UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

A UTILIZAÇÃO DA TERRA EM BEBEDOURO E
O PAPEL ATUAL DA CULTURA DA LARANJA

Dissertação de Mestrado Apresentada ao Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.

Silvio Carlos Bray

Orientador - Prof. Dr. José Ribeiro de Araujo Filho

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

- Ao orientador do Curso de Pós-graduação, Prof.Dr. José Ribeiro de Araújo Filho, que com sua vasta experiência científica, acompanhou todas as etapas deste trabalho, não medindo esforços e atenção.
- Aos professores do Curso de Pós-graduação:
 - Prof. Dr. Pasquale Petrone
 - Prof. Dr^a. Nice Lecoq Muller
 - Prof. Dr. André Libault
 - Prof. Dr. Aziz Nacib Ab' Saber
- Aos professores da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Rio Claro, pelos incentivos e inicição à pesquisa geográfica:
 - Prof. Dr. José Alexandre Felizola Diniz
 - Prof^a. Dr^a. Margarida Maria Penteado
 - Prof. Dr. João Dias da Silveira
- Aos colegas do Curso de Pós-graduação, que participaram dos colóquios organizados pelo Prof. Araújo, pelas suas valiosas sugestões e contribuições.
- Ao colega Prof. Melhen Adas, companheiro de trabalho da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras "Barão de Mauá", de Ribeirão Preto, pelas sugestões frequentes.
- Aos Engenheiros Agrônomos e funcionários da Casa da Lavoura de Bebedouro, pela colaboração prestada.

- Agradeço aos meus alunos da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Bebedouro, Osmani Pagotto, Leda Maria Valenté e Fátima Rótundo da Silveira, pela colaboração no levantamento de dados e aplicação de questionários.
- Ao funcionário municipal Sr. Alcides Coelho, chefe do I.N.C.R.A., em Bebedouro.

Silvio Carlos Bray

I- INTRODUÇÃO

Na tentativa de elaborarmos um trabalho sobre Geografia "Agrária", procuramos como objeto de estudo o Município de Bebedouro por vários motivos:

1º) Por encontrarmos na área, facilidade no levantamento e aquisição de dados e termos um contacto com o município há vários anos.

2º) Por ser Bebedouro possuidor de um dos tipos de agricultura que mais nos tem interessado nos últimos tempos, que é a cultura da laranja.

Bebedouro ocupa uma área de 690 Km², no norte do Estado de São Paulo. fig. (1)

De acordo com a divisão regional do Estado de S. Paulo, organizado pelo Prof. Pierre Monbeig, Bebedouro está localizado na província fisiográfica do Planalto Ocidental Paulista, na borda do Médio Planalto. (1)

No Planalto Ocidental, o município abrange o espigão principal do norte paulista, que corresponde à "serra" de Jaboticabal, e serve como divisor de águas das duas principais bacias hidrográficas da região: a bacia do Rio Pardo, a leste, e a bacia do Rio Turvo, a oeste.

A área onde está localizado Bebedouro, é denominada norte paulista, e ocupa a porção meridional da sub-região de Barretos de acordo com Monbeig. (gráfico anexo)

(1) Monbeig, Pierre- A divisão Regional do Estado de São Paulo - Relatório Apresentado à Assembléia Geral da A.G.B., reunido na cidade de Lorena, em nome da Secção Regional de S. Paulo (1946) in Anais da A.G.B. vol. I-1949- S. Paulo.

Escala

0 5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 km

ORG. S. C. BRAY

Essa sub-região de Barretos, organizada por Monbeig é considerada hoje como Norte Paulista, e limita-se ao norte com o Triângulo Mineiro, ao sul com a região da Baixa Araraquarense e centro norte do Estado (São Carlos e Araraquara), a leste limita-se com a Alta Mogiana (Ribeirão Preto) e a oeste com a média e alta Araraquarense (Catanduva e São José do Rio Preto).

O norte paulista é caracterizado por quatro polos sub-regionais importantes, que disputam entre si as suas zonas de influências na área, e são êles: Barretos, Bebedouro, Jaboticabal e Olímpia.

Bebedouro graças à sua localização, foi até fins da década de 1960, o nó ferroviário do norte paulista, quando se deu a extinção dos ramais ferroviários de Nova Granada e Jaboticabal. Mas atualmente, pela sua importância na área, e pela sua posição geográfica, transformou-se num importante nó rodoviário regional. fig. (2)

O município encontra-se cortado por três rodovias asfaltadas e em asfaltamento, e são elas: rodovia Matão-Barretos, que serve de ligação entre São Paulo e Brasília, a rodovia Armando Salles de Oliveira (Rodovia da Laranja) e a rodovia Catanduva-Orlândia.

Bebedouro dista de São Paulo, por ferrovia, 405 - quilômetros, e por rodovia asfaltada, 307 quilômetros.

De acordo com o P.R.O.I.N.D.E. (Plano Rodoviário para a Interiorização do Desenvolvimento), Bebedouro situa-se no setor denominado Via Norte, onde a implantação das duas pistas rodoviárias (de Limeira a Matão e a de Limeira até Ribeirão Preto) irá colocar o município e o norte paulista em menor distância (horas) com os centros consumidores do país, e do Porto

A POSIÇÃO DE BEBEDOURO EM RELAÇÃO AO SISTEMA RODO-FERROVIÁRIO

de Santos.

O município encontra-se em fase de crescimento graças à sua situação de maior centro produtor, comercializador e industrial da laranja no Planalto Ocidental.

De acordo com o I.B.G.E., no trabalho sobre "Subsídios à Regionalização", Bebedouro apresenta-se como o centro de uma das regiões agrárias do Estado de São Paulo, de - nominada "Região Fruticultora de Bebedouro", abrangendo vinte e dois municípios. fig. (3) : Ariranha, Barrinha, Bebedouro, Cajobi, Cândido Rodrigues, Fernando Prestes, Guariba. Jaboti cabal, Matão, Monte Alto, Monte Azul Paulista, Paraíso, Pi - tangueiras, Pradópolis, Severínia, Taiaçu, Taiúva, Taquaritinga, Terra Rôxa, Viradouro, Vista Alegre do Alto.

A região se destaca pelo cultivo de frutas notadamente no setor da citricultura, cuja produção é concentrada em Bebedouro. (1)

A) O Tema e Seu Interêsse

Para estudarmos a utilização da terra no Município de Bebedouro, e o papel atual da cultura da laranja dentro de uma abordagem funcionalista, levamos em consideração todos os elementos possíveis, a fim de interpretarmos melhor a realidade.

Procuramos descrever e interpretar o processo de mudança que ocorreu e ocorre no espaço agrário do Município de Bebedouro, e contribuir com mais um comunicado para a problemática dos estudos de utilização da terra, pois estes trabalho têm-se difundido muito nas últimas décadas, tornando-se o assunto preocupação de muitos geógrafos nacionais e estrangeiros

Na combinação dos elementos que compõem o todo agrário do município, a citricultura como forma de utilização

(1) Subsídios à Regionalização - Regiões Agrícolas - Divisão de Geografia - I.B.G.E. - 1968. - p. 66.

ZONA FRUTICULTORA DE BEBEDOURO

FIG. 3

Micro - região homogênea

da terra e como atividade econômica é a que mais se destaca.

A sua importância no município, ultrapassa duas décadas.

O crescimento da citricultura extravazou as fronteiras municipais, estendendo-se para as áreas circunvizinhas.

A lavoura do citrus caracteriza-se na área, como típica cultura de especulação. Ela desenvolveu no município outro tipo de paisagem agrária, e surgiu como substituta da paisagem da maior riqueza paulista- a cultura do café.

Ocorreu na área, a substituição de uma cultura por outra, mas com a mesma finalidade- visando o mercado mundial.

A cultura do café se estruturou em função das grandes propriedades, criou um habitat rural aglomerado em torno das sedes de fazendas, estabeleceu um sistema de relações sociais entre os proprietários e colonos, desenvolveu a abertura de várias estradas municipais, atraiu a estrada de ferro para facilitar o escoamento da produção ao Porto de Santos. Além disso, ocupou os melhores solos do município, por ser a cultura do café orientada na época, em moldes tradicionais. (1)

A partir da década de 1930, o café entra em declínio, mas se mantém como a principal cultura no município até o início de 1950. Porém, em fins da década de 1940, a citricultura se firma no município e passa a ocupar as áreas dominadas pelos cafezais velhos e decadentes, estabelecendo-se em consequência outra paisagem geográfica.

A cultura do citrus ao contrário, da cultura do café, não se estabeleceu em grandes propriedades, e sim, nas médias e pequenas, das quais muitas delas resultaram do des -

(1) A cultura do café dependia da fertilidade natural do solo para maior produção.

membramentos das grandes propriedades de café.

A citricultura apresenta-se como lavoura de exploração direta, sendo desenvolvida pelo trabalho familiar assalariado. As relações sociais não mais se estabelecem entre proprietários e colonos, e sim, entre proprietários e trabalhadores fixos e temporários (volantes).

A forte migração rural-urbana que se estabeleceu no município após 1950, deixou abandonadas muitas casas das antigas colônias de café, que aos poucos estão sendo destruídas pelos atuais proprietários. A mão de obra passou a ser recrutada cada vez mais na zona urbana e cidades vizinhas, sob a responsabilidade dos proprietários, empreiteiros e comerciantes de citrus.

Tanto a cultura do café como a da laranja, não se estabeleceram isoladamente no município, mas sim, sempre ao lado de outras atividades que serviram como fatores complementares dessas duas culturas, como: a criação de gado (que domina ainda grandes áreas de pastagens), e as culturas anuais.

Atualmente a citricultura domina as pequenas e médias propriedades, com grandes áreas de pastagens, com criação extensivas de gado bovino.

O contraste se faz marcante, pois ao lado de uma cultura como a laranja, com excelentes aplicações de técnicas, grandes investimentos e ocupando mão de obra numerosa, ainda persiste na área, uma criação em molde extensivo.

A fase mais recente da citricultura, caracteriza-se pela invasão dos pomares citrícolas nas áreas tradicionais de criação. A diminuição das áreas de pastagens em função da expansão do citrus, é um fato marcante na atualidade, modificando as paisagens do norte, nordeste e leste do município.

A penetração do citrus nas áreas de pastagens é a principal mudança da paisagem atual em Bebedouro e áreas vizinhas.

B) Técnicas empregadas

Uma das técnicas empregadas foi a interpretação das fotografias aéreas. Empregamos as fotografias para identificar as formas de utilização de acordo com a União Geográfica Internacional.

A área em estudo está coberta por fotografias na escala aproximada de 1: 25.000, levantadas pela Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

Para esse tipo de trabalho, os mosaicos fotográficos, foram a forma mais rápida e objetiva de conseguirmos - parte dos dados utilizados.

Fizemos o levantamento, diretamente nos mosaicos fotográficos, retificando as observações com os pares estereoscópicos nas fotografias aéreas, e através de observações feitas diretamente no campo.

Demonstramos nessa primeira fase, um especial interesse nas observações de campo, pois as fotografias aéreas - são de 1962 e as formas de utilização evoluíram nesses últimos anos, principalmente através da expansão da citricultura no município. Deste modo, o mapeamento da utilização da terra, foi feito através de técnicas de interpretação apoiadas em observações intensivas no campo. Para conseguirmos êxito, tivemos a colaboração frequente da Casa da Agricultura de Bebedouro(1)

(1) Na Casa da Agricultura de Bebedouro (Sub-região agrícola) tivemos a colaboração frequente dos Engenheiros Agrônomos :- João Pedro Matta e Edson Carraro, e do técnico João Stato.

Apesar dos mosaicos fotográficos serem datados no ano de 1962, construímos o mapa de utilização da terra, fiel às fotografias, pois elas oferecem ainda condições de análise, uma vez que predominam na área as culturas perenes (citrus), e as pastagens (ambas dominando setores bem caracterizados no município. Esse mapa, baseado nos mosaicos fotográficos, apesar de não ter uma precisão absoluta, seus erros não o invalidam, porque são percentualmente desprezíveis. Nele também colocamos as estradas de ferro e as de rodagem, casas rurais, rede de drenagem, vilas e cidades.

Aplicamos ainda no trabalho a técnica de amostragem sistemática alinhada (tabuleiro). (1)

Na amostragem sistemática, o ponto inicial é escolhido ocasionalmente e os demais pontos são definidos.

Conseguimos com essa amostragem levantarmos 88 propriedades rurais. Com o auxílio dos Técnicos da Casa da Agricultura e das fotografias aéreas, pudemos identificar o nome dos 88 proprietários.

Através dessa técnica, não houve necessidade de nos deslocarmos para todas as propriedades da zona rural a fim de aplicarmos os inquéritos, pois com os nomes dos proprietários absenteístas, preenchemos os questionários em suas residências (na zona urbana).

Aplicando os inquéritos com os proprietários rurais, levantamos o seguinte: natureza do informante, tipo de propriedade, residência do proprietário, área da propriedade, existência de parceiros, assalariados (volantes e mensalistas) - se trabalham com a família, a existência de administrador ou gerente, sua descendência ou não de família de agricultores, o

(1) Berry, Brian- Amostragem Geográfica- Textos Básicos nº 2- Instituto Panamericano de Geografia e História-1969-

que planta na propriedade e nas áreas das culturas, a existência ou não de matas na propriedade, reflorestamento, pastagens e terras incultas, como planta seus produtos, a época das colheitas (sistemas agrícolas), porque planta esses produtos, grau de comercialização, tipo de gado que possui e função, sistema de criação, lotação das pastagens, comercialização da terra, tamanho das propriedades, ocorrência de desmembramento ou aglutinação das propriedades, como evolui a agricultura e a criação de gado na área.

Utilizando-nos da amostragem aleatória, aplicamos outro tipo de inquérito, num total de 200 questionários nos bairros periféricos proletários da zona urbana.

Esses questionários foram aplicados com os trabalhadores rurais diaristas, mensalistas e meeiros, e levantamos o seguinte: se esses homens trabalham mais em propriedades de laranja, café, culturas anuais ou criação de gado, quais os tipos de serviços que exercem em cada cultura; no caso de diaristas, soubemos: os meses em que mais trabalham, e os que menos trabalham, e porquê, se o trabalho é contratado por empreiteiros, ou pelos proprietários rurais, quanto recebem por dia, se trabalham com a família, como se deslocam para as áreas de trabalho, instrumentos que usam na execução do trabalho, e o grau de assistência médica e escolar de sua família

Durante o desenvolvimento do trabalho, foi indispensável o aproveitamento das informações contidas no cadastro das propriedades agrícolas, os Censos Agrícolas do I.B.G.E e os dados fornecidos pela Casa da Agricultura de Bebedouro e Instituto de Economia Agrícola.

O levantamento das informações nas fichas do cadastro das propriedades agrícolas pertencem ao Instituto Nacio

nal de Colonização e Reforma Agrária (I.N.C.R.A.) e utilizamos os dados dos anos de 1966 e 1972. (1)

Quanto aos dados dos Censos Agrícolas do I.B.G.E levantamos aqueles referentes aos anos de 1920, 1940, 1950, e 1960.

Além desses levantamentos, procuramos através de indagações diretas com elementos moradores da cidade (antigos proprietários, profissionais liberais, bancários e outros) a obtenção de dados e informações inéditas e interessantes que muito contribuíram para a elaboração deste trabalho.

Com as informações dos órgãos oficiais, e mais os dados conseguidos através do preenchimento dos questionários aplicados, conciliamos e estruturamos ambos os dados para conseguirmos uma melhor objetividade do trabalho.

Com os dados levantados e organizados, aplicamos algumas técnicas estatísticas e desenvolvemos a confecção dos gráficos, constituindo-se esses, em grande parte, a base da interpretação do trabalho.

Para o mapeamento da utilização da terra, tomamos por base a classificação da Comissão Mundial do Inventário do Uso da Terra, da União Geográfica Internacional, adaptado às condições locais.

De acordo com o mapa de utilização da terra e com os inquéritos realizados na área, pudemos distinguir as seguintes categorias:

- I- Utilização não Agrícola
- lugares habitados

(1) Dos dados do I.N.C.R.A. do ano de 1972, somente conseguimos utilizar as fichas organizadas para a Secretaria da Agricultura, na Casa da Agricultura de Bebedouro (Sub-Região Agrícola)

- cidades
- sede de Distritos
- povoados
- sede de fazendas
- estradas
- postos de gasolina

II- Utilização Agrícola

1- lavouras

- culturas perenes
 - café
 - laranja
- culturas anuais
 - rotação de culturas sem pousio
 - rotação de culturas com pousio
 - rotação de culturas e pastagens
 - sistemas de culturas intercaladas

2- Pastagens.

III- Matas e Reflorestamento

IV- Águas

- rios
- represas

V- Terras não utilizadas.

Mapa Hipsométrico do Mun. de Bebedouro

Escala-1:125000

fonte - cartas do
I.G.G.
ORG - S.C. BRAY

II- O PROCESSO DE MUDANÇA DA OCUPAÇÃO DO SOLO

Antes de mostrarmos o processo de mudança da ocupação do solo no município estudado, será interessante darmos algumas características do quadro natural.

Não vamos ter a pretensão de analisar minuciosamente as condições naturais da área, mas apenas mostrar o quadro natural como palco onde se estabeleceu a ocupação do homem.

A- O quadro natural

As condições geológicas e geomórfológicas do município, são relativamente simples, pois localiza-se no Planalto Ocidental e abrange inteiramente os sedimentos do grupo baurú.

No conjunto domina um relêvo suave e ondulado, com espigões desgastados e pediplanizados, vertentes côncavas e simétricas, de inclinação bastante suave (5 % a 15% de inclinação)

As altitudes oscilam no município entre 500 e 600 metros. As áreas com altitudes abaixo de 500 m, dominam o vale do nordeste. fig. (4)

A drenagem é densa, e os cursos d'água que nascem no interflúvio principal são vários, tanto da bacia do Pardo como da do Turvo.

Podemos classificar o município, quanto à sua morfologia, em três setores bem caracterizados: o primeiro setor corresponde ao espigão principal, o segundo setor corresponde aos espigões secundários do leste, e o terceiro setor corresponde aos espigões secundários de oeste. fig. (5)

1º setor- Espigão Principal

O município é atravessado na sua parte centro-oeste, pelo espigão principal de direção sudeste-noroeste.

Esse espigão é um prolongamento natural da conhecida "serra" de Jaboticabal.

A altitude desse espigão está acima de 600 metros no município, e é constituído de arenito bauru silicificado e cimento calcáreo. Ele é rebaixado e pediplanizado, coberto por um manto de sedimentos relativamente espesso e recente, onde ocorrem os solos podzolizados, variação Lins e Marília.

Esse espigão serve de divisor de águas para as duas bacias hidrográficas mais importantes da região- as bacias do Pardo e Turvo.

Com exceção das áreas de "bacias de recepção", e nascentes, esse espigão ofereceu e oferece excelentes condições naturais para a atividade agrícola em toda a sua extensão, pois aí se desenvolveram os cafezais nos fins do século XIX e primeiras décadas do nosso século.

Atualmente em sua quase totalidade, encontra-se dominado pelos laranjais contínuos, com pequenas manchas de antigos cafezais.

2º setor- Espigões Secundários de Leste

Os espigões secundários de leste, possuem uma direção de sudoeste para nordeste, acompanhando o curso dos rios subsequentes, que caminham rumo ao Rio Pardo.

As altitudes que caracterizam esses espigões variam de 625 a 550 metros. Eles atingem altitudes com mais de 600 metros nas áreas em que estão ligados ao espigão principal a sudeste, e vão diminuindo a sua altitude no sentido de

nordeste, em direção à calha do Rio Pardo.

Pelas boas condições naturais; esses espigões encontram-se atualmente na sua maior parte, do topo à baixa encosta, dominados pelos laranjais. No norte e nordeste do município (onde predominam grandes e médias propriedades tradicionais em criação de gado), encontram-se dominados pelas pastagens.

3º setor-Espigões Secundários de sudoeste

Esses espigões secundários possuem uma direção de nordeste para sudoeste, acompanhando o curso dos rios que desaguam no Rio Pardo. As altitudes que possuem esses espigões variam de 550 a 600 metros.

Eles atingem maiores altitudes nas áreas onde estão ligados ao espigão principal, e vão diminuindo as suas altitudes à medida que rumam à calha do Rio Turvo, no limite sudeste do município.

De acordo com os trabalhos da Comissão de Solos do Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas, (1) dominam em Bebedouro três tipos de solos: fig. (6)

1- Latosol vermelho escuro- fase arenosa

Os solos latosol vermelho escuro- fase arenosa, são originários do arenito bauru sem cimento calcáreo.

Correspondem à 55,73 % da área do município, isto é, a mais da metade da área em estudo, sendo fortemente árido

(1) Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas do Ministério da Agricultura- Comissão de Solos- Levantamento de reconhecimento dos Solos do Estado de São Paulo- boletim nº 12- R. de Janeiro- 1960 - Carta de Solos Anexa- 1: 500.000;

e óxido.

Esses solos dominam o norte, nordeste, leste, - centro leste, e centro-norte do município, áreas estas que correspondem aos espigões secundários de leste.

Devido serem os solos mais ácidos do município, e também os mais pobres, grande parte desses encontram-se do minados pelas pastagens, e hoje estão sendo ocupados em alguns setores, pelos laranjais que estão penetrando inclusive, nos antigos domínios de criação de gado.

2- Solos Podzolizados de Lins e Marília

São constituídos por solos arenosos e normalmente de boa fertilidade natural, pois são desenvolvidos a partir do arenito bauru com cimento calcáreo. Foram separados em duas unidades de mapeamento, isto é, em variação Lins e variação Marília.

a) Solos Podzolizados de Lins e Marília

Variação Lins

Esses solos dominam o espigão principal e os espigões secundários de sudeste, drenados pelos afluentes do R. Turvo. Dominam uma área de 286 Km² ou seja 42,27 % da área do município.

São solos que foram dominados em sua quase totalidade pelos cafezais, até a década de 1950, mas atualmente, encontram-se dominados em grande parte, pela citricultura.

b) Solos Podzolizados de Lins e Marília

Variação Marília

Correspondem os solos podzolizados variação Marília, a 1,92 % da área total do município, dominando a parte su deste do espigão principal em altitude acima de 600 metros.

Mas podemos observar que esses solos também aparecem em pequenas manchas, em outros setores do município, ao lado das altas encostas do espigão principal, nas áreas de -
bacia de recepção, juntamente com os solos podzolizados de variação Lins.

Os solos podzolizados, variação Marília, foram ocupados pelos cafezais e atualmente são dominados pelo citrus ou por algumas manchas de cafezais velhos, sendo esses considerados os melhores solos do município, quanto à fertilidade natural.

Localizado no Planalto Paulista, Bebedouro como os demais municípios dessa região do Estado, possui dois períodos climáticos bem definidos: sêco - com diminuição de temperatura nos meses de inverno, e quente e úmido, nos meses de verão.

O clima de Bebedouro, caracteriza-se pela tropicalidade, onde a variação dos elementos no conjunto das massas de ar que atuam na região, se processa obedecendo um certo ritmo.

Através da fig. (7), podemos notar que as relações entre temperatura e pluviosidade, observadas através dos dois períodos climáticos bem definidos, apresenta-se da seguinte maneira: o período outono-inverno, que vai de maio a meados de setembro, apresenta-se mais frio e sêco, devido o domínio de massas tropicais secas e sucessivas atuações da Massa Polar Atlântica; enquanto que o outro período, de primavera-verão, que vai de fins de setembro a maio, apresenta-se mais quente e chuvoso devido o domínio das massas Tropicais e da massa Equatorial Continental.

No período outono-inverno, considerado o mais frio do ano, as médias mais baixas atingidas nos últimos anos,

foram em torno de 21 graus Centígrados, correspondendo ao mês de julho. Ocorre nesse período, devido a atuação da massa Polar Atlântica, ondas de frio que fazem abaixar bastante a temperatura, principalmente durante à noite, chegando a atingir temperaturas abaixo de 15 graus Centígrados, mas a ocorrência de geadas não é comum, correndo apenas esporadicamente. Esse período é denominado "época seca do ano".

No período de primavera-verão, considerado o mais quente e chuvoso do ano, as médias de temperaturas estão em torno de 25 a 26 graus Centígrados, e as chuvas chegam fortes principalmente nos fins de setembro e início de outubro, prolongando-se até abril.

As médias dos totais de chuvas anuais estão em torno de 1.400 a 1.500 mm, e 70 a 80 % dessas precipitações caem nos meses de primavera-verão.

Dentro dessa abordagem, podemos concluir que no conjunto, as condições naturais do município, ofereceram e oferecem facilidades na utilização da terra através dos meios de produção, ampliando desse modo, desenvolvimentos técnicos e econômicos na agricultura.

B- O pioneirismo mineiro e o café

As terras de Bebedouro, passaram a ser povoadas e utilizadas na década de 1860, por mineiros que se estabeleceram na área. O pioneirismo mineiro ocorreu nos municípios da região e em grande parte dos municípios situados no Planalto Ocidental, devido à decadência da mineração nas Minas Gerais e da expansão da Agropecuária, nos fins do século XVIII.

Os mineiros atingiram a área através de três vias de penetração. A primeira penetração deu-se por mineiros que vieram de Passos, Franca, Batatais, Morro Agudo, Bebedouro ;

a segunda foi feita através do Sul de Minas, São Carlos, Araraquara, Jaboticabal, Bebedouro; e a terceira penetração realizou-se através do Triângulo Mineiro- Rio Grande, Rio Pardo, e Bebedouro.

Nessa época de pioneirismo mineiro, a área de Bebedouro foi dominada por uma economia de subsistência, e nas grandes extensões de terras os proprietários exerciam atividades como a caça, a criação de gado (bovino e suíno), e pequena lavoura (para a produção de gêneros de primeira necessidade).

Os mineiros derrubavam a mata virgem, plantavam a roça e criavam gado. A partir daí, passou a desenvolver-se em Bebedouro, a primeira atividade econômica- a criação de gado.

Os criadores mineiros que foram estabelecendo-se na região, agiram como os pioneiros, e facilitaram com as suas trilhas e picadas, o caminho aos agricultores que vieram com a frente pioneira do café.

Devido à sua posição geográfica, as terras de Bebedouro foram cortadas por trilhas de criadores mineiros que demandavam para as áreas mais centrais e cafeeiras do Estado de São Paulo, na época.

Foi graças à trilha de criadores de gado que passavam por essas áreas, que surgiu o povoado às margens do córrego que servia de "bebedouro" para o gado, daí advindo o nome da cidade.

As primeiras casas agrupadas na baixa encosta do córrego Bebedouro, surgiram entre 1878 e 1879, mas a fundação do núcleo inicial do povoado ocorreu em 1884, e com ele aparecem os primeiros cafezais.

(...)"Em 1883 estabeleciam-se no vilarejo, os primeiros imigrantes estrangeiros de origem italiana,

Antonio e Ignácio Consíglío, aquele com Casa Comercial de Sêcos e Molhados e este com negócio de fazenda e amarelinhos." (1)

Através dos mapas elaborados por Ary França, sobre a marcha do café, pudemos observar que Bebedouro encontrou-se atingido pela frente pioneira com o estabelecimento dos primeiros estrangeiros de origem italiana, no povoado, como comerciantes, em 1883.

(...) "No período de 1880-1910, o Planalto iria receber o primeiro impacto da onda de povoamento ligada à cultura do café. Na sua marcha para o oeste, depois de ocupar a região basáltica de NE (áreas de Ribeirão Preto e Ituverava) tomaria o rumo do Planalto Ocidental." (2)

Através do levantamento nos Arquivos de Cartórios de Bebedouro, de 1894 a 1916, pudemos constatar em inventários a importância do café nesse período, através dos números de pés de café e também da grande expressão da criação de gado (bovino e suíno). Com a frente pioneira, Bebedouro e a região tiveram grande crescimento, o café dominou todo o município, principalmente o espigão principal do Pardo-Turvo, de

(1) Toledo, Antonio Alves- Memórias de Bebedouro-cap. I- p. 15- 1968-

(2) França, Ary- A marcha do Café e as Frentes Pioneiras - Guia de Excursão, nº 3, realizado por ocasião do XVIII Congresso de Geografia-CNG- R.de Janeiro- pp. 183-184- 1960-

solos areníticos calcáreos.

As marcas deixadas na paisagem pelos cafezais, são bem nítidas, pois as colonias de casas e o terreiro tão peculiares das fazendas cafeeiras, ainda são mantidos em várias propriedades.

Graças ao café, e à sua posição geográfica, Bebedouro passou a ser o nó ferroviário do Norte Paulista, e se firmou como importante centro da região.

Do início deste século, até meados da década de 1960, a Cia. Paulista de Estradas de Ferro e a Estrada de Ferro São Paulo- Goiás, tiveram um papel importante na ativação do comércio cafeeiro de Bebedouro em relação às demais cidades circunvizinhas. Praticamente todo o café da região da São Paulo- Goiás, que servia o espigão Pardo-Turvo, era baldeado em Bebedouro, pela Cia. Paulista de Estradas de Ferro.

As relações comerciais de Bebedouro, com a região, eram feitas por intermédio dos Comissários de Café, que estendiam os laços econômicos regionais, através da riqueza cafeeira.

Em 1920, Bebedouro aparece no Estado de São Paulo, como área de grande produção cafeeira e ao mesmo tempo área de atração e crescimento populacional.

Neste mesmo ano o município possuía 11.003.269 cafeeiros ocupando uma área de 13.754 ha., isto é, 18 % da área total do município, e 73 % das áreas de cultivos.

Dos 417 estabelecimentos agrícolas existentes, 228 propriedades cultivavam o café.

Apesar dessa cultura ser na época a maior expressão econômica do município, a criação de gado também se fazia importante com 33.098 cabeças de gado bovino e 20.728 cabeças de

Utilização da Terra - 1920 -

- - pastagens
- - café
- - milho
- - arroz
- - outras culturas
- - matas

TOTAL 73 228 Ha

FONTE RECENSEAMENTO DO BRASIL -
vol III - 2ª parte 1920 - AGRICULTURA -

ORG. S.C. BRAY

suínos, ocupando a área de pastagens no município (51,9 % da área total, com 33.978 ha). fig. (8)

Ao lado das fazendas de café, dominavam no município as fazendas de criação de gado para corte e leite, e as de exploração mista, com criação de gado e cultivo de café.

As fazendas de café, apresentavam a seguinte utilização de terra: parte da propriedade, principalmente os espigões e alta encosta, eram destinados aos cafeeiros, e os demais setores ficavam ocupados pelas matas, pastagens e culturas anuais.

Na época do café, as relações sociais na agricultura eram estabelecidas entre os colonos e os proprietários de terra. Os colonos tinham contrato para colher e carpir o cafeeiro, isto é, teriam que cuidar da parte do cafeeiro que lhes eram confiado e pagos por um salário anteriormente previsto.

Também fazia parte do contrato de que, parte da propriedade ficava à disposição dos colonos para cultivar nos momentos de folga, entre as safras, e também tinham que praticar o cultivo intercalar entre os cafezais. (1)

A prática de sistema intercalar era muito difundida, mas nos cafezais mais velhos, os proprietários não permitiam tal sistema, pois outras culturas entre os cafezais contribuiriam para a diminuição dos rendimentos. (2)

A crise econômica de 1929, deixou uma marca pro

(1) Monbeig, Pierre- "Pionniers et Planteurs de São Paulo", Librairie Armand Colin- Paris- 1952- pp. 124/ 127.

(2) Constatamos através de antigos moradores, que, na década de 1920, houve ocorrências violentas entre os colonos e administradores de fazendas, por proibição da prática intercalar.

funda de decadência na paisagem, pois até essa época foi Bebedouro um importante centro regional cafeeiro.

As lavouras de café, com cafezais velhos e decadentes, de baixa produtividade, foram sendo abandonadas, e pouco a pouco a criação de gado foi aumentando de importância na área e passou a predominar em maior escala, no município e região, (1).

Essa fase de declínio cafeeiro, foi acompanhada da diminuição da população, que tomava a direção das áreas novas do Planalto Ocidental Paulista e Norte do Paraná.

(1..)"Outra grande área deficitária de 1940, se localiza na borda do médio Planalto, na região de Bebedouro, indo de Cajobi, ao Norte, até Taquaritinga, ao Sul. (...)"Esta área foi grande produtora de café e aparece como zona repulsora de população, verificando-se a substituição das fazendas cafeeiras por invernadas para engorda de gado, dada sua proximidade com Barretos, grande mercado de gado gordo." (2)

(1) Atualmente em Bebedouro, podemos explicar porque grandes áreas de pastagens ainda se mantêm. Com a crise econômica de 1929, muitos fazendeiros com cafezais velhos e decadentes, conseguiram vencer a crise econômica, graças à criação de gado. Daí os mais tradicionais, venerarem a criação de gado e alegarem ser esta mais segura, em relação à citricultura. A criação de gado para estes, significa estabilidade econômica.

(2) Keller, Elza Coelho de Souza- notas sobre a Evolução da população do Est. S. Paulo-1920 a 1950-In Aspectos Geográficos da Terra Bandeirante-1954- I.B.G.E- R. Janeiro-pp. 214/219.

Nessa fase, da década de 30 a 1950, Bebedouro passou a ser uma área voltada para a criação e engorda de gado. Essa maior expansão pastoril na região, levou Barretos a centralizar as atividades econômicas do norte paulista através de Frigoríficos ali instalados. (1)

Durante 20 anos Bebedouro tornou-se um centro pouco progressista em muitos aspectos, como: econômico, comercial, e populacional, conforme podemos observar pelos dados demográficos:

Em 1920- população do município- 28.803 hab.

Em 1940- população do município- 28.194 "

Em 1950- população do município- 27.238 "

Nesse período, Bebedouro perdeu em população para as áreas do Estado e país, principalmente para as novas áreas cafeeiras do oeste paulista e norte do Paraná, e para as áreas em crescimento industrial de São Paulo.

Sentindo os bebedourenses e os poderes municipais a decadência do café, e consequentemente o declínio econômico do município, passaram a se preocupar com o desenvolvimento de outras atividades agrícolas que pudessem diversificar a utilização da terra na área. Foi então nessa luta contra a crise do café, que se iniciou a tentativa de incrementar a citricultura no município.

C- A introdução e a expansão da cultura do citrus

1- O pioneirismo citrícola no município.

A cultura do citrus no município, teve na sua

(1) Frigorífico instalado em Barretos em 1913, e o Matadouro Industrial Minerva- em 1924.

primeira fase vários precursores. Mas podemos considerar como pioneiro, o Senhor Francisco Medeiros, que cursou a Escola de Viçosa, em Minas Gerais nos fins da década de 1920.

A citricultura era para a época um dos melhores empreendimentos agrícolas, pois existia como exemplo concreto o sucesso alcançado por Limeira, e a baixada Fluminense, no Estado do Rio de Janeiro.

Foi principalmente em São Paulo e no Rio de Janeiro que se deu a rápida expansão da produção brasileira de laranjas, na década de 1930. (1)

A causa fundamental desse aumento de produção em São Paulo, foi a possibilidade de exportação. (2)

Em 1929, o Sr. Medeiros, iniciou na chácara de propriedade de sua família, os primeiros laranjais em Bebedouro, com algumas centenas de pés, da variedade pera-coroa, cujas borbulhas havia ele trazido de Viçosa (M.G.)

No ano de 1934, enviou 1.000 caixas de produção para a firma Kanyon-Paiva e Cia., de Limeira.

Afirmou o Sr. Francisco Medeiros que, "desde o início, a citricultura da região de Bebedouro, visava a exportação".

Em 1932, o Cel. Raul Furquim, iniciou em sua propriedade o plantio da laranja entre os cafezais, com mudas formadas pelo Sr. Medeiros; cortavam-se quatro pés de café, e plantava-se um pé de laranja.

Nesse mesmo período, os ingleses iniciam em Pitangueiras, município vizinho, o plantio do citrus (importavam as mudas da Flórida).

(1) Mendes, Renato da S. - "Paisagens Culturais da Baixada Fluminense" - Boletim de Geografia - nº 4 - FFCL - Universidade de S. Paulo - 1950 - p. 101.

(2) Moreira, Silvio - O Problema da Laranja - In Agricultura em S. Paulo - ano I, nº 4, julho de 1951. p. 1.

Os ingleses constroem barracão de embalagem e preparação da fruta para exportação.

Em 1932, Pitangueiras aparece como município exportador na região, com aproximadamente 2.000 caixas exportadas. Naquele mesmo ano, Limeira contribuía sozinho com quase 50 % das exportações do Estado. (1)

No ano de 1936, a Prefeitura Municipal de Bebedouro, tomando conhecimento da importância da citricultura passou a encabeçar o movimento em prol de seu cultivo, criando através da Câmara Municipal, o "Departamento de Fruticultura de Bebedouro", cuja pessoa nomeada responsável foi o Sr. Francisco Medeiros.

(...) "em trem especial, a Prefeitura levou um grande número de lavradores e também alguns prefeitos das cidades vizinhas, entre eles o Sr. João Walter Porto, de Viradouro, e o Prefeito de Monte Azul Paulista, a fim de conhecerem a citricultura".

(...) "A prefeitura alugou um terreno próximo à cidade onde formou um viveiro de mudas de laranjeiras que foram vendidas aos fazendeiros e sitiantes de Bebedouro, ao preço de mil réis por muda".

(...) "O Sr. Medeiros foi à Piracicaba, na fazenda do adiantado citricultor João Mór de Toledo, onde

(1) Ceron, A.O. - Aspectos Geográficos da Cultura da Laranja no Município de Limeira-Tese de Doutorado-Ed.Mimeografada-jan.1969- p.40.

FIG. 7

TEMPERATURA E PLUVIOSIDADE MÉDIA

temp.- 20 anos de observação 1954 a 1973

pluv. - 5 anos de obser. 1969 a 1973

POSTO "CASA DA AGRICULTURA DE BEBEDOURO"

ORG. S.C. BRAY

PERFIL TOPOGRÁFICO E GEOLÓGICO DO M.de BÉBEDOURO

Número de pés de laranjas plantados no Est.S.Paulo (1940)

FIG. 9

ESCALA: 1:2.000.000

FONTE: CENSO AGRÍCOLA - I.B.G.E.

ORG.: S.C. BRAY

adquiriu boa quantidade de borbulhas da variedade "baianinha", por nós também desconhecida, pois até então tínhamos a "laranja baiana", grande, de umbigo saliente". (1)

Além dos Srs. Francisco Medeiros e Cel. Paul Furquim, o Sr. Alcindo Paolieto e o Dr. Oscar Werneck, lideraram de 1937 a 1940, a Campanha pela Citricultura, no município e região.

Nessa época o Planalto Ocidental possuía três centros de exportação de frutas cítricas: Pitangueiras, Ribeirão Preto e Araraquara. Conforme a fig. (9), Bebedouro aparece entre os municípios produtores de laranja do Estado de São Paulo, com alguns milhares de pés. Os laranjais cultivados nessa fase, eram constituídos de: laranja baiana, baianinha e pera -coroa.

Justamente quando se fomentava o desenvolvimento da citricultura na região de Bebedouro, passavam as áreas citrícolas do Estado e do país, por uma fase ruim, devido a II Guerra Mundial, ocasião em que diminuem as exportações e surge a "tristeza"- doença do citrus que assolou os laranjais de São Paulo e dos demais Estados produtores.

(...)"Iniciada a Guerra em fins de 1939, as exportações de laranja caíram em ritmo vertiginoso.

Perdemos o mercado europeu, que consumira até aquela data a quase totalidade das nossas exportações."(2)

(1) Toledo, Antonio Alves- op.cit. p.52.

(2) Ceron, A.O.- op.cit. p.49.

A partir de 1941, começou a "tristeza" a atacar os milhares de pés de laranjas existentes no município.

Em consequência do domínio dessa doença cítrica e da crise das exportações do citrus deu-se a erradicação de milhões de pés de laranjas no Estado de São Paulo, conforme observa-se na tabela abaixo:

Anos	Estado de São Paulo	
	pés produzindo	caixas
1935	6.612.920	12.473.415
1940	7.506.162	11.961.387
1950	2.913.888	2.129.864

Fonte: Ceron, A.O.- op.cit. p. 53

Foi marcante a decadência da citricultura paulista de 1940 a 1950.

(...)"A crise de sub-consumo determinada pela guerra, e logo depois a destruição das plantas pela "tristeza", causaram alterações nessa situação. As zonas de Caraguatatuba, Taubaté, e Sorocaba, desapareceram como centro de produção. De Bebedouro pouco ficou, mas Limeira, graças aos seus velhos laranjais enxertados em laranja caipira e limão cravo permaneceu como único centro produtor". (1)

(1) Moreira, Silvio- Zonas Citrícolas do Est.de S.Paulo-Curso Avançado de Citricultura-U.S.P.- E.S.A.L.Q.-Piracicaba. p.38. 1958.

A UTILIZAÇÃO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO NOS ANOS DE 1940-1950-1960-1970

ORG • S.C.BRAY

FONTE - CENSO AGRÍCOLA DOS ANOS DE 1940-1950-1960, CADASTRO DAS PROPRIEDADES AGRÍCOLAS DO INCRA E CASA DA AGRICULTURA DE BEBEDOURO-1972, ESTIMATIVAS DAS ÁREAS DE CULTIVOS DA CASA DA CITRICULTURA DE BEBEDOURO-1950 E 1960.

2-A Consolidação e a Expansão da Citricultura no Município

No ano de 1947, após a II Guerra Mundial, e a descoberta dos porta-enxertos resistentes à "tristeza", o Sr. Francisco Medeiros em colaboração com o Sr. Aderval Marques - proprietário da Fazenda Sta. Alice, construíram um viveiro de 180.000 mudas de laranjas, com porta-enxertos de limão cravo e laranja caipira (1). Nessa mesma época, em jornal da cidade, artigos dos Sr. Arlindo Paolieto incentivavam os agricultores a desenvolverem novamente o plantio do citrus.

Justamente na época em que a citricultura passava pela fase mais crítica, os bebedourenses reiniciavam a campanha de promoção da mesma.

Mas é a partir de 1950, que a citricultura toma impulso no município. Através da fig. (10), a utilização da terra em Bebedouro no ano de 1950, apresentava-se da seguinte maneira: as pastagens continuavam a dominar o município, mas o café figurava como a principal cultura da área.

As culturas anuais estavam em expansão, e a citricultura mostrava-se em crescimento comparado à sua situação em 1940, devido aos novos plantios a partir de 1947.

De acôrdõ com o Agrônomo Silvio Moreira, (2) no início da década de 1950, os preços da laranja eram considerados bons, sendo aproximadamente o triplo dos preços vigorantes em 1940. Além dos preços serem compensadores havia deficiência da produção do citrus, e se não houve aumento das exportações foi resultante da falta do produto no mercado.

(1) Esse viveiro, segundo o Sr. Medeiros, serviu também como escola prática para a formação de mão de obra p/trabalharem na cultura do citrus.

(2) Moreira, Silvio-"O Problema da Laranja"-Agricultura em São Paulo- ano I- nº 4- julho- 1951- p. 10 a 13.

ESCALA 1:2.000.000
FONTE : CENSO AGRÍCOLA - I.B.G.E.
ORG. S. C. BRAY

Analisando a fig. (11), no ano de 1950, o município de Limeira continuava a se destacar como o principal centro citrícola do Estado, com 1.180.658 pés plantados, enquanto os demais municípios eram pouco expressivos, merecendo destaque Araras, com 233.658 pés, e Bebedouro com 203.994 pés plantados.

Essa posição conseguida por Bebedouro de 3º município citrícola em pés plantados, no ano de 1950, foi consequência da destruição dos laranjais paulistas na década de 1940 (devido à crise do subconsumo e à doença "tristeza") e também ao novo impulso que a citricultura tomou em Bebedouro, a partir de 1947, com novos plantios.

Bebedouro como o "terceiro município citrícola paulista", começou após 1950 a atrair firmas de packing-houses com matriz em Limeira, como a Goldwin-Cocozza, Citrobrasil S/A, Fisher S/A, em decorrência da ampliação do mercado externo de frutas cítricas. Passou o município, a partir dessa mesma década, a se transformar num importante centro produtor, comercial e exportador citrícola do Estado de São Paulo.

A laranja tomou impulso, com a finalidade de juntamente com o café, se transformar em principal cultura do município.

A preocupação dos novos citricultores não era arrancar os cafezais para no lugar deles introduzirem a cultura do citrus, mas sim ocuparem com o citrus, as áreas de baixa utilização.

Os primeiros citricultores de Bebedouro, foram na sua maioria, cafeicultores que tentavam inclusive o reerguimento de seus cafezais velhos, de baixa produção. (1)

(1) Reerguimento das Fazendas de Café-Observações colhidas na Fazenda Santa Irene-Município de Bebedouro-Agricultura em S. Paulo-ano I- nº 6- set. 1951.

Mas as tradicionais áreas de pastagens foram pouco atingidas pela citricultura, e os bons lucros oferecidos por esta com a expansão do mercado citrícola, na década de 1950, fizeram com que muitos cafeicultores passassem a arrancar os seus cafezais velhos e no lugar destes introduzissem a cultura da laranja que passaria a determinar a nova fase agrícola do município.

A área de Bebedouro cresceu com pomares bem cuidados, obedecendo técnicas modernas e procurando não cair em erros cometidos no passado (servindo como alerta as áreas citrícolas mais antigas da Baixada Fluminense e da Depressão Periférica Paulista).

Passou a existir entre os citricultores de Bebedouro uma preocupação com as variedades de citrus que melhor atendessem à preferência dos mercados Internos e Externos.

Quanto à exigência do Mercado o professor Heitor Montenegro coloca o fato da seguinte maneira:

(...) "Ambos os Mercados são Hoje bastante exigentes, e em particular o Externo, em variedades e qualidades da fruta. O Mercado Externo exige variedades que produzam frutas médias ou pequenas, resistentes ao transporte e com um teor de acidez mais elevado do que o desejado pelo paladar brasileiro.

Já o Interno, possui exigências outras que as do Externo. Varie-

dades de frutos grandes ou médios e adocicados, são características requeridas por nosso consumidor". (1)

Em Bebedouro passaram a dominar as variedades: Pera, Natal e Valênciam todas para o mercado Externo, sendo a Pera também bastante aceita no mercado Interno.

(...)"Do ponto de vista comercial, a laranja Pera encerra uma série de vantagens que a torna superior às outras variedades.

Ela é mais resistente à podridão e aos chóques e resiste mais tempo no pé, mesmo depois de amadurecida (cerca de 2 a 3 meses).

Essa variedade atende melhor ao paladar do consumidor estrangeiro, por ser um pouco mais ácida e de tamanho menor, e satisfaz plenamente ao paladar do consumidor nacional. A predominância da variedade Pera nas exportações tornou-se um fato consumado".(2)

Observando a tabela seguinte, percebemos que na década de 1950, a produção citrícola do Estado de São Pau-

(1) Montenegro, Heitor W.S.-Curso Avançado de Citricultura-Escolha das variedades cítricas-Universidade de S.Paulo; E.S.A.L.Q.- Piracicaba- 1958- p.82.

(2) Ceron, A.O.- op.cit. pp.55-56.

lo e de Bebedouro cresceram:

Estado de São Paulo			Bebedouro	
safras	nº pés 1.000	prod.cx 1.000	nº pés 1.000	prod.cx 1.000
média				
" 1948-52	2.805	3.012	203	100
" 1953	4.392	3.921	360	130
" 1954	5.473	4.967	500	150
" 1955	6.920	6.319	800	400
" 1956	8.073	7.853	1.100	700
" 1957	9.615	9.879	1.400	800
" 1958	12.592	12.592	1.600	1.100
" 1959	14.073	14.800	1.700	1.400

Fonte: Casa da Agricultura de Bebedouro e
Divisão de Economia Rural do Estado de São Paulo.

Com o aumento da produção citrícola e das exportações, Bebedouro apresentou-se como o primeiro centro exportador de citrus do Estado de São Paulo, em 1959, conforme tabela abaixo:

Exportação Cítrica Paulista- 1959 e 1960					
Ano	Bebedouro	%	Limeira	%	Estado -cx
1959	972.659 cx	30,3	957.305 cx	29,9	3.193.875
1960	1.087.430 cx	33,4	1.020.466 cx	31,6	3.227.005

Fonte: I.E.A.

A partir deste mesmo ano, Limeira perdeu a liderança de maior centro exportador de citrus in natura do Estado de São Paulo, para Bebedouro.

Ao atingir a década de 1960, a utilização da terra apresentava-se da seguinte maneira, conforme a fig. (10).

ESCALA - 1:2.000.000

FONTE: CENSO AGRÍCOLA - 1960

ORG. - S. C. B. FAY

A citricultura cresceu no município em função da ampliação do mercado externo e da instalação dos Packing-houses. Ela veio substituir parte das áreas cafeeiras e de pastagens.

Mas a penetração da citricultura sobre as áreas de pastagens foi pequena, pois estas ainda ocupavam 52,35 por cento da área total, com rebanho bovino (20.000 cabeças).

Ao observarmos a fig. (12), no ano de 1960, Bebedouro destacava-se como o principal centro citrícola do Planalto Ocidental, e segundo polo citrícola do Estado de S. Paulo, apenas superado por Limeira.

De acordo com J.M.Fonseca Lima, a citricultura em 1960 estava na seguinte situação:

"Nestes últimos doze anos a cultura da laranja foi, provavelmente aquela que experimentou a maior expansão na Agricultura de São Paulo". (1)

As causas apontadas como favoráveis à expansão da citricultura foram as seguintes:

- a) a decadência da "tristeza"
- b) estado sanitário dos pomares citrícolas do Estado- satisfatório.
- c) perigo do "cancro cítrico" bastante reduzido.
- d) aumento rápido das exportações paulistas, pois a exportação de frutas cítricas de São Paulo no quinquênio em apêço (tabela abaixo), desenvolveu-se em ritmo mais acele-

(1) Lima, Fonseca-"A situação da Citricultura"-Agricultura em S. Paulo-Boletim da Div. de Econ. Rural-ano VII-nº 4-abr-1960.

-rado que a produção. (1)

Estado de São Paulo		
Exportação Cítrica Paulista		Prod.Cítrica
Ano	1.000 cx	1.000 cx
1955	520	6.300
1959	3.184	14.800

Fonte: I.E.A.

Como podemos observar na tabela que se segue, citricultura na década de 1960, em Bebedouro, e no Estado de São Paulo continuou a crescer, prosseguindo a sua expansão na década de 1950:

Estado de São Paulo			Bebedouro	
Ano	Nº de pés (1.000)	Prod.cx (1.000)	Nº de pés (1.000)	Prod.cx. (1.000)
1960	13.594	14.400	1.750	1.600
1961	16.026	18.726	2.100	1.800
1962	17.012	19.200	2.300	2.200
1963	17.912	21.600	2.712	2.166
1964	19.050	16.160	3.000	3.271
1965	19.815	23.936	3.244	2.548
1966	21.550	29.856	3.321	2.800
1967	23.433	34.400	3.500	3.500
1968	25.435	35.560	3.700	3.600
1969	32.830	34.830	4.100	4.500
1970	37.000	40.500	4.400	5.600

Fonte- I.E.A- e Casa da Agricultura de Bebedouro.

Conforme a tabela que se segue, as exportações da laranja na década de 1960, continuaram a aumentar até -

(1) Lima, Fonseca-"A situação da Citricultura"-Agricultura em São Paulo-Boletim da Div.Econ.Rural-ano VIII- nº 4- abril de 1961.

1965, quando atingiu o seu máximo-(4.737.676 caixas)

A partir de 1965, houve um decréscimo das exportações cítricas in natura, e essas se mantiveram até o fim da década com exportações em torno de 2.300.000 cx.

A diminuição das exportações da laranja in natura após 1965, foi devido a instalação das indústrias de suco concentrado que iniciaram as suas atividades em: Bebedouro, - Araraquara, Matão e Limeira.

Exportação Cítrica Paulista- 1961 a 1968 (1)			
Ano	Est.São Paulo	Bebedouro	%
1961	3.256.459	1.140.403	35,0
1962	3.109.268	1.258.344	40,5
1963	4.143.479	1.815.821	43,8
1964	2.881.330	1.073.986	37,3
1965	4.737.676	1.996.870	42,1
1966	2.328.639	1.147.673	49,3
1967	2.656.096	1.235.758	46,6
1968	2.160.439	1.179.790	54,6

Fonte: I.E.A.

É no início e nos meados da década de 1960, que no Estado de São Paulo e Brasil, começa a industrialização do citrus em forma de suco concentrado.

A industrialização do citrus concentrado no Brasil, teve o seu início em 1962, no município de Bebedouro.

A instalação dessas indústrias e a ampliação do mercado externo, vieram incentivar o plantio de novos pomares, ampliando assim a área utilizada pelo citrus no município e

(1) Os dados de Exportação Cítrica, através da procedência da fruta por município, somente conseguimos até 1968, no I.E.A. e no Dep.de Inspeção de Frutas.(ATT-de Campinas)

ESCALA - 1:2.000.000

FONTE - IEA

ORG. - S.C. BRAY

região.

A citricultura a partir de 1960, penetrou nas tradicionais áreas de pastagens, dominando atualmente quase 50 % da área total do município. fig. (10)

Atualmente a cultura da laranja ocupa o dôbro da área que foi ocupada pelo café na década de 1920.

Conforme a fig. (13) Bebedouro é hoje o maior centro produtor de laranjas do Estado de São Paulo, e do Brasil com 5.5000.000 pés plantados e com uma produção de - 7,500.000 caixas. Além de ser o principal centro produtor, transformou-se no principal centro industrial e exportador citrícola do país.

III- ESTRUTURA AGRÁRIA

Este capítulo consideramos de importância para a complementação e compreensão do estudo da utilização da terra, no município em pauta. Enfoca as relações dos homens entre si e as condições fundiárias relacionadas com as paisagens agrárias.

As relações dos homens entre si e as condições fundiárias, têm por base o modo de produção existente, caracterizando o gênero de vida daqueles que vivem do trabalho agrícola no município, dentro do sistema capitalista de produção.

Para atingirmos alguns aspectos essenciais da Estrutura Agrária do município, abordamos os tipos de mão de obra empregada na agricultura, o regime de exploração e as categorias dimensionais dos Estabelecimentos Agrícolas.

Ao estudarmos esses aspectos, nos baseamos em dados do Cadastro das propriedades agrícolas do I.N.C.R.A, dos anos de 1966, e 1972, nos Censos Agrícolas de 1920, 1940, 1950, 1960, e em observações e pesquisas de campo.

A- As Categorias Dimensionais das Propriedades Agrícolas e a Distribuição das Terras.

Neste item agrupamos as propriedades em categorias dimensionais, mas sem uma preocupação em classificar a pequena, média e grande propriedade.

Procuramos também analisar e explicar a distribuição das terras nos últimos anos, relacionando as modificações ocorridas na malha fundiária com os processos de mudanças da paisagem rural, provocados por fatores econômicos e introdução de novas formas de utilização da terra.

No estudo das categorias dimensionais das propriedades agrícolas, e na distribuição das terras, nós nos baseamos na técnica da curva de Lorenz, não no sentido de classificação da pequena, média ou grande propriedade, mas sim na facilidade que essa curva estatística possibilita no agrupamento das propriedades em categorias dimensionais, além de mostrar a distribuição das terras através de uma análise sincrônica e diacrônica.

DISTRIBUIÇÃO DAS TERRAS

(Curva de Lorenz)

FONTE: I.N.C.R.A.-1972

ORG: S.C. BRAY

Apesar da curva de Lorenz ser utilizada para a classificação das propriedades em pequena, média e grande, não percebemos muita validade para o seu emprêgo no município de Bebedouro, pois essa curva sendo uma técnica estatística, é generalizante, e não leva em consideração as particularidades dos demais fatores que caracterizam uma propriedade.

Devido a curva basear-se somente no número e área das propriedades agrícolas, no Município de Bebedouro, não podemos fazer tal generalização pois a pequena ou grande propriedade citrícola, não possuem os mesmos valores, que a pequena ou grande propriedade de criação de gado; além do mais existem propriedades de utilização mista.

Não procuramos levar em consideração a classificação de pequena, média e grande propriedade, em função do regime de exploração, pela dificuldade em aplicar esse modelo, pois a variação entre trabalho familiar mais assalariados e trabalho somente com assalariados, não caracteriza uma constante entre as categorias dimensionais no município, e além disso a citricultura predomina como forma de exploração direta com trabalho somente assalariado, em todas as categorias dimensionais.

Ao observarmos a fig.(14) concluímos, ou podemos concluir que, de 1920 a 1940, o desmembramento das grandes propriedades cafeeiras com a crise do café foi evidente.

A distribuição das terras em 1920, mostrava-se muito distante de uma distribuição equitativa, pois atingia o índice da curva 4,25 cm, caracterizando maior concentração de terras nas mãos de menor número de proprietários.

Enquanto que, no ano de 1940, o índice da curva atingia 3,6 cm, retratando um maior desmembramento das propriedades, constatando o parcelamento de grandes fazendas cafeeiras em propriedades menores, aumentando o número de propriedades em relação à área.

De acôrdo com a fig. (14) concluímos que de 1940 a 1950, houve aglutinações de propriedades em função do domínio da atividade pecuarista no município, necessitando de maiores áreas para a criação, pois o índice da curva de 3,6 cm. de 1940, foi para 3,8 cm, em 1950.

Conforme a fig.(14), podemos concluir que a distribuição das terras de 1950 a 1972, obedeceu uma constância

nos índices das curvas, variando em torno de 3,8cm e 3,9cm.

Esse aspecto vem mostrar que, apesar da transformação ocorrida nos modos de utilização da terra, com a introdução e expansão da cultura da laranja a partir da década de 1950, a mudança de paisagem agrária não alterou de forma decisiva a distribuição das terras e as categorias dimensionais dos estabelecimentos.(1)

O que houve realmente na área, a partir de 1950, foi a substituição da forma de utilização da terra, nas mesmas propriedades agrícolas e uma adaptação dos proprietários à nova economia dominante, que é a citricultura.

O município de Bebedouro encontra-se distante de uma distribuição equitativa das terras, devido o predomínio de - grandes propriedades, que totalizam metade do espaço agrícola municipal.

Em 1972, a situação apresentava-se da seguinte - maneira, conforme quadro abaixo:

Categorias Dimensionais	Nº de propriedades	% do nº de propriedades	área das propriedades	% da área das prop.
Até 30 ha.	301	50%	4.516	7,5%
De 30 a 300ha	253	42%	25.444	42,4%
mais de 300ha	48	8%	30.000	51,1%
Total	602	100%	60.000	100 %

Fonte - I.N.C.R.A. - Ano de 1972.

A distribuição das terras no município, em função das categorias dimensionais, mostra um predomínio em área das - grandes propriedades em detrimento da pequena área ocupada por um alto número de pequenos proprietários.

A maioria das grandes propriedades se dedicam à - criação de gado, (tabela anexa). A existência dessas no município, é produto da história econômica da região.

(1) De acordo com o levantamento feito na área ocorreram desmembramentos e aglutinações de propriedades entre 1950 a 1972, mas com alterações mínimas na malha fundiária.

As principais formas de utilização da terra relacionadas com as categorias dimensionais
dos estabelecimentos agrícolas do Município de Bebedouro

Categorias Dimensionais	As formas de utilização da terra(área ocupada (ha) e a porcentagem em relação com a área total)							
	citrus		pastagens		culturas anuais		café	
	área(ha)	%	área(ha)	%	área(ha)	%	área(ha)	%
Até 30 hectares	2.950,00	5	1.011,00	1,5	582,00	1,0	816,00	1,5
De 30 a 100 hectares	5.275,00	8	2.779,00	5,0	698,00	1,0	162,00	0,2
De 100 a 300 hectares	8.715,00	14	5.222,00	8,0	706,00	1,2	313,00	0,5
De 300 a 500 hectares	4.077,00	6	2.736,00	5,0	495,00	0,8	137,00	0,2
De 500 a mais de 1.000 ha.	6.097,00	10	9.416,00	16,0	1.028,00	2,0	208,00	0,3
Total	27.104,00	43	21.164,00	35,5	3.509,00	6,0	1.616,00	2,7

Fonte - I.N.C.R.A. - Cadastro das propriedades agrícolas - ano de 1972.

REGIMES DE EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA DE ACORDO COM O NÚMERO E ÁREA DAS PROPRIEDADES

ANO DE 1966

REGIME DE EXPLORAÇÃO

DIRETA

ASSOCIADA (DIRETA - INDIRETA)

INDIRETA

PROPRIEDADES NÃO CULTIVADAS E REFORESTADAS

ÁREA DAS PROPRIEDADES EM HECTARES

NÚMEROS DE PROPRIEDADES

TOTAL DAS PROPRIEDADES - 502

ÁREA TOTAL - 54 398 HECTARES

ORG. S.C.BRAY

FONTE - FICHA DE CADASTRAMENTO DO I.B.R.A. - MUNICÍPIO DE BEBEDOURO

Com a frente do café no norte paulista, Bebedouro ficou numa zona de conflito entre o café e a zona de criação de gado da área de Barretos e Triângulo Mineiro.

Essa posição do município entre duas atividades agropecuárias dominantes (criação de gado e café), deixou marcas na paisagem e na malha fundiária atual.

A parte norte e nordeste do município, que mantém divisa com o município de Colina, sempre marcou a paisagem de Bebedouro, com grandes propriedades de criação de gado, desde o domínio do café, até hoje.

São propriedades de fazendeiros tradicionais, descendentes das primeiras famílias que aí penetraram.

Atualmente uma parte dessas grandes propriedades de criação no norte do município está introduzindo a cultura do citrus em pequenas e médias parcelas.

Mas a principal forma de utilização da terra das grandes propriedades, ainda é a criação de gado para corte, e produção de leite.

Por outro lado, (tabela anexa) as pequenas e médias propriedades do município, muitas delas resultantes de grandes propriedades cafeeiras, têm como a principal forma de utilização da terra, a citricultura.

B- Regime de Exploração das propriedades Agrícolas

A exploração da terra em Bebedouro é feita na maioria, exclusivamente pelos proprietários. Ao observarmos a fig. (15), podemos notar que tanto em área, como em número de propriedades, predomina a valorização direta.

Quanto à área das propriedades, conforme a fig. (15), vamos verificar que ocorre um ligeiro aumento da exploração mista ou associada (direta e indireta) em relação ao número de propriedades. Isto porque, nas maiores propriedades do município, onde predominam as áreas de pastagens, os proprietários não utilizam diretamente toda a propriedade e recorrem a parceiros ou arrendam pequenas e às vezes médias parcelas.

Podemos perceber através da fig. (15), que a

exploração indireta tanto em área como em número de propriedades, é mínima, e a tendência é diminuir cada vez mais, devido ao crescente avanço da citricultura, que é uma atividade agrícola na área, essencialmente de exploração direta.

O mesmo fato está ocorrendo nas propriedades de exploração associada (direta e indireta) que tendem a perder suas características com o domínio crescente da citricultura.

Para caracterizarmos o tipo de exploração, - utilizamos os dados do I.N.C.R.A.- de 1966, e dos questionários que aplicamos na área.

B₁- Exploração Direta

A exploração direta é o regime de exploração dominante no município, e se apresenta sob três formas:

- a) exploração direta com o emprego do trabalho familiar.
- b) exploração direta com o emprego do trabalho familiar e mais assalariados.
- c) exploração direta por meio de assalariados dirigidos pelo proprietário ou administrador.

A dificuldade em determinar o regime de exploração direta nas suas três formas, em relação à área das propriedades, foi a mesma citada no item anterior, na tentativa de classificação da pequena, média e grande propriedade.

Se chegamos a um resultado quanto às áreas que determinam os limites dessas três formas, foi em função de nosso esforço em atingirmos uma aproximação média através dos dados levantados.

a) Exploração direta com o emprego do trabalho familiar

Por meio dos inquéritos pudemos concluir que esse modo de exploração ocorre em média, nas propriedades com menos de 24 hectares. Nas pequenas propriedades citrícolas não há esse modo de exploração; existe uma divisão de operações entre os membros da família, desde a poda, pulverizações, capi-

na, e outros cuidados com o pomar. Esses serviços são distribuídos entre os homens adultos e adolescentes, e as mulheres às vezes auxiliam na capina ou na colheita dos pomares.

Quando o pomar é vendido para as indústrias, ou para os comerciantes de citrus, a colheita não é feita pela família, e sim pelos assalariados da firma compradora.

Nas pequenas propriedades com culturas anuais, o preparo da terra e o plantio, são feitos pelos homens adultos e adolescentes, enquanto que na capina e na colheita, todas as pessoas da família participam.

b) Exploração direta com o emprêgo do trabalho familiar e mais assalariados

Esse modo de exploração ocorre de maneira geral em propriedades com menos de 70ha.

Nas propriedades onde ocorrem esse tipo de exploração, as pessoas da família trabalham tanto na direção e organização dos negócios da propriedade, como nos serviços de trabalho braçal, executados juntamente com os assalariados fixos e temporários. O número de trabalhadores residentes varia de 1 a 3 homens.

Para serviços de capina, plantio, colheita, tratos com os pomares e com as culturas anuais, contratam trabalhadores temporários.

O número desses trabalhadores temporários vai depender das necessidades da época e varia de propriedade para propriedade, tamanho do pomar de citrus, e do tipo de cultura anual existente. Mas em média, utilizam-se anualmente de 1 a 3 trabalhadores temporários volantes.

c) Exploração direta por meio de assalariados dirigidos pelo proprietário ou administrador

Essa forma de exploração é a mais comum no município, e predomina tanto em área como em número de propriedades de regime de exploração direta.

A exploração por meio de assalariados dirigidos pelo proprietário ou administrador predomina nas propriedades acima de 70 hectares, mas ocorre de maneira generalizada em todas as categorias dimensionais de propriedades existentes na área.

No município de Bebedouro, as propriedades de exploração direta por meio de assalariados, não exigem obrigatoriamente a presença de um administrador.

Existem vários proprietários absenteístas e - residentes que não possuem administradores, sendo portanto eles próprios os dirigentes da propriedade.

A existência de administradores, é mais comum nas grandes propriedades, para dirigirem os trabalhadores nos serviços de práticas agrícolas, e nas propriedades cujos donos são absenteístas, e que não vivem exclusivamente da renda agrícola.

Esses proprietários que não vivem exclusivamente da renda agrícola, na maioria, são citricultores que, exercem na zona urbana outros tipos de atividades econômicas, como: comerciantes, profissionais liberais e funcionários públicos. Esse aspecto foi ressaltado por Ceron(1), no seu trabalho sobre - Limeira, na década de 1960, e por Mendes(2), na Baixada Fluminense, na década de 1940.

O fator principal do predomínio dessa forma de exploração, é o grande número de proprietários absenteístas ligados à atividade agrícola. Pois, a citricultura favorece cada vez - mais essa forma de exploração, em função de ser uma cultura pere - ne, com características próprias de cuidados técnicos, e de comercialização, que se adaptam e favorecem esse tipo de exploração.

B₂- Regime de Exploração Associada (direta e indireta)

O regime de exploração associada, corresponde respectivamente a 17,7% e 35,8% do número e área totais das propriedades. (fig. 15) Podemos notar que a exploração associada quanto ao número das propriedades, não é tão importante, mas quanto à área é bastante significativo.

(1)Ceron, A.O. - op. cit., p. 118.

(2)Mendes, Renato da Silveira- Paisagens Culturais da Baixada Fluminense - op. cit. , pp. 100/102.

Através dos inquéritos podemos observar que es se tipo de exploração ocorre em todas as categorias dimensionais do município, predominando nas grandes propriedades de criação de gado.

Nas áreas de exploração associada, predomina em área a valorização direta sobre a indireta.

Entre os tipos de exploração indireta, predomina a parceria sobre o arrendamento, tanto em número, como em área das propriedades, conforme podemos observar na tabela abaixo:

<u>Porcentagem da área de Exploração Associada</u>					
Parceria		Arrendamento		Direta	
Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
2.428	12 %	1.048	5 %	19.485	83 %

Fonte - I.N.C.R.A. - Ano de 1966.

Os parceiros e os arrendatários desenvolvem na maioria das vezes, o cultivo do milho e do arroz.

Ocorre também o arrendamento de pastagens na pequena, média e grande propriedade.

Os proprietários que se dedicam à criação de gado e à cultura da laranja, às vezes cultivam em parceria o arroz e o milho nas parcelas não utilizadas e entre os laranjais novos.

A parceria ocorre geralmente entre o proprietário e um assalariado fixo, ou com estranhos.

O arrendamento é mais comum nas propriedades onde a atividade básica é a criação de gado, e parte das pastagens são arrendadas para criadores que não dispõem de pastos suficientes.

Nas propriedades onde a cultura básica é o citrus, é muito difícil ocorrer o arrendamento das parcelas não utilizadas. Podemos concluir que no regime de exploração associada, a parceria está voltada para as culturas de importância comercial secundária no município.

B₃- As propriedades de exploração indireta:

Ao observarmos a fig.(15), podemos perceber que as propriedades agrícolas exploradas totalmente por parceiros ou arrendatários, são quanto ao número e área de propriedades, sem expressão nenhuma no município.

Num total de 502 propriedades agrícolas em 1966 (1), 17 propriedades apenas foram exploradas por parceiros e arrendatários, isto é, somando apenas 3,38 % do número das propriedades e 519,40 hectares ou 0,95 % da área total das propriedades agrícolas.

Dessas 17 propriedades, 4 são exploradas por parceria e 13 exploradas por arrendamento.

As propriedades exploradas por parceiros, são as que têm menos de 30 hectares, e aquelas exploradas totalmente por arrendatários, não ultrapassam 70 hectares.

Concluimos que apenas os pequenos proprietários exploram toda a sua propriedade por meio de parceiros.

Noconjunto, o regime de exploração indireta, apresenta-se da seguinte maneira, conforme tabela abaixo:

<u>Áreas das propriedades de Exploração Indireta</u>					
Áreas de exploração Indireta				Área total das propriedades.	
Parceria		Arrendamento		Área (Ha)	%
Área (Ha)	%	Área (Ha)	%		
54,00	0,11	460,00	0,84	54.398,00	100

Fonte: I.N.C.R.A- ano de 1966.

O predomínio do arrendamento da propriedade em relação a parceria é de que, a maioria das propriedades arrendadas, são para servir de pastagens, para os criadores -

(1) Utilizamos os dados do Cadastro do I.N.C.R.A, do ano de 1966, para o estudo desse capítulo, por não termos dados oficiais mais recentes em que pudéssemos nos basear.

que necessitam de pastos.

O contrato de arrendamento de propriedades de pastos é geralmente de 1 ano. Outro tipo de arrendamento que ocorre na área, é aquele feito em áreas destinadas às culturas anuais. Arrendam geralmente pequenas ou médias propriedades, para trabalharem com a cultura do milho, arroz e amendoim.

O sistema de parceria dominante na área é a meação onde, o proprietário e o parceiro dividem a produção agrícola em partes iguais. O proprietário concede a terra, 50 % do adubo e às vezes parte do material utilizado, enquanto que o parceiro entra com a sua força de trabalho, 50 % do adubo e material de trabalho.

Quando ocorre a necessidade de assalariados volantes, geralmente é financiado pelo proprietário.

A pequena expressão da exploração indireta, - tanto em área como em número de propriedades no município, é - devido o domínio da citricultura, que é uma típica cultura de expressão direta.

C- Os tipos de mão de obra empregados na Agricultura:

Da década de 1930 a 1950, Bebedouro e os demais municípios da região perderam população para as novas áreas de café do oeste paulista e norte do Paraná (1), fato comum à todas as áreas "velhas" do Estado.

A partir de 1950, passa o município a aumentar o seu contingente populacional e se firmar com uma nova economia agrária que é a citricultura.

Apesar do aumento populacional, do município, a zona rural continuou a perder população e atingiu o seu maior êxodo, a partir da década de 1960, conforme quadro abaixo:

Ano	Pop. Rural	%	Pop. Total	%
1950	15.337	56,2	27.238	100
1960	13.096	41,0	31.961	100
1970	8.229	22,0	37.284	100

(1) Keller, Elza Coelho de Souza-Notas sobre a Evolução da população do Est.de S.Paulo-1920 a 1950-Aspectos Geográficos da Terra Bandeirante-I.B.G.E.- p. 214-219-R.de Janeiro.

Este fato é paradoxal à primeira vista, dado - que justamente nas citadas décadas ocorreu a grande expansão da lavoura citrícola.

Várias causas são apontadas pela diminuição da população rural. O fenômeno da migração campo-cidade é característico em todo o país, e particularmente no Estado de São Paulo, a partir da II Guerra Mundial.

Os principais centros brasileiros passaram a se expandir industrialmente atraindo as populações interioranas. Entretanto, o mais recente surto migratório que ocorreu a partir da década de 1960, tem como causa principal a criação do Estatuto do Trabalhador Rural em 1963.

Nesse período dos primeiros anos de prática do citado Estatuto, o número de trabalhadores rurais que vieram para a cidade foi alarmante.

A cidade de Bebedouro teve uma taxa de crescimento populacional de 1960 para 1970 de mais de 50 por cento, taxa essa superior à média do Estado de São Paulo, que foi de 36 por cento.

Embora a cidade possua atualmente mais de 30.000 habitantes na zona urbana, os bairros periféricos, possuem aproximadamente 70 por cento de sua população vinculada ao setor primário, como trabalhadores volantes, fazendo o movimento pendular - diário cidade-campo.

A citricultura, devido às suas condições próprias de trato com o pomar, colheita, e a mecanização, em parte também veio contribuir com a não necessidade de um grande número de empregados fixos residentes, porque um número modesto de empregados fixos controlam o estabelecimento agrícola, e em casos de aumento de serviços, como : capina, pulverização e adubação, são utilizados os serviços de trabalhadores volantes.

Por outro lado, os comerciantes e as indústrias de citrus sendo responsáveis pela colheita da fruta, possuem funcionários para esse tipo de serviço, ou fazem contratos com empreiteiros, que recrutam os trabalhadores da cidade para o serviço de colheita. Quando os empreiteiros fazem contrato com os proprietários, os volantes praticam os serviços, desde a capina, poda até a pulverização e adubação.

MÃO DE OBRA EMPREGADA NA AGRICULTURA

— TRABALHADORES PERMANENTES

— II VOLANTES

— TRABALHO FAMILIAR

FONTE - P. Diretor de M. de
Belo Horizonte - 1972 -

ORG. S. C. BRAY

De acôrdo com o Plano Diretor do Município de Bebedouro, do ano de 1972, a mão de obra ocupada no setor primário apresenta-se da seguinte maneira: trabalhadores permanentes - perfazem 51 %, da mão de obra empregada na agropecuária; Trabalhadores volantes - 38 por cento, e Trabalho Familiar - 11 %, conf. fig. (16). (1)

Os trabalhadores volantes ocupam quase 40 % da mão de obra empregada na agricultura, e através de questionários aplicados com esses trabalhadores, constatamos que aproximadamente 80 % vivem dependente dos serviços da cultura do citrus.

Constatamos que apesar do volante caracterizar o próprio subemprego, pela sua situação de desamparo e por depender de assistência e favores de entidades de caridade e patronais, a sua condição na área citrícola é menos degradante que nas áreas canavieiras do Estado de São Paulo.

Através dos inquéritos com esses trabalhadores constatamos que praticamente grande parte do ano eles são recrutados para os serviços da citricultura.

De abril a setembro, são muito procurados os seus serviços para a colheita mais intensiva das variedades precoces e algumas tardias; de outubro a março, são procurados para serviços de capina e colheita de variedades tardias e temporonas.

A maioria dos volantes trabalham para empreiteiros que seguem as determinações trabalhistas.

Constatamos que parte dos volantes, possuem uma situação mais segura que os demais, pois são contratados anualmente pelos empreiteiros.

Existem volantes que trabalham para empreiteiros, de 5 a 12 anos, e assim possuem todos os documentos legalizados e garantias das leis trabalhistas.

No Município de Bebedouro, a maioria dos volantes possuem trabalho durante o ano todo, não ocorrendo como nas áreas canavieiras do Estado o problema agravante da entressafra.

(1) A caracterização do trabalhador permanente, não significa que o indivíduo mora na propriedade, pois através dos questionários aplicados nos bairros periféricos da cidade, encontramos parte de assalariados permanentes que moram na zona urbana e não na rural.

Este aspecto porém não significa que as condições sócio-econômicas do volante em Bebedouro, sejam ótimas, pois só o fato de morarem na cidade em condições precárias, - com casas sem conforto, péssima alimentação, um horário de trabalho sacrificante (1), coloca-os na mesma situação que a dos trabalhadores rurais do Estado, que fazem dos centros urbanos apenas um dormitório.

A situação do trabalhador permanente que reside na propriedade é um pouco melhor que a anterior, a começar da casa para morar, que é cedida pelo proprietário, o não pagamento da luz elétrica (quando existe na propriedade), água e determinados tipos de alimentos conseguidos na terra - do patrão.

Isto não quer dizer porém, que estes trabalhadores, muitos dos quais responsáveis pela direção dos serviços na propriedades, tenham condições de vida condizentes com uma propriedade agrícola que produz a maior riqueza do município.

(1) Os trabalhadores volantes levantam-se entre 3,00 e 4,00 horas da madrugada, preparam o almoço, tomam os caminhões - entre 6,00 e 6,30 horas da manhã, voltando para suas casas, entre 19,00 e 20,00 horas..

IV - AS FORMAS DE UTILIZAÇÃO DA TERRA

Ao abordarmos esse capítulo, procuramos desenvolver o estudo da organização do espaço agrário.

Baseamo-nos principalmente nos mapeamentos da utilização da terra, nas pesquisas de campo, nos dados estatísticos contidos na Casa da Agricultura de Bebedouro e no Cadastro das Propriedades Agrícolas do I.N.C.R.A..

A preocupação básica concentra-se na descrição das formas de utilização da terra, da localização e distribuição dos campos de cultivos, além da abordagem dos aspectos funcionais da agricultura atual do município.

A análise fisionômica é fundamental nesse capítulo, pois tem por objeto a paisagem diretamente relacionada com a agricultura.

Através das técnicas empregadas, procuramos descrever e explicar de maneira mais completa e pormenorizada possível, as formas de utilização da terra.

De acordo com o quadro abaixo, temos as diferentes categorias de utilização da terra no Município de Bebedouro:

Utilização da Terra no Município de Bebedouro- ano de 1972

Fonte- Cadastro das Propriedades Agrícolas- I.N.C.R.A.

Formas de Utilização	Área(ha)	Porcentagem
Culturas Perenes	26.440	44,06
1- citrus	25.171	41,95
2- café	1.269	2,11
Culturas anuais	4.097	6,82
Total das terras cultivadas	30.537	50,88%
Pastagens	21.166	35,27
Matas e Eucaliptais	4.681	7,79
Terras não utilizadas	3.618	6,02
Total Geral	59.002	100,00%

UTILIZAÇÃO DA TERRA – MUNICÍPIO DE BEBEDOURO ANO DE 1972

TOTAL - 60 000 HECTARES

ORGANIZADO POR S.C.BRAY

FONTE – CADASTRO DAS PROPRIEDADES AGRÍCOLAS DO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO. INC: A – CASA DA AGRICULTURA

Ao relacionarmos com os anos anteriores, notamos que as terras utilizadas exclusivamente para fins agrícolas (terras com culturas), aumentaram nos últimos anos, e atualmente predominam com quase 51 por cento da área total.(fig.17)

Dos tipos de lavouras praticadas na área, observamos o domínio das culturas perenes, com 44,06 por cento.

Dentre as culturas perenes, as lavouras de citrus ocupam 95 por cento.

A cultura do café, que foi a cultura mais importante do município até o início da década de 1950, encontra-se hoje, ocupando apenas 2,11 por cento da área total municipal, e 5,00 por cento, em relação às culturas perenes.

As culturas anuais, ocupam apenas 6,82 por cento do total, e 13 por cento em relação às áreas cultivadas. Essas, nunca foram no município, o tipo de agricultura dominante, mas já ocuparam maiores áreas do que atualmente. Dentre as culturas anuais, as mais predominantes são: o milho e o arroz, ocupando ambas, mais de 80% da área ocupada pelas demais culturas anuais. (fig. 20)

As pastagens dominam 35,27 por cento da área total. As áreas pastoris, vêm sendo diminuídas sensivelmente nas últimas décadas, (fig.10) devido a expansão cada vez maior da citricultura na região. As pastagens em 1960, ocupavam 52,35 por cento da área municipal, e viu-se reduzida para 35,37 por cento nos últimos anos. A tendência é diminuir em importância no município, tanto em área, como atividade econômica. Mas ainda se constitui como a segunda atividade econômica de Bebedouro, por ser o meio de subsistência para o gado.

O citrus é sem dúvida alguma a principal forma de utilização da terra em Bebedouro. A sua área ocupada atinge 25.171 hectares ou seja, 82 por cento da área total cultivada.

Neste item não daremos as características funcionais da cultura do citrus, uma vez que no próximo capítulo será desenvolvido um estudo mais específico a essa cultura por ser a principal e a mais representativa forma de utilização da terra no município.

a) A cultura do Café

A cultura do café já ocupou grandes áreas, e colocou Bebedouro na década de 1920, entre as grandes áreas produtoras de café, no Estado de São Paulo.(1)

O café ocupou grandes áreas do município, mas a sua maior área de domínio foi o espigão principal, onde encontram-se os solos podzolizados Lins e Marília.

Após a crise de 1929, o café passou a ser substituído aos poucos por outras culturas, como a do algodão, que passou a ser cultivado entre os cafezais, mas a medida que o algodão foi se firmando, alguns cafezais foram sendo erradicados.(2)

Em outras propriedades, o café deu lugar às pastagens, mas convém anotar que até 1950, o café foi de grande importância para o município, pois era sua principal cultura.

Com a expansão da citricultura a partir desse período, as áreas cafeeiras foram sendo substituídas e atualmente apenas dominam 2,11 por cento da área total e 5,00 por cento das áreas de cultivos.

Atravé da tabela abaixo podemos observar o declínio do café nos últimos trinta anos:

Ano	Área (ha)	Porcentagem
1920	13.754	18,00%
1940	11.000	20,00%
1950	8.000	14,50%
1960	3.000	5,10%
1972	1.269	2,11%

Fonte: Censos Agrícolas(I.B.G.E.)1920-1940-1950-1960 e INCRA-1972

- (1) Em 1920, Bebedouro produziu 255.726 arrobas de café, com 11.003.269 cafeeiros, ocupando uma área de 13.754 ha., correspondendo a 18% da área total e 73% das áreas de cultivos.
- (2) Em entrevistas com antigos proprietários, constatamos que a cultura do algodão teve relativa importância na década de 1930 e veio substituir o café em algumas propriedades, a medida que os cafezais velhos e decadentes iam sendo erradicados.

A UTILIZAÇÃO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO

- 1962 -

FIG. 18

Na atualidade as áreas que foram dominadas pelos cafezais, estão cobertas na maioria pelos laranjais.

A grande parte dos cafezais existentes em Bebedouro são antigos talhões no espigão principal, (fig.18) que ainda restaram das maiores e mais antigas lavouras da década de 1930.

Os cafeeiros hoje, são cultivados na sua maioria, em propriedades com menos de 30 hectares. (tabela anexa, p.39).

A partir de 1966/1967, em alguns estabelecimentos passaram a plantar novos pés de café, principalmente devido aos incentivos de financiamentos dados pelas autoridades governamentais.

Ano	Número de pés plantados
1967	30.000 pés
1968	20.000 pés
1969	24.000 pés
1970	35.000 pés
1971	30.000 pés
1972	35.000 pés
1973	34.000 pés

Fonte: Casa da Agricultura de Bebedouro.

b) As culturas anuais

As culturas anuais, como podemos observar no mapa de utilização da terra, (fig.18) estão distribuídas em toda a área municipal.

Essas culturas ocupam atualmente 6,82 por cento da área total. Aproximadamente 5 por cento do número das propriedades agrícolas, se dedicam às culturas anuais, mas essas aparecem em todas as categorias dimensionais dos estabelecimentos.

Das culturas anuais, as mais importantes são : o milho e o arroz, conforme podemos observar no quadro seguinte:

Distribuição da Área das Culturas Anuais - 1972.

- — MILHO
- — ARROZ
- — AMENDOIM
- — ALGODÃO
- — MAMONA
- — OUTRAS CULTURAS

ÁREA TOTAL - 4.084 Ha

FONTE - I.N.C.R.A.

ORG. - S.C.BRAY

O arroz e o milho ocupam juntos mais de 80 % da área total dominada pelas culturas anuais. fig.(19)

Culturas anuais	1950		1960		1966		1972	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
milho	1.320	21,9	3.600	47,5	3.085	53,2	2.053	50,2
arroz	1.200	19,9	2.880	38,0	2.182	37,6	1.276	31,2
amendoim	72	1,0	24	0,3	217	3,7	358	8,7
algodão	1.080	17,9	672	8,8	74	1,2	205	5,0
mamona	72	1,0	480	6,3	15	0,2	84	2,0
mandioca	980	16,2	432	5,7	74	1,2	4	0,1
cana	648	10,7	240	3,1	229	0,5	15	0,3
tomate	-	-	-	-	-	-	89	2,1
feijão	648	10,7	240	3,1	120	2,0	-	-
Total	6.020	100,0%	7.568	100,0	5796	100,0%	4.084	100,0%

Fonte : Casa da Agricultura, I.N.C.R.A e I.B.G.E.

As duas culturas acima referidas são constantes nos quatro tipos de sistemas agrícolas encontrados no município.

Podemos observar na fig.(10) que as culturas anuais, vêm perdendo área nos últimos anos, pois em 1960 elas ocupavam 15,15 por cento da área total e em 1972 apenas 6,82 por cento.

A diminuição das culturas anuais, é um fato evidente na paisagem atual, explicado pelo avanço cada vez maior da citricultura. A penetração do citrus nas áreas de culturas anuais e de pastagens fez-se rapidamente nos últimos anos.

Podemos observar no quadro acima, que em 1950 as culturas anuais eram mais diversificadas e se rivalizavam entre o milho, arroz, algodão, mandioca, cana e feijão.(1)

A mandioca na década de 1950, tinha relativa importância, em virtude das fábricas de raspa existentes no município.

(1) Apesar da cana ser considerada cultura semi-perene, nós a incluímos entre as culturas anuais, devido possuir pouca expressão no município, na atualidade, e não merecer um item à parte.

cípio. No início da década de 1960, com o fechamento dessas fábricas, a mandioca entrou em declínio e atualmente é uma cultura pouco comercializada, ocupando apenas 24,00 hectares.

A cana, nos primórdios de 1950, teve maior expressão na área, devido existir nessa época a Usina Iambari, no norte do município, que cultivava e industrializava esse produto.

Nos fins da década de 1950, com o desaparecimento dessa Usina, a cultura da cana hoje existente, serve apenas de alimento para o gado na época mais seca do ano, em algumas propriedades, e ocupa somente 15,00 de sua área total.

A diminuição das áreas ocupadas pelo algodão, teve várias causas. Sendo essa uma cultura típica de especulação, e sujeita a variação de seu preço no mercado, levou vários proprietários a abandonar o seu cultivo. Outra causa é a exigência de muito trato, pois é muito sensível às situações climáticas, oferecendo perigo de prejuízos para os proprietários.

O arroz e o milho, que tiveram as suas áreas aumentadas em 1960, e atualmente apesar de serem ainda as principais culturas anuais, estão diminuindo de importância, devido o domínio crescente da citricultura.

Em geral, o calendário agrícola apresenta-se da seguinte maneira: em setembro, no final do período mais seco, o agricultor inicia a preparação do solo, continuando com essa tarefa até meados de outubro, coincidindo com o início do período chuvoso. O solo é preparado através de tratores, ou por meio de arado puxado por animais, e posteriormente é sulcado. Nas primeiras quedas de chuva, inicia-se o plantio.

Nos meses - setembro, outubro e novembro, as atividades nas áreas de culturas anuais, é intensa.

De fevereiro a início de maio, temos a colheita.

O regime pluvial tem fundamental importância na distribuição do trabalho agrícola durante o ano, tanto que existem as expressões "planta-se no início das águas", e "colhe-

se no período sêco".

Levando-se em consideração os produtos mais expressivos entre as culturas anuais, temos:

O Arroz é plantado de outubro a novembro, a pós a preparação da terra. Posteriormente, faz-se a sementeira so bre os sulcos e ao mesmo tempo aduba-se com a semeadeira (aduba deira de tração animal). Posteriormente ocorre 4 (quatro) capinas, durante o crescimento do vegetal.

A colheita e a bateadura do arroz ocorrem en tre fins de março e começo de abril, e são inteiramente manuais.

Nesta fase de colheita de arroz, é que se u tiliza a maior parte da mão de obra.

Quando a mão de obra é assalariada, faz-se o pagamento, mediante o salário mínimo vigente, e quando são as salarizados volantes, paga-se por dia de serviço.

As propriedades que empregam a mão de obra assalariada, são as que possuem áreas superiores a 30 hectares, enquanto que nas propriedades inferiores a 30 hectares, é comum o trabalho familiar, ou o mesmo auxiliado por assalariados.

Nas áreas onde se pratica a criação e a citricultura, a cultura do arroz é complementar.

A palha do arroz é transportada para o curral onde é pisoteada e fermentada, servindo depois como adubo para os laranjais, ou então é colocada no campo e incorporada ao solo, antes do novo plantio.(1)

O arroz é comumente adubado com adubo quíni co, e a média dos rendimentos obtidos por hectare, é de 7 a 10-sacas de 60 quilos, de arroz com casca.

O milho é plantado na área em fins de setem bro até início de janeiro. As atividades de preparo e plantio, bem como capina, são semelhantes às praticadas com a cultura do arroz.

A cultura do algodão é pouco difundida e é encontrada em apenas (5) propriedades (da pequena até a grande-

(1) Este fato também foi observado por Ceron, no seu trabalho - sobre Limeira- Ceron. A.O. - op. cit. - p.150.

propriedade). Se o algodão ocupa relativa importância quanto a área entre as culturas anuais, é devido apenas uma grande propriedade possuir 145,0 hectares ocupados por essa cultura, isto é 75 por cento da área desse produto cultivado no município.

O algodão é plantado e colhido na mesma época que o arroz e o milho, e o preparo da terra, plantio e adubação são os mesmos utilizados pelas culturas citadas, só que o algodão necessita de outros cuidados que os demais, sendo um cultivo mais trabalhoso. As capinas são mais numerosas, isto é, variam de 5 a 7. Na fase de crescimento, é efetuado a retirada dos brotos que nascem em excesso; este processo é conhecido como "raleação". Após 40 dias, o algodão passa a sofrer várias pulverizações.

A colheita é totalmente manual e as plumas são colhidas e ensacadas. Os rendimentos variam em torno de 1.200 a 1.300 quilos por hectare.

O amendoim é plantado em outubro e colhido entre janeiro e fevereiro. O preparo da terra, plantio e adubação é o mesmo utilizado pelas outras culturas já mencionadas.

É uma cultura considerada "perigosa" na área, devido necessitar muito cuidado e ser de fácil perda da colheita, quando as chuvas são torrenciais.

Essa é uma das causas devido a qual muitos agricultores têm evitado desenvolver mais esse tipo de cultivo. Os rendimentos do amendoim variam de 70 a 80 sacos de 25 quilos, por hectare.

É comum também encontrarmos as culturas anuais em diversos tipos de rotação, como : rotação de cultivos sem pousio, rotação de cultivos com pousio, rotação de cultivos e pastagens e cultivos intercalares.

c) Os principais sistemas agrícolas

c₁ - Rotação de cultivos sem pousio

Encontramos em propriedades no centro-noroeste e leste do município, áreas onde ocorre esse sistema. Os pro

duto que entram em rotação são: o arroz e o milho e em alguns casos, o amendoim. Esses dificilmente ultrapassam dois anos de cultivo, sendo posteriormente substituídos. O amendoim é menos utilizado devido ser um cultivo que oferece maior cuidado que o arroz e o milho, e na época da colheita, as chuvas contínuas podem ocasionar a perda da produção.

Outra área de rotação de culturas sem pousio, aparece no sudoeste do município. A combinação dos produtos é praticamente semelhante à da área anterior, só que, o amendoim é substituído pela mamona, e então temos: arroz, milho e mamona.

Uma terceira área de ocorrência desse sistema, está no sul do município. A combinação é também semelhante às anteriores, mas a rotação aí é feita entre o milho e o arroz, e não mais com a mamona ou o amendoim. Podemos concluir que o milho e o arroz são culturas constantes nesse sistema e nos demais sistemas encontrados.

c₂ - Rotação de culturas com pousio

Esse tipo de sistema encontra-se em algumas propriedades no sudoeste, na área que corresponde ao Distrito de Turvínea. Essa área caracteriza-se por ser dominada por pastagens mal utilizadas e abandonadas.

Os produtos que entram nesse sistema são: o arroz e o milho. E a ele aparece ligado a criação de gado mais extensiva na área, não chegando a uma cabeça por hectare.

O pousio varia de 1 a 3 anos, e nesse período serve como pastagem ocasional para o gado. Os produtos nesse sistema são cultivados com as técnicas mais rudimentares, isto é, na base do arado puxado por cavalo, pouco uso de fertilizantes, e dependente da fertilidade natural do solo.

c₃ - Rotação de culturas e pastagens

Sendo o município dominado em 35,70 por cento de sua área total pelas pastagens; esse sistema é um dos mais

comuns.

Pudemos localizar esse sistema através dos inquéritos em três áreas, uma no extremo noroeste, uma no sudoeste e outra no norte do município.

As culturas anuais que entram em rotação com as pastagens, são: o arroz e o milho. O milho, nesse sistema é o mais importante pois, a sua produção na quase totalidade é para a alimentação do gado. Após a colheita do milho e do arroz, o gado é solto na palhada, indo coincidir com a época da sêca, quando os pastos estão mais degradados.

Após o gado consumir a "palhada", a terra preparada é cercada novamente para iniciar o plantio das sementes da nova pastagem, predominando a grama batatais, conhecida na área, como o "gramão".

c₄ - Culturas intercaladas

O sistema de culturas intercaladas, é muito-generalizado na área, tanto entre as culturas anuais, como entre estas e as culturas perenes, sendo esse último bem difundido.

Encontramos a ocorrência desse sistema agrícola em várias propriedades. Com a grande expansão da citricultura, nos últimos anos, nas áreas ocupadas por pomares recém formados, (de um a quatro anos) é comum a existência desse sistema. Entre os laranjais novos aparecem intercalados várias culturas anuais, mas o arroz e o milho, são as mais difundidas.

Temos intercalados: laranja-arroz, laranja-milho, e laranja-milho-arroz. Também o amendoim e a mamona às vezes aparecem intercalados em algumas propriedades, juntamente com a laranja.

Entre as culturas anuais é comum a intercalação entre o milho e o arroz, e em algumas propriedades é feita a inclusão do amendoim entre o arroz.

Em pequenos estabelecimentos agrícolas com a cultura cafeeira, o milho aparece intercalado entre os cafeeiros.

Nas áreas citrícolas do Estado de São Paulo,-

é comum entre os laranjais novos de pequenas e médias propriedades estabelecerem-se as culturas intercaladas.

O fato também é constatado por Ceron, em Lineira.(1)

Podemos perceber que os cultivos anuais em Bebedouro, são apenas complementares da cultura do citrus e criação de gado. A importância dessas culturas tanto em valor de produção, como pessoal empregado, é muito pequeno em relação ao volume de capital, e pessoal ocupados pela citricultura no município.

O milho e o arroz (os principais anuais), são produzidos de maneira geral para o consumo local, e geralmente os excedentes de produção costumam ser comercializados.

O milho comercializado é vendido na sua maioria, para a firma Cargill-Agrícola, que possui sede regional em Bebedouro, e o arroz é comercializado no próprio município, ou com a vizinhança.

O algodão e o amendoim caracterizam-se por serem cultivos comerciais. O algodão é vendido para a firma Algodoeira Rio-Pardo Ltda., em Viradouro, e o amendoim é vendido para a Indústria Olma S/A- Indústria de Óleos Vegetais sediada em Bebedouro.

d) As Pastagens

As pastagens foram na paisagem agrária do município, juntamente com a agricultura de subsistência, a primeira forma de utilização da terra. Com o domínio do café na área, em fins do século XIX e início do século XX, a criação de gado passou a ser uma atividade complementar.

Com a decadência do café, as pastagens passaram a se estender na área, e a criação de gado passou a crescer em importância.

Mesmo com o crescimento citrícola após 1950,

(1) Ceron, A.O. - "Aspectos Geográficos da Cultura da laranja - no Município de Limeira"- op. cit. - pp. 181/183.

as pastagens continuaram a dominar maior parte do município, devido o citrus substituir primeiramente as áreas anteriormente dominadas pelo café. Mas após a década de 1960, a citricultura avançou sobre as áreas de pastagens e estas diminuíram, conforme tabela abaixo:

Anos	Pastagens(ha)	Bovinos (cab.)	Lavouras(ha)
1940	32.244	16.265	18.131
1950	31.996	20.489	16.195
1960	30.370	31.500	21.929
1972	21.166	14.144	30.537

Fonte : I.B.G.E., e I.N.C.R.A.

Conforme pudemos observar na tabela acima, as pastagens na última década, estão em fase de diminuição bastante rápida na área. Em 1960, elas dominavam 52 por cento da área e em 1972 passaram a dominar 35 por cento, e a tendência é decrescer cada vez mais, devido a valorização das terras em função da cultura da laranja.

Uma das causas que explicam a existência - ainda hoje, de grandes áreas de pastagens, parece-nos ser o espírito tradicionalista de certos fazendeiros, que cuidam ao mesmo tempo, de gado de corte e leiteiro. Por outro lado desde a época do café, a maior parte dessas pastagens se encontra em terras de menor padrão.

De acordo com o mapa de utilização da terra, (fig.18), as pastagens aparecem em todas as partes do município, e em todos os tipos de solos, mas predominam nos solos latossol vermelho escuro fase arenosa.

As pastagens como forma de utilização, encontram-se subordinadas à atividade criatória, e ocupam o 2º lugar em área ocupada e valor de produção.

Predomina na área uma criação extensiva, com 1 (uma) cabeça de gado por hectare, sendo considerado de baixo -

nível técnico, com pouca preocupação dos proprietários na melhoria dos rebanhos.

Fredomina o gado mestiço, tipo zebuino, com o cruzamento do gir e nelore. O gado zebuino é mais rústico, aclimatado e de desenvolvimento precoce. O gado tabapuã também está sendo difundido na área, através de vários reprodutores.

A economia pastoril se baseia na criação de gado para corte e leite. Nas propriedades onde a preocupação maior é o gado leiteiro, introduziram o gado holandês, que foi cruzado com os zebrinos, sendo o macho utilizado para engorda.

Mas na atualidade, os criadores dizem que o preço do leite não compensa e que os laticínios pagam muito pouco pelo valor real desse produto.

Hoje, os criadores estão interessados somente no gado de corte, e pretendem cessar a criação do gado leiteiro.

A existência dos laticínios em Bebedouro e dos Frigoríficos em Barretos, serviu como estímulo à pecuária de corte e leite, para o município e região.

O importante é ressaltar que a maioria dos criadores de gado não se preocupam com rebanho de raça melhorada. Em alguns estabelecimentos agrícola, está havendo o interesse para aprimorar o gado, e estão introduzindo o charolez, para cruzar com os zebrus.

Dominam o município, as pastagens tipo "gramão" (batatais), com aproximadamente 70 por cento das áreas de pastos; os outros 30 por cento são constituídos de : capim jaraguá, pangola, colonião e gordura.

Devido as péssimas condições dos solos mais ácidos, nos quais as pastagens estão inseridas, há deficiência de cálcio e fósforo, o que acarreta problemas na alimentação do gado, provocando doenças de carência de nutrição e principalmente a deficiência mineral. Além das más condições dos pastos, não há a preocupação por parte de muitos proprietários de, na época mais seca do ano (período em que as pastagens estão fra

cas), para reforçar melhor a alimentação do gado com cana, milho, ração e outros nutrientes.

Em alguns estabelecimentos, na época seca, soltam o gado nas palhadas de milho e arroz.

e) Matas e Eucaliptais

A cobertura vegetal primitiva, dominou grandes áreas no município, até a chegada da frente pioneira do café nos fins do século XIX.

O café passou a dominar as terras de mata, porque "terra de mata", era sinal de bons solos para a lavoura cafeeira. A medida que os cafezais se expandiam, a mata ia sendo devastada.

O pouco de vegetação natural que ainda resta no município, é fruto de reserva feita por alguns fazendeiros das grandes propriedades. Da mata primitiva temos algumas manchas no noroeste, nordeste e sul da área em estudo, e nas nascentes dos vários cursos d'água bem como nas margens do Rio Turvo, ao Sul e sudoeste, em forma de mata galeria. (fig. 18)

No norte, nordeste e sudoeste, grande parte do que restou da mata primitiva, são capões e aparecem em grandes e médias propriedades com criação de gado.

As matas naturais ou capões de matas, não possuem na área importância econômica. Se ainda aparecem no município, é devido a preocupação de alguns proprietários de conservação ecológica, outros para embelezamento da propriedade, e ainda pela fiscalização da Polícia Florestal e Casa da Agricultura. Atualmente os capões de matas foram proibidos de serem eradicados no Estado de São Paulo.

Apesar dessa medida, alguns capões foram destruídos nos últimos anos, para dar lugar à citricultura.

A escassez de matas e a falta de madeiras para lenha, cercas e combustível, fez surgir na área, o reflorestamento com eucaliptais.

Da década de 1940 para cá, houve o aparecimento das áreas reflorestadas como podemos observar no quadro abaixo:

Área das matas e Área reflorestada nos anos de:
1940-1950-1960-1972.

Anos	Área total municipal(ha)	Área de matas(ha)	%	Área reflorestada(ha)	%
1940	59.122	4.586	7,77	- -	-
1950	55.969	4.943	8,83	1.611	2,87
1960	57.956	3.572	6,15	1.378	2,52
1972	59.002	3.357	5,59	1.324	2,20

Fonte: Censos Agrícolas- I.B.G.E.-1940,1950,1960, e INCRA- 1972

O reflorestamento com eucalipto, aparece em muitas propriedades, mas em pequenas áreas, de 0,5 a 1,00 hectares.

Se o município encontra-se coberto por mais de 1.300 hectares de eucaliptais, é devido ao Horto Florestal, implantado pela Cia. Paulista de Estradas de Ferro, na década de 1940, e o próprio possuir uma área de 1.000 hectares, isto é, praticamente 80 por cento das áreas reflorestadas em Bebedouro.

Os pequenos eucaliptais espalhados pela área nas várias propriedades, servem como combustível para os proprietários e trabalhadores rurais, ou são utilizados nas lenhadoras da cidade. Mas, podemos concluir que o reflorestamento ainda não constitui preocupação da maioria dos proprietários na área em estudo.

f) Terras não utilizadas

As terras na área, caracterizam-se por dois aspectos: as terras não valorizadas agricolamente por motivos econômicos, e as não valorizadas por motivos naturais.

As áreas não valorizadas por motivos econômicos, são terras potencialmente boas para fins agrícolas.

A maior parte dessas, é resultado da falta de re

curiosos de alguns proprietários, que adquirem ou possuem a propriedade, mas não possuem condições na época de desenvolver uma atividade agrícola. Há ainda outros que adquirem terras para fins de especulação, e outros devido à problemas jurídicos relativo à posse da terra, ou divisão da propriedade em herdeiros (inventário).

As terras não valorizadas por motivos naturais, são consideradas as baixadas embrejadas e as áreas de maior número de ravinamentos, principalmente no alto das bacias de recepção, no espigão principal.

Essas áreas na sua totalidade, não são todas não utilizadas, pois até mesmo as vertentes ravinadas e as áreas embrejadas servem em várias propriedades como áreas de pastoreio para o gado.

No cadastro das propriedades agrícolas do I.N.C.R.A., essas terras não produtivas são consideradas áreas "não utilizadas", e "áreas inaproveitáveis".

Parte dos agricultores não responderam os questionários à contento, substituindo uma classificação pela outra, ou incluindo lugares habitados (a sede e anexos da propriedade) na categoria de áreas não utilizadas.

Tanto que, ao observarmos a tabela abaixo, vamos ter um aumento considerável de 1960, para 1972, nas terras improdutivas, o que não corresponde à realidade.

Ano	Área(ha)	Porcentagem
1940	4.161 ha	7,35%
1950	1.224 ha	2,19%
1960	707 ha	1,13%
1972	3.618 ha	6,02%

Fonte : Censos Agrícolas do I.B.G.E. dos anos de: 1940-1950-1960 e I.N.C.R.A.- 1972.

V - A CULTURA DA LARANJA

No município de Bebedouro, a cultura do citrus é a principal forma de utilização da terra, e ocupa 41,95 por cento da área total das propriedades agrícolas levantadas pelo I.N.-C.R.A. no ano de 1972.

As terras cultivadas, ocupam 50,88 por cento da área total e equivalem a 30.537,00 hectares, dos quais 82,40 por cento são dominados pela citricultura.(fig. 20)

Podemos perceber claramente o domínio da cultura citrícola em Bebedouro na atualidade, onde se destaca a cultura da laranja com 97 por cento da área ocupada pelo citrus, com 5.100.000 de pés . Os demais citrus (limão e tangerina) dominam apenas 3 por cento da área citrícola com 150.000 pés plantados.

Ao observarmos o mapa de utilização da terra, (fig. 18) podemos notar que o citrus aparece em todo o município, mas domina numa paisagem contínua, os espigões a oeste, centro, centro-sul e centro-oeste. Os tipos de propriedades existentes nesses setores, são os mais variados possíveis; mas há um predomínio das médias e pequenas propriedades.

Os laranjais menos contínuos aparecem entre os pequenos trechos de culturas anuais e pastagens, principalmente a leste e sudoeste. Nesses setores também predominam as pequenas e médias propriedades, e apesar do citrus nelas existirem como produto comercial básico, ainda alguns hectares são ocupados por culturas anuais ou criação de gado para leite, porque existe para esses proprietários a preocupação de uma crise citrícola, e outros ainda diversificam o plantio por falta de capital para ampliar seus pomares.

Nas áreas onde há o predomínio das pastagens, dominam as grandes propriedades de criação de gado no norte, nordeste e noroeste do município. Esses estabelecimentos apesar de serem criadores por excelência, aos poucos estão sendo ocupados com o citrus em pequenas áreas , em função dos melhores lucros conseguidos pela citricultura em relação à criação.

*Distribuição da Área dos Diferentes
Cultivos em Relação à Área Total
Cultivada — Ano 1972 —*

— Jucanja

— milho

— arroz

— café

— o. culturas

ÁREA TOTAL CULT. - 38.537 Ha

FONTE - I.N.C.R.A

ORG. - S.C. BRAY

Observamos que esses grandes proprietários - criadores são tradicionalistas e não possuem muita confiança no mercado citrícola. Eles sentem-se mais seguros com uma criação em moldes extensivos, do que com uma moderna propriedade citrícola. Nesses estabelecimentos plantam a laranja em pequenos pomares, pois suas áreas são essencialmente destinadas à criação de gado para corte e leite.

Outros pequenos laranjais isolados nessas áreas pertencem aos médios e pequenos proprietários que se dedicam somente à cultura do citrus, ou atividades mistas como: gado, laranja e culturas anuais.

A - OS ASPECTOS FUNCIONAIS DA CULTURA DA LARANJA

A lavoura de citrus, está na dependência das técnicas agrícolas empregadas, desde o início da formação de um pomar até nos sistemas de colheitas.

Da formação de um pomar até a sua primeira produção, deve haver uma preocupação muito grande por parte dos proprietários, desde os aspectos de natureza ecológica, até os técnicos e comerciais.

O Prof. Heitor Montenegro diz o seguinte:

(...) "Qualquer erro no planejamento de um pomar terá obviamente como consequência a diminuição da vida do pomar ou queda na produtividade do mesmo. De acordo com a extensão do erro, ambas as causas trarão prejuízos enormes ao citricultor".(1)

Para a formação de um pomar é necessário que se observem as condições climáticas e pedológicas, proximidade dos mercados consumidores, packing-houses, indústrias de suco e mão de obra suficiente e especializada para o trato do citrus.

Outros fatores do ponto de vista técnico e comerciais importantes são: os porta-enxertos a serem usados, es-

(1) Montenegro, H.W.S.- "Planejamento de um pomar cítrico- op. cit. - p.28.

pagamento indicado, tratos do pomar, combate às pragas e doenças, variedades a plantar, as possibilidades de superprodução das diferentes variedades, variedades desejadas pelo mercado interno e externo e capital requerido. O planejamento da formação de um pomar de citrus é a garantia do sucesso financeiro no empreendimento agrícola.

O Município de Bebedouro, é considerado como integrante da Zona citrícola nova do Estado de São Paulo. A cultura do citrus começou a se expandir na área, a partir da década de 1950, passando a estruturar os seus pomares com técnicas modernas em relação às áreas citrícolas velhas da Depressão Periférica e do Cristalino.

Mas, apesar de em Bebedouro, na sua grande totalidade predominarem os pomares dentro das melhores condições, existem proprietários que não seguem muito, os cuidados recomendáveis pela técnica moderna, devido a necessidade da aplicação de altos recursos financeiros.

1- As condições naturais

As condições naturais de topografia, solo e clima, são fatores importantes no estudo das atividades agrárias, do município, principalmente para a citricultura, que é a principal cultura da área em estudo.

(...) "A longevidade do pomar, seu estado sanitário, sua produtividade e a qualidade da fruta, irão depender muito das características do solo!" (1)

Os solos podzolizados variação Lins e Marília, e latosol vermelho escuro fase arenosa, dominantes no município, são considerados quanto ao ph, solos ideais para a citricultura, pois possuem em média o ph 6.

(1) Montenegro, Heitor W.S. - Solos para citrus

Curso Avançado de Citricultura- op. cit. p.28.

Sendo as raízes das plantas cítricas altamente exigentes em oxigênio, os solos permeáveis são os que oferecem melhores condições. Por serem os solos do município, de permeabilidade média, ou de textura média do tipo arenoso-argiloso, ou argilo-arenoso, possuem excelentes condições para o citrus.

Também a profundidade dos solos e o lençol freático da área, são bons para a cultura da laranja, pois são solos profundos, que acompanham a estrutura do solo e os períodos chuvosos e secos.

Diz Silvio Moreira, que a área citrícola de Bebedouro, é a que possui no conjunto, melhor condição quanto à fertilidade do solo, que as demais áreas citrícolas do Estado.

(...) "Quanto à fertilidade, pode-se talvez considerar melhores os solos de Bebedouro, que são sempre muito profundos, permeáveis e bastante arenoso, o que constitui condições ótimas para a produção de fruta de alta qualidade". (1)

Aliado às condições morfo-pedológicas, a cultura da laranja encontra na área, boas condições climáticas.

Do ponto de vista climático a temperatura é um dos elementos importantes para a citricultura, pois são essas plantas sensíveis às diminuições de temperatura que atinjam graus inferiores ao ponto de congelação.

Quanto à temperatura, as médias anuais de Bebedouro são elevadas e variam de 22° a 27° centígrados, (fig.7) - sendo portanto ideais para a cultura do citrus.

No que diz respeito às precipitações, Bebedouro apresenta condições favoráveis à citricultura, pois as médias anuais estão em torno de 1.400 a 1.500 milímetros, apresentando diminuições de chuvas de maio a setembro, mas só esporadicamente, em anos muito secos, chegam a afetar o rendimento da planta.

(1) Moreira, Silvio - "Zonas Citrícolas do Estado de São Paulo - Curso Avançado de Citricultura - op. cit. - p. 39.

A influência do clima sôbre a fruta é importante, pois altera o tamanho, maturação, côr da casca, forma do fruto, quantidade de suco, espessura da casca, aspecto e poder de conservação da fruta.

Quanto mais elevada a temperatura e maior a umidade (regiões equatoriais e tropicais), maior será o tamanho do fruto.

A coloração da fruta depende das áreas, onde o inverno é mais frio. Por esse motivo, muitas variedades sanguíneas européias, não adquirem em Bebedouro, coloração que lhes realça a qualidade.

A espessura da casca varia de acôrdo com a temperatura e umidade. Em áreas de clima quente e úmido como Bebedouro, a casca das frutas tende a ser mais fina.

Quanto mais elevada for a temperatura de uma área, mais precoce é a colheita dos frutos. Em função desse aspecto, Bebedouro inicia a colheita de algumas variedades com frutos precoces (Hamlin, Baianinha, Cravo e Tangerina), em Março-Abril, enquanto em Limeira e região, se inicia em Abril-Maio.

2- A formação das mudas cítricas (semeadura e borbulha)

A preocupação inicial do cultivo do citrus, é a escolha da variedade a ser cultivada e o plantio das sementes para a formação do porta-enxêrto.

Quando o proprietário não possui as variedades que forneçam as sementes para a produção dos porta-enxêrtos ou "cavalos", compram essas de viveiristas ou adquirem frutos de outros pomares para retirarem as sementes.

No Município de Bebedouro, os porta-enxêrtos ou "cavalos" mais utilizados são os do limoeiro cravo.

Quando se inicia um canteiro para a formação de mudas, é necessário que se faça uma semeadura de três a quatro vezes superior aos "cavalos" desejados.

A semeadura ocorre na área, normalmente de Ju

nho a Agosto, no período mais sêco do ano, e os canteiros estão geralmente localizados próximos às fontes d'água ou córregos em setores da baixa encosta.

Durante a germinação dos porta-enxertos, as ervas daninhas são arrancadas constantemente para impedir perdas dos "cavalinhos".

Após seis meses, entre dezembro e janeiro, os porta-enxertos são transportados para outro canteiro já preparado, geralmente acima do primeiro canteiro.

Durante o período em que os "cavalinhos" passam no segundo canteiro, vão adquirindo mais vigor até julho. Entre agosto e setembro (meses finais do período mais frio e sêco), ocorre a brotação do enxerto das variedades que serão empregadas nos "cavalos".

Nesse período vai ocorrer a aplicação da técnica de enxertia, e que na citricultura é denominada borbulha.

Escolhe-se as gemas ou as "borbulhas" das variedades que se pretende cultivar, como a pêra, hamlin, tangerinas e outras, e aplica-se essas nos "cavalos".(1)

3- O plantio das mudas cítricas

Quatro meses após a enxertia, a muda de citrus é levada aos pomares para dar início ao plantio.

O plantio das mudas cítricas coincide com o período chuvoso do ano, entre dezembro e fevereiro.

O terreno a ser cultivado pelo citrus é preparado de acordo com as técnicas de conservação do solo. Com o trator, ~~ara-se~~ ara-se o terreno e posteriormente marca-se o espaçamento das covas que irão receber a muda.

A distância de uma cova à outra normalmente é de 6 por 4 metros. Esse espaçamento varia de propriedade para propriedade, porém não se distancia muito da metragem adotada.

(1) Roessing, Carlos - "Enxertia"- Curvo Avançado de Citricultura - op. cit. - pp 61 a 65.

Os proprietários que formam grandes laranjais, e mesmo médios e pequenos, mas que procuram iniciar o cultivo do citrus com boas condições técnicas, geralmente formam eles próprios as mudas que necessitam para o plantio. Mas grande parte dos proprietários no município, principalmente os pequenos e médios citricultores absenteístas, (e que normalmente possuem outras atividades profissionais), adquirem mudas de "viveiristas".

A compra de "viveiristas" não idonêos, leva muitas vezes a formação de pomares de baixa qualidade.

(...) "As mudas de hoje são o espelho do pomar de amanhã. É essa afirmativa, sem sombra de dúvida uma verdade que deve ser motivo de meditação dos citricultores antes de adquirirem suas mudas". (1)

O citricultor abre as covas normalmente com enxadão e escavadeira, mas em propriedades de maior recurso usa-se a broca mecânica. Após a abertura das covas, coloca-se os adubos correspondentes. O adubo é constituído à base do calcáreo - para corrigir o ph ácido dos solos areníticos, mas a mistura mais empregada é o calcáreo, fósforo e potássio.

4- Os cuidados e as despesas com o pomar até a primeira produção comercial

O laranjal em crescimento é capinado (3) três a quatro vezes por ano. Na maioria dos laranjais em formação, a capina é feita nos arruamentos com trator. Mas a capina que se faz na corôa da laranjeira, é feita na maioria das propriedades através da técnica tradicional, (por meio da enxada).

Além da capina, ocorre a "desbrota". Esse processo também é conhecido como "poda".

Após a formação do pomar, ocorre a retirada dos "brotos" da laranjeira de 4 em 4 meses, deixando apenas o -

(1) Montenegro, Heitor W.S. - "A muda cítrica e suas características" Curso Avançado de Citricultura- op. cit.- p. 71.

"broto" principal.

Além desses cuidados e despesas, o pomar necessita de adubação e fungicidas.

Antes da primeira produção comercial, o laranjal exige durante quatro anos, um bom capital e tratos constantes.

De acôrdo com o Agrônomo Orlando Sampaio Passos(1), foi elaborado em 1969 um orçamento para a instalação e manutenção de um pomar cítrico..

O orçamento por hectare, por ele elaborado na instalação e manutenção até a primeira produção, foi o seguinte:

<u>1º ano</u>	-	roçagem e destoca.....	Cr\$ 86,00
		combate à saúva.....	Cr\$ 16,00
		aração e gradeação.....	Cr\$ 60,00
		marcação de covas e coveamento.....	Cr\$ 14,00
		adubação.....	Cr\$118,00
		aplicação de adubo.....	Cr\$ 4,00
		aquisição de mudas.....	Cr\$142,00
		plantio.....	Cr\$ 6,00
		replantio.....	Cr\$ 7,00
		tratos culturais(gradagens, coroamen-	
		e podas de limpeza).....	Cr\$ 79,00
		combate às pragas e doenças.....	Cr\$ 36,40
		juros sôbre o capital - 18% a.a.	Cr\$102,70
		<u>TOTAL DAS DESPESAS.....</u>	<u>Cr\$298,78</u>
 2º ano	-	despesas com tratos culturais.....	Cr\$ 97,20
		adubação.....	Cr\$ 45,98
		combate às pragas e doenças.....	Cr\$ 23,00
		juros sôbre o capital.....	Cr\$132,60
		<u>TOTAL DAS DESPESAS.....</u>	<u>Cr\$298,78</u>
 3º ano	-	despesas com tratos culturais.....	Cr\$ 97,20
		adubação.....	Cr\$ 62,22
		combate às pragas e moléstias.....	Cr\$ 36,00

(1) Especialista em fruticultura do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Leste (I.P.E.A.L.)

juros sobre o capital.....Cr\$ 167,78
TOTAL DAS DESPESAS.....Cr\$ 363,20

4º ano - despesas com tratos culturais.....Cr\$ 106,00
 adubação.....Cr\$ 80,00
 combate às pragas e doenças.....Cr\$ 50,00
 juros sobre o capital.....Cr\$ 180,00
TOTAL DAS DESPESAS.....Cr\$ 416,00

5º ano - despesas.....Cr\$ 510,00
 lucro bruto.....Cr\$1040,00
lucro líquido.....Cr\$ 530,00

6º ano - total das despesas.....Cr\$ 344,00
 lucro bruto.....Cr\$1560,00
lucro líquido.....Cr\$1215,00

Com a receita das duas primeiras safras de Cr\$2.601,00 pode-se praticamente amortizar a instalação e a manutenção dos anos sem produção e dos dois anos iniciais de produção, pois as despesas alcançam Cr\$2.611,00 por hectare.(ano de 1969).

Em 1973, na zona citrícola de Bebedouro, a caixa de laranja estava valendo em média Cr\$10,00. Um pomar que produza em média duas caixas e meia por pé, terá uma renda bruta por hectare equivalente a Cr\$5.200,00, e a renda líquida será aproximadamente de Cr\$4.000,00. Um proprietário que possua 24 hectares de citrus, ou seja 10 alqueires em produção, terá uma renda líquida anual de Cr\$100,00, isto é, quase Cr\$1.000,00 de renda mensal aproximadamente.

5- A colheita das frutas cítricas

Há alguns anos, a colheita acompanhava mais o ciclo-biológico dos citrus. Iniciava-se a produção em março e ia até junho-julho com as variedades precoces, como as tangerinas,baia, hamlin, lima e baianinha, e continuava-se com as variedades de meia estação como a hamlin, ponkan, tangerina, grapefruit e baia,

no período de maio a agosto, e depois as variedades tardias como a laranja pera, natal e valência, que atingiam o seu ponto alto de colheita de julho a outubro.

A curva se apresentava crescente a partir de março, com um pico máximo em junho-julho e decrescente até outubro. Depois dessa fase de colheita, ocorria pouca laranja e as que existiam eram frutos de floradas temporonas.

Atualmente, a situação se alterou mais, devido a maior eficiência dos tratamentos contra a môsca, possibilitando a permanência da laranja no pé, por vários meses.

Outro fator importante é o número cada vez maior de pomares das variedades tardias em Bebedouro, como a laranja pera, natal e valência e o interesse econômico dos citricultores em manter o fruto no pomar até os meses de verão, para o produto adquirir maior preço, e também devido ao grande consumo interno da fruta durante os meses mais quentes do ano.

Na década de 1950 os meses de inverno, foram os mais movimentados da colheita de citrus, visando principalmente a exportação da laranja in natura. Hoje, a situação se no difiou muito pois, com a industrialização do citrus e com o aumento do consumo da laranja no mercado interno, temos a colheita praticamente durante o ano todo, e nos meses mais chuvosos, a colheita das variedades tardias acha-se reforçada com as temporonas, até fevereiro.

Os dias dispensados para as colheitas dependem do tamanho do pomar e do número de pessoas empregadas para a tarefa. O dia e a época em que a colheita se inicia, dependem da variedade do fruto, e das necessidades dos comerciantes e das indústrias.

O equipamento básico utilizado na colheita - são: as "sacolas de colheita" (de boca reforçada e capacidade para meia caixa de citrus), as "escadas retas" (de tipo encosto, - de 4 a 7 metros de comprimento), "tesouras e alicates" (que são utilizados principalmente para os pomares cujos frutos são destinados para a exportação), e as "caixas de colheita" (caixas de

medidas padronizadas segundo a Secretaria da Agricultura, predominando as de madeiras que são desinfetadas com fungicidas; atualmente estão introduzindo caixas para colheitas de material -- plástico).

6- A mão de obra utilizada nos pomares de citrus

Pudemos perceber através dos inquéritos e contactos com as pessoas ligadas diretamente à cultura da laranja em Bebedouro, que as categorias da mão de obra empregada na área, são semelhantes às observadas por Ceron sobre Limeira na Depressão Periférica.

Existem no município duas categorias de mão de obra empregada na cultura do citrus: a mão de obra para a capina e trato do pomar e a mão de obra empregada na colheita.

A mão de obra empregada na colheita, encontra-se sob a responsabilidade dos empreiteiros que são contratados pelos comerciantes ou sob a responsabilidade exclusiva dos comerciantes ou das indústrias. Enquanto que a mão de obra utilizada para a capina e trato do pomar está sob a responsabilidade direta dos proprietários ou dos empreiteiros a serviço dos proprietários. Essa mão de obra empregada é de assalariados fixos e volantes, mas na maioria, é reservada ao trabalhador volante.

Em algumas pequenas e médias propriedades citrícolas, encontramos o tipo de exploração familiar, em que, a mão de obra utilizada nos trabalhos de capina e trato do pomar é realizada pela própria família. Mas, de maneira geral nesses estabelecimentos a mão de obra familiar não efetua a colheita, pois esta é executada pelos assalariados contratados pelos empreiteiros que trabalham a serviço das indústrias e dos comerciantes de citrus.

Em propriedades de absenteístas, como é o caso da maioria das propriedades citrícolas do município, seja qual for a área do estabelecimento utilizam tanto assalariados fixos como temporários.

O período de capina mais intenso em Bebedouro é aproximadamente de outubro a maio. Nesse período de capina, ocorre a colheita das variedades tardias de algumas propriedades, e da temporona.

A capina é feita por turmas de assalariados na maioria volantes, agenciados sob a responsabilidade do empreiteiro a serviço do proprietário. A base do preço da capina é estabelecido por pé de laranja capinado. Em 1972-73, um capinador recebia de Cr\$8,00 a Cr\$12,00 a diária, e o "empreiteiro", recebia uma porcentagem pré-estabelecida em relação ao número de pés de laranja capinados. Com esse tipo de contrato, o proprietário não se responsabiliza pelo transporte dos volantes para o seu pomar, e nem pela fiscalização da mão de obra e das obrigações sindicais.

A colheita do citrus em Bebedouro, é realizada o ano todo, mas o período mais intenso é de maio a dezembro. De janeiro a maio é feita a colheita da temporona e das variedades precoces. Esse serviço de colheita é realizado por turmas de trabalhadores que recebem o salário mínimo vigente e as vezes pouco mais.

Um colhedor de laranja em Bebedouro (ano de 1972-73), recebia Cr\$9,00 a Cr\$12,00 por dia de trabalho. Outro tipo de pagamento utilizado é o da colheita por caixa. Um trabalhador colhe em média por dia de 30 a 50 caixas, e ganhava em média Cr\$ 0,35 por caixa colhida. Através desse tipo de pagamento, o colhedor diarista chegava a receber de Cr\$12,00 a Cr\$18,00 por dia de trabalho, (trabalhando de 8,00 a 12,00 horas por dia).

A colheita destinada ao mercado interno e à industrialização é menos trabalhosa, e se faz em menos tempo do que a colheita para a exportação do fruto in natura.

Atualmente com a industrialização do citrus, a exportação da laranja in natura diminuiu em importância no Estado de São Paulo e também em Bebedouro, (maior centro exportador da laranja in natura do Estado) que conta agora com apenas um packing-house.

A colheita do fruto para a exportação é mais trabalhosa. Os colhedores utilizam tesouras apropriadas e cortam o pedúnculo rente à casca. A colheita com tesoura é obrigatória - no Brasil para a fruta destinada à exportação. Uma colheita mal feita ou descuidada, pode tornar imprestável uma produção de qualidade excelente.

A colheita da laranja para o mercado interno e para a industrialização é menos demorada e menos trabalhosa, e é feita pelo sistema de "torção". Joga-se a laranja num saco ou sacola, e posteriormente para a caixa de colheita. Os "apanhadores" devem ter cuidado ao torcer o pedúnculo do fruto, não arrancar a parte da casca ligada a esse pedúnculo, pois torna-se difícil a conservação do fruto e sua aceitação no mercado interno.

Os comerciantes e as indústrias de citrus, são os que se responsabilizam pela colheita, despesas de transportes, pagamento, contratação e fiscalização da mão de obra.

A mão de obra utilizada nas capinas é constituída na sua totalidade por homens, jovens e jovens adultos residentes na zona rural como empregados fixos e volantes diaristas, residentes nos bairros periféricos da cidade. Através dos inquéritos levantados nessas vilas periféricas, pudemos perceber que esses volantes que trabalham nas capinas, são contratados tanto por empreiteiros como diretamente pelos proprietários, e possuem na sua maioria trabalho para praticamente o ano inteiro, pois ficam arregimentados parte do ano para as capinas e parte para as colheitas dos pomares.

Na colheita da laranja participam crianças, jovens, jovens adultos, velhos e mulheres, principalmente no período de junho a dezembro, época da safra maior. Esse pessoal na sua maioria, reside na zona urbana, e é transportado por caminhões para os laranjais.

7- A comercialização do citrus

A comercialização do citrus, abrange desde os -

vários tipos de compras dos pomares, preparação e embalagem do fruto, até a colocação do produto no mercado interno e externo.

A comercialização do citrus inicia-se com a venda do pomar. Em Bebedouro a maioria dos citricultores, vende os seus pomares aos comerciantes que possuem barracões, aos packing-houses e às indústrias de suco.(1)

Existem em Bebedouro, os comerciantes que enviam a laranja beneficiada para os mercados consumidores internos, - através de seus barracões; e os comerciantes que enviam o fruto à granel, para serem preparados nos barracões existentes nos -- centros consumidores como em São Paulo e Belo Horizonte.

A firma de exportação da fruta in natura, possui funcionários "compradores de pomar". Esses funcionários fazem a avaliação do pomar, examinam as variedades e as qualidades da - fruta, combinam o preço e a forma de pagamento. As indústrias de suco concentrado, também possuem os seus funcionários "compradores de pomar".

Ocorre também o caso de citricultores venderem a sua fruta diretamente ao consumidor, sem beneficiamento. Mas o comum em Bebedouro, é a laranja ser vendida para os comerciantes de citrus, packing-houses e indústrias.

Como foi analisado por Ceron em Limeira, podemos concluir que em Bebedouro, a comercialização da fruta cítrica se estabelece de maneiras semelhantes.

Atualmente existe em Bebedouro, as seguintes formas de comercialização das frutas cítricas, na compra dos pomares.

- a - compra na época da colheita.
- b - compra antes da época da colheita.
- c - compra da produção por caixa.
- d - venda direta ao consumidor.

(1) Tanto os "packing-houses" como os "barracões", são casas onde a laranja é preparada para ser comercializada. A diferença existente entre um e outro é que: Os packing-houses são mais sofisticados, e se destinam à preparação do fruto para o mercado externo (exportação). Enquanto os barracões são mais simples, e preparam o fruto para o mercado interno.

a) Compra do pomar na época da colheita

É um dos tipos de compra mais comum que ocorre no município. O comprador faz a oferta baseado na observação do pomar, e no cálculo da média do número de caixas por pé.

Por sua vez o citricultor conhecendo o rendimento de seu pomar nos anos anteriores, analisa melhor a transação. Esse sistema é considerado o mais vantajoso pelos citricultores, por se aproximar mais da produção real.

O pagamento geralmente é feito em duas parcelas: uma na compra do pomar, e a outra no fim da colheita.

b) Compra do pomar antes da colheita

Essa transação ocorre no município, quando a laranjeira ainda está florada. Esse tipo de venda de pomar ocorre em pequena porcentagem, variando o volume dessas transações de ano para ano.

Os citricultores geralmente não consideram vantajoso essa comercialização, pois nem sempre o pomar é vendido de acordo com a sua capacidade de produção real.

O comprador baseia-se no aspecto da florada e na produção do anterior. O preço do pomar é feito "a olho".

Ocorre esse tipo de transação, principalmente na época em que o fornecimento para o mercado consumidor europeu feito pelos produtores do Hemisfério Norte, não é suficiente. As firmas exportadoras da laranja in natura, e de sucos concentrados, passam a ampliar as suas compras no município, - garantindo certos pomares, comprando quando estes estão na florada.

Há preferência por parte de alguns proprietários, em aceitar esse tipo de comercialização, pois a espera da compra do pomar até a época da colheita, leva-os a uma insegurança quanto à venda de sua produção. E dessa forma a venda da produção na florada é garantia para esses proprietários.

c) Compra da produção por caixa

Esse tipo de comercialização é também um dos mais utilizados em Bebedouro. A compra é feita por caixa produzida no pomar. Esse sistema é vantajoso para os citricultores, que possuem seus pomares com bons rendimentos por pé.

Os produtores que possuem pomares bem cuidados e formados, dificilmente vendem os seus pomares por outra modalidade de comercialização. Mas alguns citricultores preferem vender os seus pomares fechados e não por caixa, porque existe o problema da perda de muito fruto na colheita e conseqüentemente, do número de caixas colhidas no pomar.

d) Venda direta ao consumidor

Essa forma de comercialização é comumente utilizada pelos pequenos proprietários, chacareiros e pequenos sitiantes. Geralmente a laranja é colocada no mercado de Bebedouro e cidades da região, sem uma preparação de beneficiamento.

A porcentagem desse tipo de comercialização é bastante pequena no município.

Como Bebedouro é o maior centro produtor de citrus do Planalto Ocidental, também é um grande centro comercializador e industrial dos produtos cítricos.

O município recebe frutas cítricas de todo o Planalto Ocidental, e de alguns municípios da Depressão Periférica. As frutas são beneficiadas nos barracões, embaladas nos packing-houses, e trituradas nas indústrias de suco; depois são levadas para os grandes centros consumidores do mercado interno ou também são exportadas através do Porto de Santos (in natura ou em suco concentrado).

Bebedouro possui 7 barracões de preparação da fruta para o mercado interno, e um packing-house para a preparação da fruta para o mercado externo, e 3 (três) indústrias de suco concentrado, estando apenas duas em funcionamento.

Os barracões compram pomares de Bebedouro e municípios vizinhos e enviam a laranja preparada para os centros consumidores do país. Também existem as firmas que possuem Escritórios e compradores em Bebedouro, responsáveis em levar a laranja a granel para os barracões de São Paulo e Belo Horizonte, (onde são preparadas e distribuídas ~~por~~ feirantes).

Através dos dados fornecidos pelo Instituto de Economia Agrícola (I.E.A), as firmas sediadas em Bebedouro, que trabalham com o mercado interno, enviam 750.000 caixas, isto é, 5 % das 15.000.000 caixas de citrus consumidas anualmente, na grande São Paulo, e enviam para os demais Estados, 5.000.000 de caixas.

Escala - 1:2.000.000

Org. - S l v o C. Bray.

Municípios Fornecedores de laranja às Indústrias de Bebedouro-ano 1970-

Os principais centros consumidores dos outros Estados que recebem a laranja da região de Bebedouro, são: Belo Horizonte, Goiânia e Brasília.

Podemos perceber que apesar de Bebedouro produzir 7.500.000 de caixas de citrus e a região- 25.000.000 de caixas, a quantidade comercializada no mercado interno é ainda muito pequena, isto é, em torno de apenas 25 a 30 % da produção da região.

As indústrias de citrus sediadas em Bebedouro, Matão e Araraquara, e mais os packing-houses, são responsáveis pela compra de 70 a 75 % da laranja produzida na região citrícola de Bebedouro.

Esta característica vem mostrar Bebedouro e região se destacando muito mais como centro de exportação do citrus industrializado ou in natura, do que como fornecedor de citrus para o mercado interno.

Através da fig.(21) podemos notar a influência das indústrias sediadas em Bebedouro na comercialização do citrus na região. Através da fig.(22), a importância de Bebedouro como centro exportador da laranja in natura, diante às demais áreas citrícolas do Estado.

A Industrialização do citrus

A industrialização do citrus em forma de suco concentrado congelado no Brasil, teve o seu início em 1962, com a construção de uma pequena indústria, no Município de Bebedouro. O início e o crescimento da industrialização do citrus em Bebedouro, e no Estado de São Paulo, teve várias causas:

1a) As dificuldades no comércio de frutas frescas, devido ao alto custo dos transportes e a perecibilidade do fruto, obrigando uma comercialização rápida, o que ocasiona sérias flutuações.

2a) A existência de uma demanda mundial crescente para produtos processados, mais fáceis de transportar, estocar e vender em mercados distantes.(1)

(1) Amaro, Antonio A.-Desenvolvimento da Citricultura e localização de novas indústrias para o Processamento no Estado de São Paulo-Publ.do Departamento de Ciências Sociais Aplicada-E.S.A.L.Q - U.S.P.-Piracicaba-série Pesquisa-nº 22, ano de 1973.

Exportação Cítrica Paulista (1968)

3º) As geadas ocorridas na Europa Mediterrânea e nos Estados Unidos.

4º) A grande distância entre os centros produtores brasileiros dos mercados consumidores mundiais da fruta in natura.

Em Bebedouro foi instalado em 1962, a Cia. Minneira de Conservas S/A, que foi a primeira empresa a produzir suco concentrado no Brasil e pertencia a grupos nacionais.

Atualmente essa empresa pertence à Sanderson S/A do Brasil, indústria esta de capitais internacionais.

Posteriormente foi instalado em Bebedouro - 1963- a firma Minerva Indústria e Comércio de Produtos Alimentícios e a Seiva S/A, hoje extintas.

A Seiva S/A, foi a primeira indústria de citrus concentrado fundada em São Paulo, e no Brasil sob a forma de Cooperativa dos Citricultores da região de Bebedouro, mas devido a equipamentos e máquinas inadequadas, paralizou as suas atividades. Atualmente a Seiva S/A pertence a Multicitrus, firma que deverá entrar em funcionamento a partir do ano 1974-1975.

Em 1965, a Citrobrasil, firma de capitais internacionais, que exportava a laranja in natura, passou para a fase de industrialização de suco concentrado congelado.

A instalação dessas indústrias e a ampliação do mercado externo, vieram incentivar o plantio de novos pomares, ampliando assim a área utilizada pelo citrus no município e região.

Na atualidade Bebedouro tem em funcionamento duas grandes indústrias cítricas: a Citrobrasil S/A- que possui uma capacidade de processamento de 4.000.000 de caixas e a Sanderson do Brasil, com capacidade de 9.000.000 de caixas.

Oficialmente, não se dispõe de dados a respeito das quantidades industrializadas pelas fábricas paulistas. Mas através dos cálculos feitos pelo I.E.A (Instituto de Economia Agrícola), conf. fig. (23), podemos situar a industrialização de Bebedouro em relação às demais áreas industriais citrícolas do Estado, pela capacidade de processamento das indústrias.

De acordo com o I.E.A, a fruta industrializa-

CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO
INDUSTRIAL (em caixas de laranjas)
NO Est. S. Paulo p/ o ano 1974.

-da no Estado de São Paulo passou em 1972 de 10 % para 58 % da safra daquele ano, transformando portanto as Indústrias Cítricas paulistas, no principal canal de comercialização do citrus em São Paulo.]

Da produção do citrus industrializado apenas 10 % é comercializado no mercado interno, enquanto que - 90 por cento é exportado. As principais unidades de consumo de suco de laranja no mercado interno, são: os hospitais, refeitórios industriais, escolas, quartéis e companhias de aviação.(1)

O citrus em Bebedouro se presta à industrialização sob diversas formas: como suco concentrado, óleo essencial, e atualmente através do bagaço fabrica-se ração - para o gado (rica em proteína e ácido ascórbico) e através da fermentação do bagaço é obtido o álcool etílico, cuja industrialização terá o seu início em meados de 1975.

A industrialização do óleo essencial, ração e do álcool, constitui subderivados das indústrias de suco concentrado, pois as grandes quantidades de resíduos provenientes da extração do suco, representam 50 % da composição média da laranja, ou seja: bagaço (casca, albedo, sementes e membranas).

A citricultura industrializada em Bebedouro e no Estado é a mais recente fase dessa importante cultura frutífera. Atualmente a industrialização do citrus no Estado de São Paulo, apresenta-se com 8 indústrias, assim distribuídas:

- Sanderson do Brasil e Citrobrasil S/A- em Bebedouro,
- Citrosuco - em Matão
- Cutrale- em Araraquara
- Avante e Citral- em Limeira
- Sucorrico- Araras
- Tropisuco- em Santo Antonio da Posse, que

iniciou suas atividades em 1974.

(1) Amaro, Antonio A- op.cit. p. 7.

VI- CONCLUSÃO

O Município de Bebedouro que até princípios de 1950, a exemplo de outros da região, tinha no café as bases de sua economia, passa a partir de então por uma substituição contínua da rubiácea por outra cultura perene - a do - citrus.

Se por um lado a cultura do citrus não modificou muito o estatus da malha fundiária, por outro, transformou a paisagem e a economia de grande parte do município.

O citrus ocupa hoje, o principal papel na economia de Bebedouro, pois domina 41,95 % da área total das propriedades agrícolas levantadas pelo I.N.C.R.A, e 82,40 por cento das áreas ocupadas pela agricultura.

A cultura da laranja predomina em todas as categorias dimensionais das propriedades agrícolas, somente sendo ultrapassada pelas áreas de pastagens, em propriedades acima de 500 hectares.

Das 606 propriedades cadastradas pelo I.N.C.R.A a cultura da laranja aparece com grandes, médios e pequenos pomares, em 537 estabelecimentos, isto é, 89 por cento das propriedades agrícolas do município.

O número de pés plantados está em torno de - 5.500.000, com uma produção anual de 7.500.000 de caixas, destacando-se Bebedouro, como o principal município citrícola do Estado de São Paulo, na atualidade.

As sedes das propriedades citrícolas não possuem o arcabouço que foi exigido pela cultura do café.

As colônias que abrigavam grande número de trabalhadores fixos para o trato e colheita do café, foram abandonadas e grande parte, destruídas. As casas que restaram das colônias de café hoje servem como depósitos para adubos, inseticidas, e demais implementos agrícolas exigidos pela cultura do - citrus.

O terreiro de café, as máquinas de beneficiamento, existem somente em algumas propriedades que continuaram o cultivo da rubiácea.

A cultura da laranja dispensou a infra-estrutura estabelecida pelo café nas propriedades, devido às diferenças entre ambas, quanto ao aspecto funcional. Pois, o sistema de compras e colheita, estabelecido nos pomares sob a responsabilidade dos comerciantes, indústrias de citrus, e os cuidados com os pomares, são as características fundamentais da citricultura.

Com o crescimento citrícola no município, novas técnicas agrícolas foram introduzidas, e surgem na zona urbana e rural os packing-houses, barracões, e mais recentemente as indústrias de suco concentrado.

Além desses aspectos, cada vez mais, aumentam os trabalhadores que moram na cidade e vivem do trabalho agrícola.

Com a instalação dos packing-houses e barracões a partir de 1950, Bebedouro passou a centralizar toda a comercialização da laranja, no norte do Estado.

Essa situação de centro comercial citrícola, se fortaleceu com a instalação das indústrias de citrus a partir da década de 1960.

A expansão citrícola do município extravasou para as áreas vizinhas e transformou Bebedouro no maior centro produtor, industrial, comercial e exportador de laranjas do Estado de São Paulo.

Mas a dependência do município e região com as indústrias e mercado externo, coloca em perigo a comercialização da grande produção de citrus, como já tivemos experiência com a II Guerra Mundial, outras crises temporárias a partir de 1950, e a atual crise de 1974.

Apenas 25 a 30 por cento das 25.000.000 de caixas de laranjas produzidas atualmente na região de Bebedouro, (não está incluída a área de Araraquara-Matão) são comercializadas visando o mercado interno, enquanto que, 70 por cento da produção são exportadas tanto in natura como em forma de suco concentrado congelado.

O mercado interno está sendo pouco explorado pelos citricultores da região. A citricultura cresceu na área em função do mercado externo, e os citricultores estão acostu-

mados com a situação de fornecedores, primeiramente para os packing-houses, e numa fase mais recente para as indústrias de suco concentrado.

Esta situação acomodou os citricultores, pois desde o início da expansão citrícola, os packing-houses e posteriormente as indústrias, pagavam "bons preços" pelos pomares, além de cuidarem das laranjeiras após a compra e colocarem os colhedores sob suas responsabilidades.

A situação dos produtores de citrus é por demais cômoda, pois possuem há vários anos uma comercialização garantida de sua produção

Mas se esses produtores se unissem em cooperativas e se firmassem mais no mercado interno, a economia citrícola regional correria menos riscos quanto à exportação e se tornaria menos dependente das indústrias e comerciantes de citrus. Atacando o mercado interno, os proprietários conseguiriam colocar a fruta mais barata, ampliando desse modo o consumo per capita de laranja no país, bem como eliminariam a concentração do poder econômico das indústrias e demais firmas exportadoras.

A situação geográfica dos municípios da Depressão Periférica que tem Limeira como o principal centro produtor e comercial, é privilegiada em relação aos municípios do Planalto Ocidental, liderados por Bebedouro, devido aqueles estarem centralizando toda a comercialização do mercado interno.

A maior proximidade da Depressão Periférica com os mercados de consumo interno, representado pela grande São Paulo; a existência em Limeira de uma bem estruturada rede de casas de embalagem e uma variada composição dos seus pomares de citrus, coloca essa área citrícola, como a mais estável quanto a comercialização do produto no Estado de São Paulo.

A criação de uma Estação Experimental de Citricultura em Bebedouro, pelo Governo do Estado, possibilitaria melhores estudos sobre o citrus no Planalto Ocidental.

Uma Estação Experimental além de acompanhar - mais de perto os problemas fitossanitários na área, estabelece

ceria um melhor fornecimento de borbulhas, da melhor qualidade, em quantidade capaz de suprir a demanda regional.

Outro aspecto muito sério e que salientamos, é a situação do trabalhador assalariado, tanto fixo como o temporário(volante).

Apesar dos "bons lucros" conseguidos até hoje pelos citricultores, através da produção cítrica, esses trabalhadores não participam efetivamente dessa valorização econômica regional. Nas relações de produção, o trabalhador rural é encarado apenas como instrumento de produção.

Baseado no Plano Diretor do Município, elaborado através da Prefeitura Municipal em 1972, (70 a 75 por cento da população do município é constituída de pobres e miseráveis). Constatamos que, a grande massa dessa população, depende da agricultura e principalmente da cultura da laranja.

Foto 1-(autor) Aparecem os espigões secundários de Leste, com topos planos e vertentes com inclinação suave. Na foto destacam-se os laranjais, dominando os espigões até a baixa encosta. No fundo a vista parcial da cidade.

Foto 2-(autor) Aparece - aqui, o topo aplainado do espigão principal, onde temos um cafezal entre os laranjais.

Foto 3-(autor) Esta foto abrange o setor oeste - do espigão principal, - com topos planos e ver-
tentes suaves. Os laran-
jais aparecem dominando até a média encosta, e-
as pastagens dominado a
baixa encosta.

Foto 4-(autor)Esta foto abrange o setor norte-do município, onde localizam-se os espigões secundários. Alí dominam as pastagens, nas grandes de criação de gado.

Foto 5-(autor)Esta foto abrange os espigões secundários no norte do município, onde observamos a invasão dos novos pomares de citrus, nas tradicionais áreas de pastagens.

Foto 6-(autor)Aparece um laranjal, dominando desde o topo do espigão, - até a baixa encosta. Podemos observar que os espigões na área, são de topos planos e vertentes de inclinação bastante-suave

As etapas da colheita da laranja

Fotos 7 e 8-(autor) Temos a colheita da laranja. Aparece o "apanhador", com a escada reta, e com a "sacola de lona".

Foto 9-(autor) Nesta foto aparece o "apanhador", soltando a boca da sacola em baixo e colocando o fruto na caixa.

Foto 10-(autor) Aqui temos as caixas de laranja em fila, para facilitar a colocação dos frutos no veículo.

Industrialização

Foto 11-(O. Pagotto) Os caninhões carregados abaixam a carroceria, e as laranjas são despejadas nas esteiras, que às transportam para o interior da indústria.

Foto 12-(O. Pagotto) As frutas - são carregadas pelas esteiras, - onde funcionários as selecionam - e posteriormente são lavadas e - desinfetadas.

Industrialização

Foto 13-(O. Pagotto) Temos as extratoras que recebem as laranjas já preparadas, para serem moídas e transformadas em suco.

Foto 14-(O. Pagotto) vista parcial da indústria de citrus, e em primeiro plano os tambores, nos quais o suco é exportado concentrado.

Barracão de preparação da laranja para o mercado interno

Foto 15-(O. Pagotto) Os frutos descem dos silos, e carregados pelas esteiras, vão passar por um processamento próprio após caírem nos rolos.

Foto 16-(O. Pagotto) As laranjas saem da esteira, e carregadas pelos rolos, são selecionadas, lavadas, desinfetadas, enxutas e recebem o lustro.

Foto 17-(O. Pagotto)
Após o processamento, os frutos caem em outra esteira, onde classificados de acôrdio com o tamanho, são embalados pelas funcionárias da firma.

BIBLIOGRAFIA

1. -AB'SABER, Aziz N. - "A Geomorfologia do Estado de São Paulo", in Aspectos Geográficos da Terra Bandeirante, Conselho Nacional de Geografia, Rio de Janeiro, 1954, pp. 1/97.
2. -AB'SABER, Aziz N. - "A terra Paulista"- in Boletim Paulista de Geografia, nº23, São Paulo, 1956.
3. -AGRICULTURA EM SÃO PAULO- Boletim da Sub-Divisão de Economia Rural, "Estudo sobre a Formação de um pomar de laranja", Ano II, nº2, Fevereiro de 1952.
4. -AGRICULTURA EM SÃO PAULO- Boletim da Sub-Divisão de Economia Rural, "Reerguimento das Fazendas de Café"- Ano I, nº6, Setembro de 1951.
5. -ALMEIDA, F.F.M.de - "Fundamentos Geológicos do Relêvo Paulista", in Geologia do Estado de São Paulo, Boletim nº41, I.G.G., São Paulo, 1964, pp. 169/268.
6. -AMARO, A.A.- "Evolução da Economia Citrícola Paulista"- Instituto de Economia Agrícola- Secretaria da Agricultura - São Paulo - 1970.
7. -AMARO, A.A.- "Aspectos Economicos da Citricultura Paulista"- Iº Encontro Nacional de Citricultura- Taquari, Julho de 1961, Rio Grande do Sul- publicação do Instituto de Economia Agrícola.
8. -AMARO, A.A.- "Desenvolvimento da Citricultura e Localização de Novas Indústrias para o Processamento no Estado de São Paulo"- Departamento de Ciências Sociais Aplicadas- E.S.A.L.Q., Universidade de São Paulo- Piracicaba- 1973- Série Pesquisa nº 22.
9. -ANDRADE, Manuel C.de- "Geografia, Região e Desenvolvimento", (Introdução ao Estudo do "Aménagement du Territoire) - Editora Brasiliense - 2ª Edição - São Paulo - 1971.
10. -ARAUJO FILHO, J. R. de - "O café, riqueza paulista ", in Boletim Paulista de Geografia, nº23 , Julho de 1956 - São Paulo.

11. - BERRY, Brian- "Amostragem Geográfica", in Textos Básicos nº 2 - Instituto Panamericano de Geografia e História - 1969.
12. -BITANCOURT,A.A.-"O cancro cítrico"-in Curso Avançado de Citricultura, E.S.A.L.Q., Piracicaba, 1958, pp.165/178.
13. -BIRNIE,Arthur- "A Revolução Agrária", in História Econômica da Europa, Cap. II, Zahar - Rio de Janeiro - 1964 - pp. 27/49.
14. -BRAY,S.C.-"Pequena Análise da Metodologia Aplicada à Geografia Agrária"- Resumo publicado nos Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros, Vol.XVIII- São Paulo, 1973, pp. 223/224.
15. -CERON,A.O. e DINIZ,J.A.F. - "O uso de fotografias aéreas-na identificação das formas de utilização da terra"- Revista Brasileira de Geografia, Ano 28, nº2- ano de 1966- pp. 65/77.
16. -CERON,A.O.- "As categorias dimensionais de propriedades agrícolas- Técnicas de Agrupamento", in Boletim Paulista de Geografia, A.G.B., Seção Regional de São Paulo- nº45, Junho de 1968.
17. -CERON,A. O. -"Aspectos Geográficos da Cultura da Laranja-no Município de Limeira"- Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Rio Claro,- Edição mimeografada patrocinada pela Prefeitura Municipal de Limeira- 1969.
18. -CERON, A.O. e DINIZ,J.A.F.- "Tiplogia da Agricultura, Questões Metodológicas e Problemas de Aplicação ao Estado de São Paulo, edição mimeografada - F.F.U.L. de Rio Claro - ano de 1970.
19. -CERON, A. O. - "Alguns padrões de utilização da Terra Agrícola no Planalto Ocidental de São Paulo"-in Boletim Paulista de Geografia, nº47- São Paulo- Maio de 1972.
20. -CERON, A.O. e SANCHEZ, M. C. - "Alguns Problemas de Análise das Distribuições Espaciais"- Exemplo de variáveis agrícolas no Espaço Paulista- in Boletim Paulista de Geografia,

- nº 48, Novembro de 1973- São Paulo- pp. 45/53.
21. -CHOILEY, A. - "Problèmes de Structure Agraire et d'economie Rurale"- Annales de Géographie , nº298 - LV - 1946, pp.81/101.
 22. -DEFFONTAINES, P. - "Regiões e Paisagens do Estado de São Paulo- Primeiro esboço de Divisão Regional"- in Geografia I, nº2, São Paulo, 1935, pp. 117/169.
 23. -DEMEANGEON, A. - Problemas de Geografia Humana- Ed. Omega- Barcelona- 1963.
 24. -DERRUAU, M. - Tratado de Geografia Humana- Editorial Vicens-Vives, Barcelona- 1964.
 25. -DINIZ, J.A.F.- "Mapeamento da Utilização da Terra na Depressão Periférica Paulista"- in Cadernos Rioclarense de Geografia, nº2, 1969.
 26. -DIVISÃO DE MACROECONOMIA DO DEPARTAMENTO ECONÔMICO DO BANESPA- "Suco de Laranja, Análise de Mercado"- Monografia nº4- São Paulo- Fevereiro de 1969.
 27. -FARIA, W. de- "A pecuária de Barretos e os Fatores de sua implantação"- in Cadernos de Ciências da Terra, nº41, Instituto de Geografia - U.S.P.-São Paulo - 1973.
 28. -FAUCHER, D. - Principípios Generales de Geographie Agraire - Omega- Barcelona- 1953.
 29. -FERNANDES, F.- "O método de Interpretação Funcionalista na Sociologia", in Fundamentos Empíricos da Explicação Sociológica- Companhia Editôra Nacional- Cap. III, Segunda edição, São Paulo, 1967- pp.175/314.
 30. -FERNANDES, F. - "Funcionalismo e Análise Científica na Sociologia Moderna", in Elementos de Sociologia Teórica- Editôra da Universidade de São Paulo e Companhia Editôra Nacional, São Paulo- 1970- pp.191/201.
 31. -FONSECA DE LIMA, J.M. - "A situação da citricultura"- in Agricultura em São Paulo-Boletim da Divisão de Economia Rural da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, - Ano VII, nºI, Janeiro de 1960, pp. 79/87.
 32. -FONSECA DE LIMA, J.M.- "A situação da citricultura"-in Agricultura em São Paulo, Boletim da Divisão de Economia Rural

da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo- Ano VIII, nº4, Abril de 1961, pp. 65/71.

33. -FONSECA DE LIMA, J.M.- "A situação da citricultura"- Balanço da safra de 1961, in Agricultura em São Paulo, Boletim da Divisão de Economia Rural da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo- AnoIX, nº1, Janeiro de 1962, pp.57/64.
34. -FONSECA DE LIMA, J.M.-" A situação da citricultura-Balanço da safra de 1962"-in Agricultura em São Paulo, Boletim da Divisão de Economia Rural da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, Ano IX, nº11- Novembro de 1962, pp.37 a 48.
35. -FONSECA DE LIMA, J.M.-"Citricultura"- Balanço da safra de 1963- in Agricultura em São Paulo, Boletim da Divisão de Economia Rural da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, Vol.XI, nº 3 e 4 - Março/Abril de 1964, pp.51 a 64.
36. -FRANÇA, Ary- "A Marcha do café e as frentes pioneiras"- Guia de Excursão nº3, XVIII Congresso Internacional de Geografia, C.N.G., Rio de Janeiro - 1960.
37. -FRANK, A. G.- A Agricultura Brasileira: Capitalismo e o Mito do Feudalismo- in Revista Brasiliense- Janeiro/Fevereiro, nº 51, São Paulo - 1954 - pp. 45/70.
38. -GEORGE, Pierre- "La Campagne"- P.U.F., Paris, 1956.
39. -GEORGE, P. - "Geografia Econômica"- Editôra Fundo de Cultura- ano de 1965.
40. -GEORGE, P. - "Geografia Rural"- Ediciones Ariel- Coleccion Elcano - Barcelona- Espanha- 1969.
41. - GEORGE, P. - "Sociologia e Geografia"- Editôra Forense- Rio de Janeiro - 1969.
42. -GEORGE,P. - "Geografia Agrícola do Mundo"- Difusão Européia do Livro - Coleção Saber Atual - São Paulo - ano de 1972.
43. -I.B.G.E. - "Recenseamento Geral do Brasil"- Ano de 1940- Série Regional, parte XVIII - São Paulo - Tomo 3, Censo - Agrícola - Rio de Janeiro - 1950.
44. -I.B.G.E. - Conselho Nacional de Estatística- "VI Recensea

- mento Geral do Brasil - 1950"- Estado de São Paulo, Censo Agrícola - Vol. XIV - Tomo 2 - Rio de Janeiro - 1950.
45. -I.B.G.E. - "VII Recenseamento Geral do Brasil - 1960 - Estado de São Paulo, Censo Agrícola - Vol.II - 2ª parte, Rio de Janeiro.
 46. -KELLER, Elza C. S.- "Notas sobre a evolução da população do Estado de São Paulo, de 1920 a 1950"- in Aspectos Geográficos da Terra Bandeirante, Conselho Nacional de Geografia, Rio de Janeiro, 1954, pp.209/236.
 47. -KELLER, Elza C. S. - "Organização Agrária da Média Depressão Periférica Paulista", in Resumo de Comunicações- II Congresso Brasileiro de Geografia, A.G.B., Rio de Janeiro, Julho de 1965, pp. 29/38.
 48. -KELLER, E.C.S. - "Contribuição à Metodologia da Pesquisa em Utilização da Terra"- in Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros- Vol. XV - 1962-1964- São Paulo - 1969.
 49. -KOSTROWICKI, J. -"Geographical Typology of Agriculture, - Principles and Methods"- in Revista Geográfica do I.P.G.H. nº 61, Tomo XXXIII, 1964 - Rio de Janeiro, Julho/Dezembro, pp. 15/24.
 50. -LA BLACHE, V.de - "Princípios de Geografia Humana"- Edição Cosmos - Lisboa - 1954.
 51. -MATTA, João P. - "Bebedouro, maior centro citrícola do Brasil" - edição mimeografada - Casa da Agricultura de Bebedouro - Julho - 1971.
 52. -MATTOS, D. Lino de - "Contribuição ao Estudo da Geografia do Algodão no Estado de São Paulo"- in Aspectos Geográficos da Terra Bandeirante, Conselho Nacional de Geografia- Rio de Janeiro- 1954, pp. 253/288.
 53. -MATTOS, D. Lino de - "Região da Baixa Mogiana", Tese de - Concurso para a cadeira de Geografia Econômica da F.C.E.A. da U.S.P. - São Paulo, 1959.
 54. -LAGANÁ Fernandes, L. - "O Bairro Rural dos Pires"-(Município de Limeira) - Tese de Mestrado - publicação do Instituto de Geografia - U.S.P. - 1972.

55. -MENDES, R. da S.- "A cultura e o Comércio da Laranja, na Região da Guanabara", in Boletim Paulista de Geografia, nº1, Março de 1949 - pp. 31/39.
56. -MENDES, R. da S.- Paisagens Culturais da Baixada Fluminense, Boletim CX, Geografia nº4, Universidade de São Paulo, F.F. C.L., São Paulo , 1950.
57. -MEYNIER, A. - Paisajes Agrários - Coleção Panoramas de la-Geografia Universal- Ediciones Moreton S.A.- Bilbao - Espanha.
58. -MEYNIER, A. - "Histoire de la Pensée Géographique en France" Collection Le Geographe - Presses Universitaires de France-Paris - 1969.
59. -MIGLIORINI, Elío -"A Geografia Agrária no Quadro da Ciência Geográfica"- Boletim Geográfico- nº93- Ano VII- Dezembro de 1950 - pp. 1072/1091.
60. -MILLIET, S. - "Roteiro do café e outros ensaios"- Coleção do Departamento de Cultura, Vol. XXV - São Paulo - 1941.
61. -MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO- Diretoria-Geral de Estatística - "Recenseamento do Brasil"- Ano de - 1920 - Vol. III , 2ª parte - Rio de Janeiro - 1927.
62. -MONBEIG, P. - "A divisão Regional do Estado de São Paulo - Relatório Apresentado à Assembléia Geral da A.G.B., Vol. I 1949, São Paulo.
63. -MONBEIG, P.- "Pionniers et Planteurs de São Paulo"- Librairie Armand Colin - Paris - 1952.
64. -MONBEIG, P. - "Estruturas Agrárias da Faixa pioneira paulista"- in Novos Estudos de Geografia Humana Brasileira - Difusão Européia do Livro, São Paulo, 1957 - pp. 105/124.
65. -MONBEIG, P. - "As tendências Atuais da Agricultura em São Paulo"- in Novos Estudos de Geografia Humana Brasileira - Difusão Européia do Livro - São Paulo, 1957 - pp. 182/191.
66. -MONTEIRO, Carlos A. F.- "Geomorfologia" in Geografia do Brasil - Grande Região Sul- Vol.IV - Tomo I, I.B.G.E. - C.N.G. Rio de Janeiro - 1963 - pp. 15/78.
67. -MONTEIRO, Carlos A. F. - "O clima da Região Sul"- in Geogra

- fia do Brasil- Grande Região Sul- Vol.IV, Tomo I, I. B. G. E. - C.N.G. , Rio de Janeiro - 1963- pp. 117/169.
68. -MONTEIRO, Carlos A. F. - "A frente Polar Atlântica e as chuvas de Inverno na fachada Sul-Oriental do Brasil - Instituto de Geografia- U.S.P.- Série Teses e Monografias Nº 1- São Paulo - 1969.
 69. -MONTENEGRO, H. W.S.- "Origem e Distribuição dos citrus no globo"- in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q. - - U.S.P. - Piracicaba- 1958, pp. 14/17.
 70. -MONTENEGRO, H. W.S.- "Classificação Botânica das Plantas Cítricas"- in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q.- Piracicaba- 1958- pp.18/21.
 71. -MONTENEGRO, H. W.S.- "Clima para citrus"- in Curso Avançado de Citricultura - E.S.A.L.Q. - Piracicaba - 1958- pp. 29/30.
 72. -MONTENEGRO, H.W.S.- "Solos para Citrus" - in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q.- Piracicaba- 1958 - pp.35/37.
 73. -MONTENEGRO, H.W.S.- "Semeadura de Citrus"- in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q. - 1958- pp.54/61.
 74. -MONTENEGRO, H.W.S.- " Escolha das Variedades de citrus"- in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q.- Piracicaba, 1958- pp. 81/83.
 75. -MONTENEGRO, H.W.S.- "Espaçamento para citrus"-in Curso Avançado de Citricultura - E.S.A.L.Q.- 1958- pp.88/91.
 76. -MONTENEGRO, H.W.S.-"Programa de Pulverizações para o pomar de citrus"- in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q.- Piraciaba- 1958- pp.178/181.
 77. -MONTENEGRO, H.W.S.-"Maturação dos frutos cítricos"- in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q.- Piracicaba- 1958- pp. 182/191.
 78. -MONTENEGRO, H.W.S.- "Fatores que afetam a qualidade da fruta"- in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q. - Piracicaba- 1958 - pp. 195/201.
 79. -MONTENEGRO, H.S. - "Produção e Comercialização da fruta"- in Curso Avançado de Citricultura - E.S.A.L.Q.- Piracicaba-

- 1958- pp. 212/215.
80. -MONTENEGRO, H.W.S. - "Custo de formação de um laranjal" - in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q. - Piracicaba- 1958 - pp. 215/218.
 81. -MONTENEGRO, H.W.S.- "A citricultura nos Estados Unidos" - in Curso Avançado de Citricultura - E.S.A.L.Q.- Piracicaba - 1958- pp. 225/237.
 82. -MOREIRA, S. -"Aspectos Economicos e Sociais da Citricultura" - in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q.- Piracicaba- 1958 - pp. 22/27.
 83. -MOREIRA, S. - "Zonas Citrícolas do Estado de São Paulo"- in Curso Avançado de Citricultura - E.S.A.L.Q. - Piracicaba - 1958 - pp. 37/40.
 84. -MOREIRA, S. - "Variedades Comerciais de Citrus"-- in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q.- Piracicaba- 1958 - pp. 84/88.
 85. -MOREIRA, S. - "Adubação dos Laranjais"- in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q. - Piracicaba- 1958- pp. 114/117.
 86. -MULLER, Nice L. - "Sítios e Sitiantes no Estado de São Paulo"- in Boletim nº 132, Geografia nº7 , U.S.P. , F.F.C.L.- São Paulo- 1951.
 87. -MULLER, Nice L. - "Bairros Rurais do Município de Piracicaba"- in Boletim Paulista de Geografia- nº 43, Julho de 1966, pp. 83/130.
 88. -NADAI, Miklos J. -"Colheita de frutas cítricas"- in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q. - Piracicaba- 1958 - pp. 191/195.
 89. -NADAI, M. J. - "Embalagem e beneficiamento das frutas cítricas" - in Curso Avançado de Citricultura - E.S.A.L.Q. - - Piracicaba - 1958- pp. 201/206.
 90. -NADAI, J. - "Descoloração ou desverdecimento"- in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q.- Piracicaba - 1958 - pp. 207/212.
 91. -NADAI, M.J. - "Industrialização de citrus"- in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q. - 1958- pp. 218/223.

92. -NOGUEIRA, Oracy - Pesquisa Social, Introdução às suas Técnicas - Companhia Editôra Nacional, 2ª Edição - São Paulo- 1969.
93. -OTREMBE, Erich - Geografia General Agrária e Industrial - Ediciones Omega S.A. - Barcelona - Espanha - 1955.
94. -PAIVA, Ruy M. - "Reflexões sôbre as Tendências da Produção Produtividade e dos preços do Setor Agrícola do Brasil" - Cap. V- in Agricultura Subdesenvolvida- Editôras Vozes Limitada - Petrópolis - R.J. - 1968- pp. 117/235.
95. -PAIXÃO, Moacyr - "As formas Sociais da Utilização da Terra e os setores agrícolas predominantes"- in A Agricultura Subdesenvolvida- Editora Vozes Limitada - Petrópolis - R.J. - 1968- pp. 67 a 94.
96. -PETRONE, Pasquale - "O homem paulista"- in Boletim Paulista de Geografia- nº23 - Julho de 1956 , pp. 39/77.
97. -PHILIPPONNEAU, Michel - "Geografia e Ação"- Introdução à - Geografia Aplicada- Panorama de Geografia - (série complementar Nº1 - Edições Cosmos - Lisboa - Portugal - 1964.
98. -PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO do Município de Bebedouro - Prefeitura Municipal de Bebedouro- 1972.
99. -POLTRONIÈRE, Lígia C.M. -"Aspectos da Economia Agrícola na Porção Centro-Norte do Estado de São Paulo"- in Boletim Paulista de Geografia- A.G.B.- nº48 - Novembro de 1973 - São Paulo- pp65/92.
100. -PRADO JUNIOR, Caio- "Contribuição para a Análise da Questão Agrária no Brasil"- Cap.I - in A Agricultura Subdesenvolvida - Editora Vozes Limitada - Petrópolis- R.J. - 1968- pp. 9a22.
101. -PROGNÓSTICO AGRÍCOLA 74/75- Laranja - Panorama Internacional - Governo do Estado de São Paulo- Secretaria da Agricultura, Instituto de Economia Agrícola- Julho de 1974.
102. -PUZZI, D e ORLANDO, A. -"Principais pragas dos pomares Cítricos"- in Curso Avançado de Citricultura, E.S.A.L.Q. - Piracicaba- 1958 - pp. 123/132.
103. -FUZZI, D. , ORLANDO, A. - "As moscas dos frutos e seu com-

- bate nos pomares de citrus"- in Curso Avançado de Citricultura - E.S.A.L.Q.- Piracicaba - 1958- pp.133/140.
104. -QUEIROZ, Maria I. P. - Sociologia Rural - trabalho organizado com artigos de Mendras, H., Gurvitch. G., Courtin, P., Bose, S.P. , - Zahar Editores- Rio de Janeiro - ano de 1969.
 105. -SALIBA, Ary A. -"O ácaro da "ferrugem" dos citrus"- in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q. - Piracicaba- 1958- pp. 141/145.
 106. -ROCHEFORT, Michel- "Interêsse de um estudo de orçamento - para a Geografia Agrária" Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros- Vol.XIII- 1959- 1960- São Paulo - Brasil- 1964- pp. 135/143.
 107. -RODRIGUEZ, Ody- "Tratos Culturais e culturas intercalares"- in Curso Avançado de Citricultura - E.S.A.L.Q. - Piracicaba - 1958 - pp. 106/109.
 108. -ROESSING, Carlos - "Enxertia"- in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q.- Piracicaba - 1958 - pp.61/65.
 109. -ROSSETTI, V. - "Outras doenças dos citrus"- in Curso Avançado de Citricultura - E.S.A.L.Q. - Piracicaba- pp.162/167.
 110. -ROSSETTI, V. - "Doenças de virus dos citrus"- in Curso Avançado de Citricultura- E.S.A.L.Q. - Piracicaba- 1958- pp.- 146/157.
 111. -SERVIÇO NACIONAL DE PESQUISAS AGRONÔMICAS DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA- Comissão de Solos - "Levantamento de Reconhecimentos dos Solos do Estado de São Paulo"- in Boletim nº 12, - Rio de Janeiro - 1960.
 112. -SCUZA, A. Paulo- "Expansão da Citricultura no Estado de São Paulo"- in Anais do IX Congresso Brasileiro de Geografia- Vol. IV - Rio de Janeiro - 1944 - pp. 720/731.
 113. -SUBSÍDIOS À REGIONALIZAÇÃO- Regiões Agrícolas - Divisão de Geografia - I.B.G.E. - 1968- pp. 61/80.
 114. -STAVENHAGEN, Rodolfo- "Las clases sociales en las sociedades agrárias"- Siglo Veintiuno Editores S.A. - 3ª edición 1971.

- 115. -TOLEDO, Antonio A. - "Memórias de Bebedouro"- publicado no ano de 1963.
- 116. -VALVERDE, Orlando- "A geografia Agraria como rumo da Geografia Econômica- resumo publicado nos Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros- Vol.XII- 1959/60- São Paulo- - Brasil- 1964- pp. 129/134.
- 117. -VALVERDE, Orlando- "A Geografia Agrária do Brasil"- Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais- Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos- Ministério de Educação e Cultura- Rio de Janeiro - 1964.
- 118. -WAIBEL, Léo- Capítulos de Geografia Tropical e do Brasil- Rio de Janeiro- I.B.G.E.- ano de 1958.

ÍNDICE

I	- INTRODUÇÃO	1
	A - O tema e seu interesse	3
	B - Técnicas empregadas	6
II	- O PROCESSO DE MUDANÇA DA OCUPAÇÃO DO SOLO	11
	A - O quadro natural	11
	B - O pioneirismo mineiro e o café	16
	C - A introdução e a expansão da cultura do citrus	22
	1 - O pioneirismo citrícola	22
	2 - A consolidação e a expansão da citricultura	27
III	- ESTRUTURA AGRÁRIA	36
	A - As categorias dimensionais dos estabelecimentos agrícolas e a distribuição das terras	36
	B - Regime de exploração das propriedades agrícolas	40
	B ₁ - Exploração direta	41
	a - Exploração direta com o emprego do trabalho familiar	41
	b - Exploração direta com o emprego do trabalho familiar e mais assalariados	42
	c - Exploração direta por meio de assalariados dirigidos pelo proprietário ou administrador	42
	B ₂ - Regime de exploração associada (direta - indireta)	43
	B ₃ - As propriedades de exploração indireta	45
	C - Os tipos de mão de obra empregados na agricultura	46
IV	- AS FORMAS DE UTILIZAÇÃO DA TERRA	50
	A - A cultura do café	52
	B - As culturas anuais	53
	C - Os principais sistemas	57
	C ₁ - Rotação de cultivos sem pousio	57
	C ₂ - Rotação de culturas com pousio	58
	C ₃ - Rotação de culturas e pastagens	58
	C ₄ - Culturas intercaladas	59

D - As pastagens	60
E - Matas e eucaliptais	63
F - Terras não utilizadas	64
V - A CULTURA DA LARANJA	66
A - Os aspectos funcionais da cultura da laranja	67
1 - As condições naturais	68
2 - A formação das mudas cítricas (semeadura e borbulha)	70
3 - O plantio das mudas cítricas	71
4 - Os cuidados e as despesas com o pomar até a primeira produção comercial	72
5 - A colheita das frutas cítricas	74
6 - A mão de obra utilizada nos pomares de citrus	76
7 - A comercialização do citrus	78
a - Compra do pomar na época da colheita	80
b - Compra do pomar antes da colheita	80
c - Compra da produção por caixa	80
d - Venda direta ao consumidor	81
8 - A Industrialização do citrus	82
VI - CONCLUSÃO	85
FOTOGRAFIAS	89
BIBLIOGRAFIA	95

A digitalização deste documento foi possível graças ao investimento do Programa de Pós-graduação em Geografia Humana (PPGH-FFLCH-USP) e realizada com recursos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Essa ação integra as atividades de comemoração dos 50 anos do PPGH no ano de 2021. Para mais informações sobre o PPGH e sua história, visite a página do programa: <http://ppgh.fflch.usp.br/>.