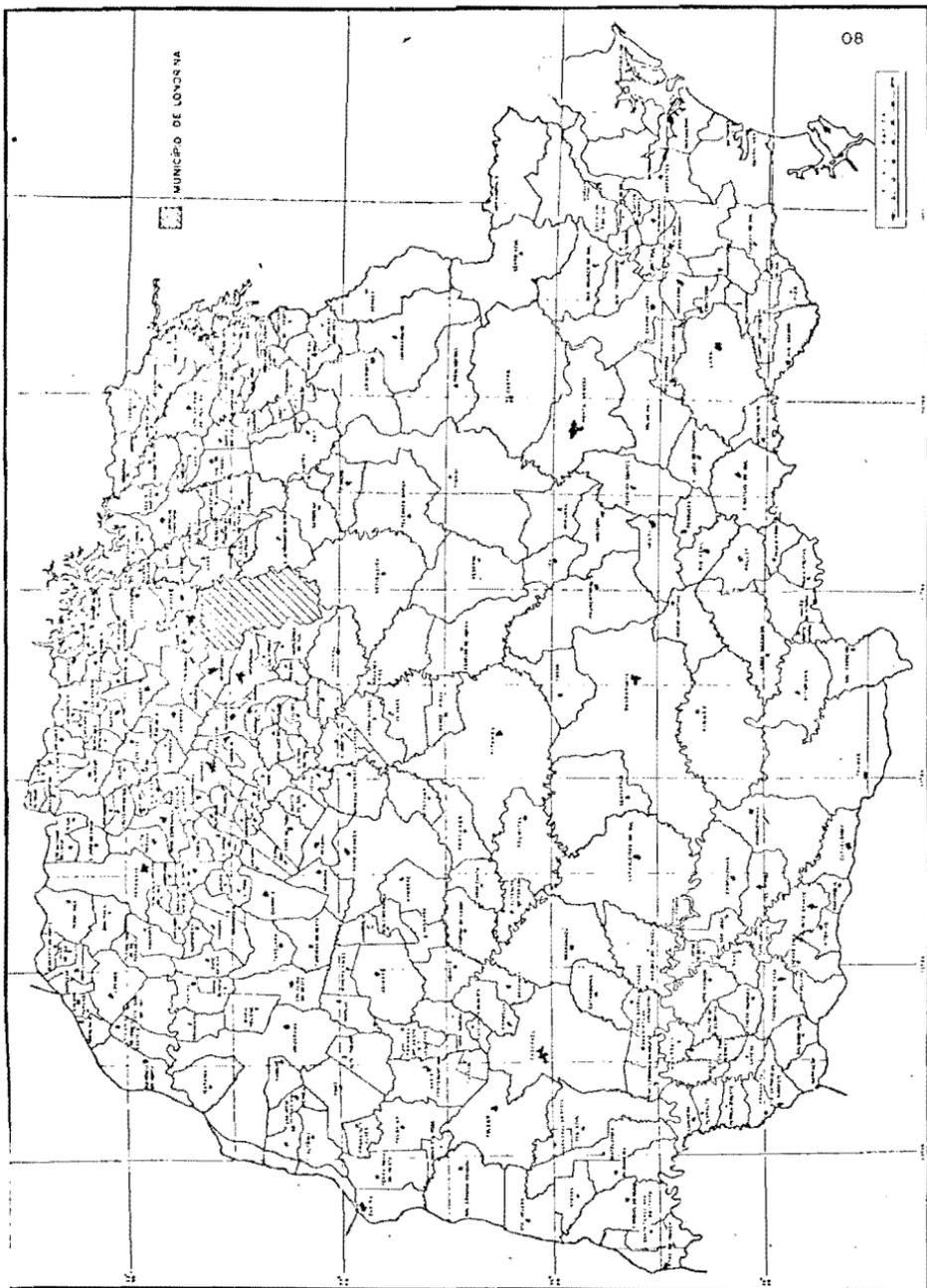
A segunda mudança apontada pelo autor em questão refere-se à maior modernização parcial ocorridas no Centro-Sul do país, que repercutiram no sentido de acentuar disparidades regionais pré-existentes. Poderíamos caracterizá-la mais pormenorizadamente da seguinte forma:

- Concentração de máquinas e equipamentos agrícolas e insumos (agrotóxicos e fertilizantes) de mais de 80% do total no país.
- Crescimento da sazonalidade do trabalho agrícola e transformações nas relações de trabalho, levando a uma tendência à unificação do mercado de mão-de-obra não qualificada em áreas de agricultura mais moderna.

A terceira modificação diz respeito à crescente presença do capital monopolista no campo, no sentido do ponto de vista da produção agropecuária e no processo de comercialização dos produtos, com repercussões na estrutura fundiária. Esse capital quando exercendo função monopsônica acarreta em exigências de tecnificação na lavoura e de padronização dos produtos agrícolas, somente possíveis de serem atendidas quando resultantes da aplicação de um "pacote tecnológico". Esse papel também tem sido desempenhado por cooperativas.

Baseando-nos nessas características acima, buscamos diagnosticar a situação do município paranaense de Londrina, inicialmente estudando o distrito de Tamarana, cujos resultados estão presentes no decorrer deste trabalho .

MAPA DO ESTADO DO PARANÁ



### 3. Diagnóstico da Situação da Agropecuária do Distrito de Tamarana.

#### 3.1. Algumas Considerações

A agricultura desenvolvida no distrito de Tamarana vem sofrendo modificações como reflexo do processo de modernização agrícola engendrada pelas Políticas Agrícola traçadas pelo Estado desde a década de sessenta. Nessa década tivemos a substituição do arroz, lavoura dominante e característica da forma de ocupação deste distrito por posseiros no regime de pequena produção, pelas lavouras capitalistas de soja, milho e trigo nos dias atuais.

O arroz, sendo basicamente uma lavoura cultivada em roças que cumpriam o papel de subsistência com parcela destinada à comercialização, era básico na pequena produção camponesa calcada na mão de obra familiar. Localizado nas terras menos férteis do que aquelas situadas mais ao norte do município e englobadas na colonização particular, este produto desenvolvia importância considerável até o ano de 1964, data da última "Festa do Arroz", segundo informações colhidas entre antigos residentes.

Neste período, ao sul do distrito desenvolvia-se a criação extensiva de gado, sendo esta área de topografia íngreme o suficiente para dificultar a introdução da mecanização agrícolas, já nas vizinhanças da Serra do Cadeado.

Na década de setenta já se observava, desde o início, o desenvolvimento da lavoura de soja na parte noroeste do distrito, vizinhas à estrada de rodagem que liga Curitiba à Londrina; momento anterior da fase de expansão dessa cultura no município. Neste período existiam algumas áreas de cafezais ao norte do distrito, mas predominava ali a lavoura branca enquanto que ao sul continuava a tradição pecuária.

A modificação no uso do solo deste distrito que constatamos nos anos oitenta dirigiu-se na ampliação das culturas modernas da soja, milho e trigo nas áreas anteriormente ocupadas pela lavoura branca de subsistência (ou de culturas de alimentos para mercado interno) e pelo café, sendo localizadas na parte central e norte de Tamarana. Quanto ao sul, encontramos ainda a pecuária extensiva.

Essas observações gerais sobre o distrito estão acompanhadas neste trabalho de uma análise dos dados colhidos no ano de 1985, nos meses de maio e junho, através de aplicação de questionários nas propriedades (ver em anexo). Dado o grande número de propriedades rurais no distri-

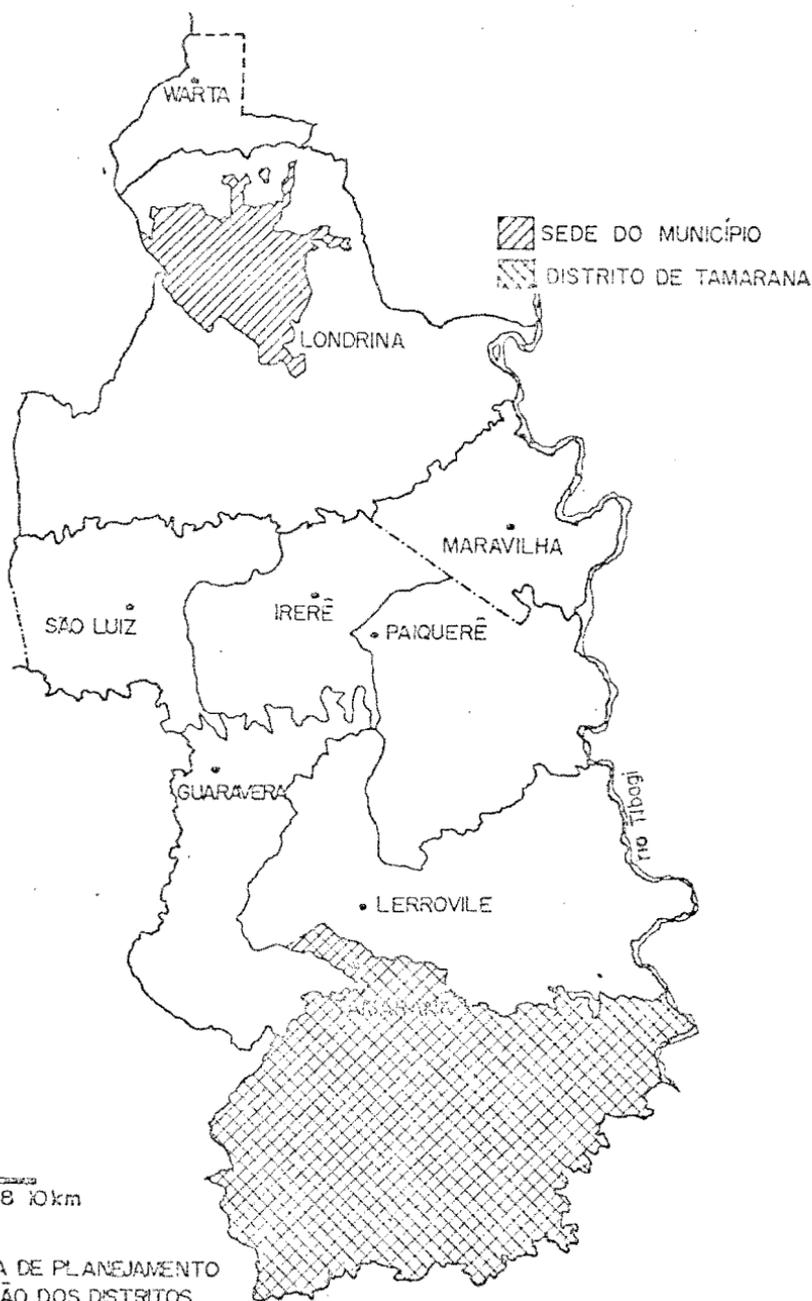
to, constatado através do levantamento feito pela CANECC no ano de 1982, trabalhamos com cerca de 10% do total, utilizando a distribuição das áreas por faixas, tendo o cuidado de não centralizarmos a coleta de informações numa área só.

Nosso processo de escolha das propriedades a serem entrevistadas norteou-se por critérios, como o do tamanho da propriedade, as lavouras existentes em 1970 a partir de um mapa elaborado pela Prefeitura de Londrina e o IBGE local, evitando-se aquelas que tinham o mesmo proprietário mas afastadas em locais sem contiguidade.

Escolhidos os 10% do total em cada faixa de área, elegemos mais algumas propriedades rurais, caso ocorresse algum problema, fato que efetivamente aconteceu, além das propriedades abandonadas incluídas na amostragem. Independente da opinião dos entrevistados quanto as condições das estradas vicinais, as chuvas que se verificaram no momento da primeira visita muito prejudicou essa fase da pesquisa, levando-nos a duas outras idas nas propriedades. (ver "Situação Fundiária do distrito de Tamarana").

O interesse nesta pesquisa centrou-se na verificação da situação do agricultor que possivelmente teria sido alvo deste processo de modernização, implicando na alteração do uso do solo.

# MUNICÍPIO DE LONDRINA



Fonte:  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO  
NOVA DIVISÃO DOS DISTRITOS

## 3.2. Análise dos Dados Empíricos.

### 3.2.1 – Propriedade Fundiária e Uso do Solo.

Há a predominância de proprietários que representam cerca de 79,73% do total, seguidos dos arrendatários (6,76%) e outros percentuais (4,05%). Proprietário/arrendatário, colono ou morador e outras formas de regime ou relação com a terra apresentaram percentuais semelhantes, ou seja, 2,70% cada. Os meeiros atingiram apenas 1,35% de uma amostragem que não apresentou parceiros e posseiros.

Estes dados foram obtidos a partir dos 74 questionários aplicados, cerca de 10% de um total de 782 propriedades no distrito estudado.

Diante dos dados pesquisados, podemos verificar a predominância das lavouras temporárias, entre elas a soja, o milho, as hortaliças e outras lavouras características de mercado interno como o arroz, o feijão, mandioca e cana de açúcar, variando a área plantada de 2,0 a 176,6 ha.

Em relação às culturas permanentes, apesar de serem poucos os proprietários que as cultivam, cabe destacar o café e a maçã, variando a área plantada de 9,6 a 24,2 ha.

Devemos levar em conta que o módulo rural da Microrregião Norte Novo de Londrina é do tipo A2, sendo de 16 ha para lavouras temporárias, de 13 ha para lavouras permanentes e de 40 ha para explorações pecuárias.

Encontramos entre as 74 respostas as seguintes caracterizações quanto ao uso do solo:

- 29,70% ou 22 questionários que possuíam apenas atividade agrícola;
- 36,50% ou 27 questionários que possuíam atividades agrícolas e criação de rebanho;
- 10,8% ou 8 questionários que possuíam apenas atividade pecuária.
- 4,05% ou 3 propriedades que não estavam produzindo no ano de 1985;
- 4,05% ou 3 proprietários que não quiseram informar acerca da atividade desenvolvida;
- 1,35% ou 1 proprietário se recusou a responder o questionário.
- 1,35% ou 1 proprietário não desenvolveu atividade agrícola durante os anos de 1983 a 1985.
- 12,2% ou 9 propriedades estavam efetivamente abandonadas.

Considerando que muitas das respostas foram dadas com estimativas

e, que nem sempre o entrevistado pode estar afirmando corretamente, encontramos em termos de áreas produtiva no ano de 1985:

TABELA 01 — Áreas totais cultivadas em 1985 por produtos — Tamarana.

Produtos	nº de questionário	área cultivadas(ha)*
mandioca	4	14
aveia	2	47
soja	10	451
milho	31	842
arroz	13	42
algodão	3	36
café	2	36
feijão	8	27
cana	3	7
trigo	3	241
tomate	2	3
repolho	1	1
hortaliças	5	31
mamona	2	1
maçã	1	9
Total	101	1.708

\* arredondamos os decimais do hectare.

Os 1.788 ha correspondem a 55% da área total pesquisada, porém devemos levar em consideração que as áreas cultivadas são resultado da soma de lavouras que se sucedem durante o ano e identificamos a presença de lavouras consorciadas.

### 3.2.2 -- Situação Fundiária do distrito de Tamarana.

Lembrando que a área total pesquisada envolveu 74 questionários, atingimos 81 propriedades rurais, somando 3.233,03ha, cerca de 10% do total.

Durante a fase da escolha da amostra, elaborou-se a seguinte tabela para verificação de campo envolvendo todo o universo.

TABELA 02 — Amostragem inicial das propriedades rurais de Tamarana

Faixas de área (ha)	Questionários	N.º de propriedades	% do total
0 a - de 5	10	80	10,2
5 a - de 10	14	109	13,9
10 a - de 15	21	169	21,6
15 a - de 20	7	59	7,2
20 a - de 50	27	210	26,9
50 a - de 100	8	64	8,2
100 a - de 1.000	12	90	11,5
1.000 e mais	1	4	0,5
TOTAL	100 (12,8%)	782	100,0

Fonte: Cadastro da Campanha Nacional de Erradicação do Cancro Cítrico. 1982.

A ausência de proprietários em várias explorações, caracterizadas como efetivo abandono, as chuvas que impediriam a continuidade das aplicações dos inquéritos dada a precaridade das estradas secundárias na primeira visita ao distrito, foram as dificuldades encontradas por nós nessa fase do trabalho. Em função disso, realizamos duas outras visitas e foram abrangidas outras áreas ainda não pesquisadas tendo como consequência uma variação na amostragem inicial como pode-se observar comparando a tabela 02.

Encontramos também dificuldades na aplicação dos questionários, quanto às informações fornecidas pelos produtores que possuam mais de uma propriedade rural, sendo estas contíguas espacialmente. Não sendo possível isolar informações para uma delas, consideramos a soma das áreas para efeito de cálculo como se fosse a única unidade produtiva.

TABELA 03 — Amostragem final das propriedades rurais de Tamarana.

Faixa de área (ha)	Questionários Aplicados	Nº de propriedades	% do total
0 a - de 5	7		9,59
5 a - de 20	29		39,73
20 a - de 50	21		28,77
50 a - de 100	5		6,85
100 a - de 500	9		12,33
mais de 500	2		2,74
não respondeu	1		não consid.
TOTAL	74	81	100,00

Fonte: Cadastro da Campanha Nacional de Erradicação do Cancro Cítrico, 1982.

As faixas de área compreendidas de cinco a menos de vinte ha foram as mais problemáticas, ocorrendo aglutinações sob a responsabilidade do mesmo proprietário ou sendo incorporadas por propriedades maiores.

Fato que ressaltamos foi o abandono de propriedades no distrito, numa amostragem semi-aleatória e baseada na regionalização das culturas a partir de um mapa de uso do solo datado de 1970, quando encontramos nove delas em completo abandono.

Posteriormente à aplicação dos inquéritos fizemos um levantamento do número de propriedades que possuíam cada proprietário entrevistado localizadas em Tamarana e encontramos 23 deles nessa situação. Destes vinte e três proprietários, dez possuíam duas propriedades; sete possuíam três propriedades; quatro possuíam quatro propriedades e um proprietário possuía oito e vinte e cinco propriedades, respectivamente.

Porém, na nossa análise da estrutura produtiva levamos em consideração apenas as propriedades contíguas pertencentes a um só proprietário.

Com a amostragem de 74 questionários, envolvendo 81 propriedades, realizou-se a divisão dos quartis, nos quais somamos as áreas das 18 propriedades menores para o 1º quartil, a área das 18 propriedades subseqüentes para o 2º e o 3º, tendo o 4º quartil sido calculado sobre as 17 propriedades restantes.

1º QUARTIL:

(ha)

0,3  
0,6  
0,6  
0,61  
1,21  
1,81  
1,82  
4,24  
4,84  
4,84  
4,84  
6,05  
6,05  
6,05  
7,26  
8,47  
9,08  
9,08  
9,08

O total de 77,14 ha do primeiro quartil correspondeu a 2,39% da área total da amostra, isto é, 3.233,09 ha, incluída uma grande propriedade de 1.289,86 ha. Retirado esta grande propriedade, o 1º quartil atingiria 3,97% da área total pesquisada, ou seja, 3,97% de 1.933,23ha.

**77,14 ha**

**2º QUARTIL:**

(ha)

9,68

9,68

9,68

10,89

10,89

10,89

11,49

12,10

12,10

12,10

12,10

12,10

12,70

13,31

14,50

14,52

14,52

14,52

O 2º quartil atingiu a área de 217,17 ha, apresentando 6,74% da área da amostra, incluindo a grande propriedade de 1.289,86ha. Sem ela, o 2º quartil atingiria 11,21% do total da área.

**217,77 ha**

### 3º QUARTIL:

(ha)

14,52  
15,73  
15,73  
16,33  
16,94  
16,94  
19,36  
21,78  
22,99  
24,20  
24,20  
24,20  
24,20  
24,20  
24,20  
27,22  
**371,46**

O 3º quartil somou uma área de 371,46ha, apresentando 11,49% da área pesquisada, incluindo a grande propriedade de 1.289,86ha. Sendo esta retirada, este quartil apresentaria 19,12% da área considerada.

#### 4º QUARTIL:

(ha)

29,04  
29,40  
31,46  
31,46  
36,30  
36,90  
41,14  
43,56  
65,66  
72,60  
84,09  
116,16  
122,21  
140,36  
152,64  
1.289,86  
  
2.463,20

O 4º quartil teve como soma total de área 76,19% da amostragem, indicando uma situação de concentração da propriedade da terra.

Realizamos também o cálculo do Coeficiente de GINI com todas as 782 propriedades rurais do distrito para testar a representatividade dos quartis, utilizando a mesma fonte de dados posto que os contidos no Cadastro do INCRA são municipais e não discriminado os distritais, obtendo valor de 0,670. De acordo com a escala de Câmara, este índice é classificado em concentração forte (0,501 a 0,7000).

#### 3.2.3 -- Grau de Instrução do Produtor

Em relação ao nível de instrução do produtor, constatou-se que a maioria possuía apenas o primário incompleto (34,92%). Os proprietários ou produtores que não frequentaram escolas apresentaram um valor significativo de 17,46%, seguidos pelos que possuíam o primário completo (15,87%). Os que possuíam o ginásio incompleto corresponderam a 6,35%; ginásio completo, 4,76%; segundo grau incompleto, 3,17% e segundo grau completo, 3,17%.

Os que atingiram grau superior somaram 14,29% formados possivelmente por filhos de proprietários antigos e de profissionais liberais que adquiriram terras com finalidade de lazer.

### 3.2.4 – Propriedades e Arrendamentos

Apesar de muitos proprietários não informarem corretamente o número real de propriedades no distrito, obtivemos 75,38% de respostas de que aquela era a única, com 21,34% respondendo possuir mais uma e 3,08% se recusando a responder a questão.

Verificou-se que os proprietários que não arrendam terras são da ordem de 81,36%, enquanto aqueles que necessitam de mais terras além das próprias atingiram 18,64%, num total de 59 questionários com respostas aproveitadas. Na identificação da forma de pagamento pelo arrendamento, apenas obtivemos 10 respostas, com 60,0% fazendo-o em produção (6 questionários) e 40,0% fazendo-o em dinheiro (4 questionários).

Quanto ao proprietário alugar ou arrendar suas próprias terras a outrem, de 56 respostas obtidas 89,29% foram negativas e 10,71% afirmativas, sendo que a forma de pagamento foi em 33,33% em dinheiro, 50,0% em produção e 16,67% de outras formas.

### 3.2.5 – Trabalhadores Rurais e Produção Agropecuária

Dos produtores entrevistados, 62,71% responderam que utilizam trabalhadores rurais em seu processo produtivo, 35,59% apenas a mão-de-obra familiar e 1,69% não responderam a esta questão.

Estes trabalhadores são mais necessários e empregados nos meses de dezembro (61,90%), janeiro (52,38%), fevereiro/março/outubro (28,57% em cada), setembro/novembro (23,81%), abril (19,05%), maio/agosto (14,29%) e julho (4,76%). Em junho não foi observada qualquer oferta de emprego para trabalhadores rurais.

Entre os tipos de trabalhadores rurais que desempenharam funções no ano de 84/85 predominou o assalariado rural volante por dia (70,53%), aparecendo em seguida o parceiro (14,54%). Destacamos outras formas com pouca significância nesta pesquisa: o assalariado rural permanente (6,09%), membros da família (2,55%) assalariados rurais por empreita (1,57%), outro tipo de relação de trabalho (1,57%) e assalariados rurais sem função definida (1,38%).

A forma de pagamento destes trabalhadores é variada e muitos entrevistados não souberam responder a esta questão por não conseguirem calcular estes gastos com mão-de-obra. Somente para os assalariados rurais permanentes conseguiu-se informação quanto ao salário mensal no momento de aplicação do questionário (maio e junho de 1985). Os

que recebem menos de 1 salário mínimo (SM) somaram 24,53%, 54,72% recebem de 1 a menos de 2 SM, 13,21% recebem entre 2 e 3 SM e apenas 7,55% atingem salários superiores a 3 SM.

Todas essas formas de trabalho se distribuíram da seguinte maneira no processo produtivo:

- Preparo do solo — 4,76%
- Plantio e replantio — 5,58%
- Adubação — 6,73%
- Aplicação de defensivos — 4,60%
- Roçador — 6,24%
- Carpa — 11,66%
- Desbrota ou poda — 3,94%
- Arruação e meia arruação — 4,27%
- Colheita — 19,05%
- Rastela — 3,61%
- Esparrama — 1,97%
- Processamento — 6,90%
- Serviços independentes — 9,36%
- Ensacamento — 3,28%
- Outros — 8,05%

### 3.2.6 — Formas de Associação

Considerando que no município e em suas vizinhanças existem várias cooperativas e sindicatos, verificamos que mais da metade dos produtores entrevistados não

Considerando que no município e em suas vizi

Considerando que no município e em suas vizinhanças existem várias cooperativas e sindicatos, verificamos que mais da metade dos produtores entrevistados não estão ligados a qualquer uma dessas entidades.

Esse fato talvez explique a situação de alguns produtores entrevistados preferirem a entrega de sua produção a terceiros que não são as cooperativas por não serem associados. Entretanto, aqueles que fazem parte de algum organismo rural preferem as cooperativas (88,46%), vindo posteriormente ao sindicato (patronal ou de trabalhadores)

com 11,54% e, somente 3,85% disseram pertencer a outra forma de associação. Apenas 26 questionários apresentaram respostas a esta questão, pois muitas vezes não foi o proprietário o entrevistado, além deles confundirem FUNRURAL com o fato de pertencer ao Sindicato. Quando havia alguma dúvida deixamos de assinalar esta questão, ficando apenas com as respostas em que tínhamos certeza.

Buscando identificar formas de trabalho de ajuda mútua, que geralmente desaparecem quando encontramos o processo de modernização agrícola, encontramos a disseminação do trabalho assalariado, este marca registrada da subordinação da agricultura ao capital. Mas encontramos depoimentos que até alguns anos passados ocorria o mutirão, havendo nos dias atuais pouquíssimos casos de adjutório no distrito.

### 3.2.7 — Assistência Técnica — Origem e tipo

Encontramos em 60 questionários recebidos um índice que consideramos elevados em termos de assistência técnica (46,67%), com apenas 1,67% não respondendo a esta questão por falta de informações.

A fonte desta assistência técnica foi basicamente a de cooperativas, com 64,0% das respostas, seguida de ACARPA/COOPERATIVAS (12,0%), ACARPA/EMATER (8,0%), da ACARPA/particulares (4,0%). De um total de 28 agricultores que afirmaram receber assistência técnica, somente 25 identificaram a sua origem, distribuindo-se em 62,96% em agrônômica, 25,93% em veterinária e 11,11% em ambas.

### 3.2.8 — Uso de Insumos e Implementos Agrícolas

Verificou-se que o uso de insumos e implementos agrícolas são significativos, sendo que 81,32% fazem uso dos mesmos e 18,18% não, num total de 55 questionários respondidos.

Os insumos são mais utilizados do que os equipamentos e implementos, como podemos observar abaixo:

- Corretivo de acidez — 59,50%
- Adubos — 19,52%
- Sementes — 7,69%
- Combustíveis e lubrificantes — 7,4%
- Mudas — 1,63%
- Arames — 1,42%

- Produtos veterinários – 1,17%
- Rações – 0,90%
- Sementes forrageiras – 0,29%
- Animais de criação – 0,21%
- Defensivos agrícolas – 0,09%
- Animais para reprodução – 0,02%
- Semem congelado – 0,02%
- Tratores – 0,01%
- Tubérculo/semente – 0,01%

Esse levantamento diz respeito à compra no ano de 1985.

### 3.2.9 – Pecuária Leiteira e de Corte

Dentre a amostragem obtida, constatamos a importância da pecuária no distrito de Tamarana, encontrando espécies das raças Nelore, Holandesa, Jersey e Gir, além de gado mestiço (“tucura”).

Na pecuária leiteira, a distribuição do rebanho por raças foi de 32,43% de Holandesa, 5,41% de Jersey, encontrada em 33 dos 74 questionários aplicados. A variação deste rebanho de 1984 a 1985 cresceu de 2.979 em 1984 para 3.027 cabeças em 1985.

O volume da produção leiteira no momento da aplicação do questionário correspondia a 47,06% das respostas em torno de 1 a 10 litros diários, em 11,76% entre 11 a 20 litros diários, 14,71% entre 21 e 50 litros diários, 11,76% entre 51 e 110 litros apenas 14,71% superior a 100 litros, fato que nos leva a afirmar a existência da pequena produção leiteira destinada essencialmente à força de trabalho familiar, com seu excedente entre à cooperativa CATIVA.

O gado para corte cresceu de 1.985 em 1984, para 2.024 cabeças em 1985, em 12 questionários respondidos. Apenas um pecuarista não soube avaliar quantas cabeças de gado possuía em 1984, enquanto dois deles haviam zerado o rebanho no ano do inquérito. Um deles que não possuía cabeças em 1984 atingia um total de 150 em 1985. As raças encontradas foram Nelore (37,50%), “tucura” (37,59%), Gir (25,0%) e outras (37,50%).

Quanto à forma de alimentação para o gado, 54,55% dos pecuaristas não utilizaram rações para o gado, 42,42% as utilizaram e 3,03% não responderam, no total de questionários respondidos.

Encontramos outras criações de aves, porcos e cabras. Num total de 45 questionários, 73,33% dos proprietários as possuem:

- porcos: 46 respostas;
- aves para corte e postura: 5 respostas;
- carneiros: 4 respostas;
- outras: 6 respostas

Trata-se, nesse caso, de gado miúdo.

### 3.2.10 — Comercialização da Produção e Meios de Transporte.

A produção atualmente nunca é comercializada antes da colheita, como ocorre quando a agricultura está totalmente subordinada ao capital comercial.

Os meios de transportes mais usados na retirada da produção são os caminhões (89,80%), caminhonetes (6,12%), num total de 49 questionários respondidos. Estes veículos são na maioria de intermediários (45,65%) o que nos mostrou que o capital comercial ainda detém boa parte da comercialização mas não interfere na produção em 21 questionários. 21,74% das respostas apontavam veículo próprio (10 respostas), 19,57% sendo de vizinhos ou particulares (9 respostas) e 13,04% eram da Cooperativa (VALCOOP e CATIVA) com 6 respostas. 80% das respostas obtidas em 50 questionários responderam que as estradas eram boas e entre os 20% que não concordaram, encontramos as seguintes justificativas: falta de conservação e outras.

Constatamos que a maioria dos proprietários comercializa a sua produção logo após a colheita, sendo que 53,70% não chegam a armazená-la, mas os que o fazem usam depósito próprio (45,83%), o entreposto da cooperativa (29,17%), o silo de terceiros (8,33%) e outros (16,67%), neste caso com um total de 24 respostas.

### 3.2.11 — Financiamentos Agropecuários

Apesar de haver um grande incentivo por parte dos meios de comunicação no uso de créditos e dos chamados insumos modernos, 54,39% dos entrevistados (31 questionários), não fizeram qualquer empréstimo nos últimos três anos, talvez em função das mudanças ocorridas na Política Agrícola em relação ao crédito subsidiado. Mas em 26 questionários encontramos aqueles que fizeram empréstimos (45,61%).

As instituições mais procuradas foram o Banco do Brasil com 78,26% (18 respostas), o Banco do Estado do Paraná com 17,39% (4 respostas), bancos particulares com 8,70% (2 respostas) e o Banco Nacional de Crédito Cooperativo com 4,35% (1 resposta).

Em 25 questionários respondidos, no ano de 1983 esses empréstimos foram em 80,0% destinados para o custeio da lavoura e 20,0% para os investimentos (respectivamente 16 e 4 respostas). Em 1984 eles foram em 85,9% para o custeio à lavoura, 10,0% ao investimento da lavoura e 05,0% em custeio à pecuária (respectivamente 17, 2 e 1 respostas). No ano de 1985, o custeio à lavoura foi de 86,36% (19 respostas), 9,09% para investimentos à lavoura (2 respostas) e 4,55% para o custeio à pecuária (1 resposta).

### 3.2.12 – Propostas para a melhoria da Agropecuária

Em 46 questionários encontramos respostas múltiplas e bastante diversificadas. Como podemos observar abaixo:

- Melhoria na política dos preços mínimos – 67,77% (30 resp.).
- Preços altos dos insumos deveriam baixar – 53,49% (23 resp.).
- Volta do crédito rural subsidiado – 46,51% (20 resp.).
- Diminuição dos preços cobrados pelos intermediários – 41,86% (18 respostas).
- Conservação do solo – 34,88% (15 respostas).
- Abertura de novos mercados no país – 32,56% (14 respostas).
- Assistência técnica deve ser ampliada – 30,23% (13 resp.).
- Redistribuição da terra – 30,23% (13 respostas).
- Acesso à técnicas de cultivo mais produtivas – 25,58% ( 11 resp.)
- Associação em Cooperativas – 23,26% (10 respostas).
- Abertura de novos mercados no exterior – 20,93% (9 resp.).
- Melhoria no sistema viário – 13,95% (6 respostas).
- Acesso à técnicas de criação mais produtivas – 11,63% ( 5 respostas).
- Outras – 20,93%.

## 4 – CONCLUSÃO

Neste trabalho procuramos diagnosticar a situação atual da agropecuária do distrito londrinense de Tamarana, identificando as formas concretas de modernização agrícola.

Observamos a penetração do capital nessa área, que sob a forma in-

dustrial — monopolista e comercial e, ainda, a importância das cooperativas no processo de comercialização da produção (CATIVA para leite e VALCOOP para grãos). Em termos espaciais, as modificações de uso do solo foram grandes, com o quase desaparecimento da já escassa lavoura cafeeira enquanto as áreas de culturas de milho, soja e trigo aumentaram em detrimento das de arroz, feijão e mandioca.

Identificamos um processo contínuo de concentração fundiária e de vendas de propriedades. Por outro lado, também encontramos propriedades sem produção, talvez consideradas acertadamente como reserva de valor, apesar de não podermos considerá-las como latifúndios.

Em resumo, podemos concluir que o processo de modernização agrícola que ocorreu e continua ocorrendo em Tamarana levou a uma homogeneização de determinadas áreas em termos de relações de trabalho e culturas de exportação enquanto que outras se mantinham com a pecuária tradicional. Entretanto outras áreas são subutilizadas, demonstrando que esse processo de modernização se desenvolveu de maneira desigual no espaço.

Achamos de maior importância a continuidade do trabalho, baseado na mesma concepção teórica e metodológica para os demais distritos londrinenses, o que deveremos realizar a curto prazo.

## 5 — RESUMO

O crescimento do trabalho assalariado, e sazonalidade deste, a venda de propriedades, o progresso técnico, sendo incorporado à agricultura, o abandono de terras sem fins produtivos, a identificação do arrendamento capitalista, o uso de empréstimo para a agropecuária e a assistência técnica presente no processo agrícola são alguns dos aspectos mais importantes presentes na agropecuária do distrito de Tamarana (Londrina-Paraná).

Esses aspectos encontrados na construção de nosso objeto científico tinham sido hipóteses consideradas e parâmetros da penetração do processo de modernização agrícola de acordo com as abordagens da Questão Agrária desenvolvidas por José Graziano da Silva.

Trabalhando dados primários recolhidos mediante aplicação de questionários em maio e junho de 1985, além dos dados sobre o tamanho das propriedades rurais e mapeamentos realizados pela Campanha Nacional de Erradicação do Cancro Cítrico, pudemos regionalizar

essas modificações no município de Londrina, em especial no distrito de Tamarana.

Auxiliado por alunos da disciplina de Métodos e Técnicas em Geografia Humana II do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Londrina, pudemos diagnosticar essas mudanças.

#### BIBLIOGRAFIA

- 01 - BAIARDI, Amílcar — A Penetração do Capitalismo na Agricultura e a Reforma Agrária. In *Boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária - ABRA - Reforma Agrária* Campinas. n.º 6, Jan/Fev. de 1982.
- 02 - CARVALHO, Mircia S. — A desigualdade do Acesso à terra no Paraná. In *Geografia - Vol. 2* n.º 2 Dez/1984.
- 03 - HOFFMANN, Rodolfo — Evolução da Desigualdade da Distribuição da Posse da Terra no Brasil no período 1960 - 1980. In *Boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária ARA - Reforma Agrária*.Campinas, vol. 12, n.º 6, n.º Nov/Dez. de 1982.
- 04 - IANNI, Otávio — Formas Sociais da Terra. In *Origens Agrárias do Estado Brasileiro*. São Paulo, Ed. Brasiliense S.A. - 1984. 256p.
- 05 - KAGEYAMA, Angela — O Emprego Temporário na Agricultura Brasileira: seus determinantes e sua evolução recente. In *Boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária - ABRA - Reforma Agrária*. Campinas. Vol. 12 n.º 5, Set/Out. de 1982.
- 06 - LOPES, Juarez R.B. - Desenvolvimento Capitalista no Brasil Estrutura Agrária - Tipologia e Formas de Organização da Produção Agrária. In *Do Latifúndio à Empresa - Unidade e Diversidade do Capitalismo no Campo*. Cadernos CEBRAF n.º 26, Ed. Brasiliense S.A. 1970.
- 07 - SILVA, José F. G. — A Questão Agrária no Brasil. In. *Boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária*. Campinas, n.º 6, Nov/Dez. 1977.
- 08 - SILVA, José Gomes — Avaliação de XV Anos de Vigência do Estatuto da Terra Aspectos Políticos-Institucionais. In: *Boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária - ABRA - Reforma Agrária*. Campinas, n.º 6, Nov/Dez. 1979.
- 09 - SILVA, José Graziano — O que é Questão Agrária. In: *Coleção Primeiros Passos* n.º 18, São Paulo, Ed. Brasiliense S.A. 107p.
- 10 - — A Modernização Dolorosa. R.J. Zahar Ed. - 1982 - 192p.