
EVOLUÇÃO DA AGRICULTURA NO MUNICÍPIO DE ITUVERAVA E A CRIAÇÃO DA FACULDADE DE AGRONOMIA

PEREIRA, Aparecida Helena Batista

RESUMO: O presente trabalho pretende focalizar a agricultura no município de Ituverava, numa perspectiva histórica, a partir de dados obtidos por levantamentos de campo e revisão bibliográfica, e colaborar para a compreensão da situação atual da agricultura nesse município. Atualmente, tem como uma das molas propulsoras para o seu desenvolvimento a presença de um Órgão de Ensino, Pesquisa e Extensão, a Faculdade de Agronomia “Dr. Francisco Maeda”, de Ituverava.

Palavras-chave: Agricultura. Ituverava. Perspectiva histórica. Faculdade de Agronomia.

SUMMARY: The present work intends to focus agriculture in the city of Ituverava, in a historical perspective, from data gotten for survey of field and bibliographical revision, and collaborate for the understanding of the current situation of agriculture in the city. Currently, it has as the one of the propeller springs for its development presence of an Agency of Education, Research and Extension, the College of Agronomy “Dr. Francisco Maeda”, of Ituverava.

Keywords: Agriculture. Ituverava. Historical perspective. College of Agronomy.

INTRODUÇÃO

A geografia é uma ciência que entende o espaço geográfico como resultado de um processo de construção humana, onde sociedade e natureza se articulam e se modificam pelo trabalho social. Tem por objetivo desenvolver habilidades para observar, analisar, interpretar e pensar criticamente a realidade em que se vive, e construir competências para melhor compreender e explicar as transformações do mundo atual, em sua diversidade, mediante as ações dos seres humanos em sociedade em diferentes espaços e tempos.

O espaço geográfico é histórico, isto é, vai adquirindo determinadas formas que materializam a organização social e econômica ao longo do tempo, conforme as necessidades e os interesses da sociedade. É pela leitura desse espaço e sua compreensão, que conseguimos lidar com os problemas locais e cotidianos. Assim, o estudo socioeconômico e cultural da localidade em que se vive, deve ser o ponto de partida e o de chegada do conhecimento, identificando e

avaliando o papel do cidadão e da sociedade no percurso de sua construção, como também reconhecendo os direitos e os deveres de todos como elementos de fortalecimento da democracia.

Portanto, o estudo do município, seja em relação aos seus aspectos históricos, políticos, sociais, ou à posição econômica que ocupa no conjunto regional, leva a reflexões sobre as relações entre o ser humano e a natureza, no processo de ocupação, organização e produção de seu espaço geográfico.

Como foi exposto acima, o presente trabalho pretende focalizar a agricultura no município de Ituverava, numa perspectiva histórica, a partir de dados obtidos em levantamento de campo e revisão bibliográfica, dados esses que vêm servir para a compreensão da situação atual da agricultura nesse município. Atualmente, tem-se como mola propulsora de seu desenvolvimento, a presença de um Órgão de Ensino, Pesquisa, e Extensão: a Faculdade de Agronomia “Dr. Francisco Maeda”, de Ituverava – FAFRAM.

Como a agricultura tem estreita ligação com o ambiente que a sustenta e mantém, torna-se conveniente iniciar esse estudo apresentado as características físicas gerais do município de Ituverava.

CARCATERÍSTICAS FÍSICAS GERAIS DO MUNICÍPIO DE ITUVERAVA

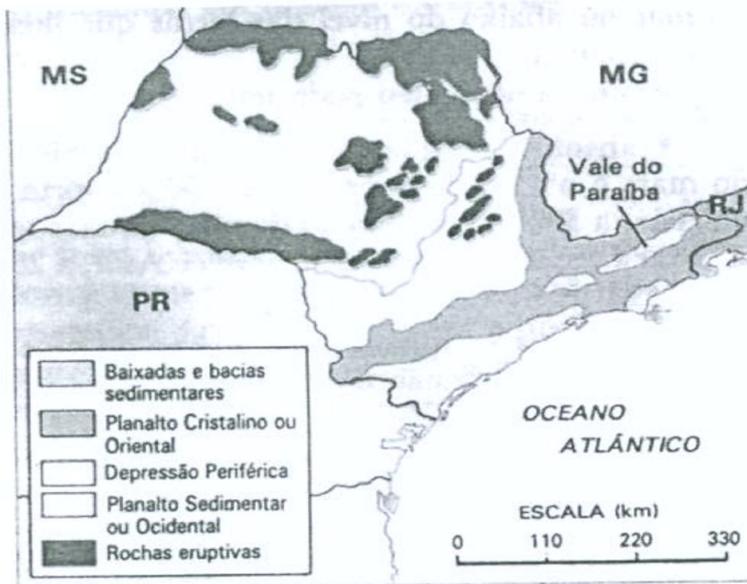
O Brasil é um país de grandes dimensões. Apresenta um território que estampa as marcas e heranças de seu processo histórico, retratando diversidades e desigualdades regionais distintas. Para melhor estudá-lo e compreendê-lo, torna-se necessário dividi-lo em regiões.

A divisão em regiões geoeconômicas proposta pelo geógrafo Pedro Pinchas Geiger, com base na economia e na ocupação histórica de seu território, apresenta três Complexos Regionais: Amazônia, Nordeste e Centro-Sul.

O Centro-Sul é um dos principais pólos da economia brasileira, onde se refletem os diferentes tipos de problemas do mundo capitalista. É na região Centro-Sul que se localiza o Estado de São Paulo e, também, onde se aloja a área geográfica denominada Bacia Sedimentar do Rio Paraná, que é constituída por grandes espessuras de sedimentos, lavas basálticas e *sills*¹ de diabásico.

¹ Instruções magmáticas ou derrame de lavas em forma de lençol (Guerra, 1993, p. 394).

Figura 3. Relevo do Estado de São Paulo.



Fonte: Adaptado de IBGE, *Região Sudeste*, v.3.

A superfície constituída por rochas eruptivas, representada no mapa do Relevo do Estado de São Paulo, tem como rocha matriz o basalto.

uma rocha eruptiva, proveniente do resfriamento do magma na superfície, devido aos derrames de lavas ocorridas através de rachaduras na crosta terrestre, que aconteceram no Centro-Sul do nosso país, na Era Mesozóica, há aproximadamente duzentos milhões de anos atrás, formando os terrenos basálticos ou vulcânicos. É uma rocha fácil de ser reconhecida em Ituverava, pois é de aparência escura, pesada e resistente, que pode ser vista no afloramento rochoso que forma a Cachoeira Salto Belo e nos paralelepípedos do calçamento da cidade (PEREIRA, 1997).

Os terrenos do Planalto Ocidental Paulista apresentam-se inclinados em direção ao Rio Paraná. São formados por camadas sucessivas de basalto (rocha mais resistente) e arenito (rocha menos resistente); daí aparecerem, na região, solos avermelhados, oriundos da decomposição do basalto, e solos arenosos, derivados da decomposição do arenito (PEREIRA, 1997).

Foto 1. Vista aérea parcial do município de Ituverava, em direção a Capivari da Mata, 2000.



Foto: Néilson Catroqui Filho.

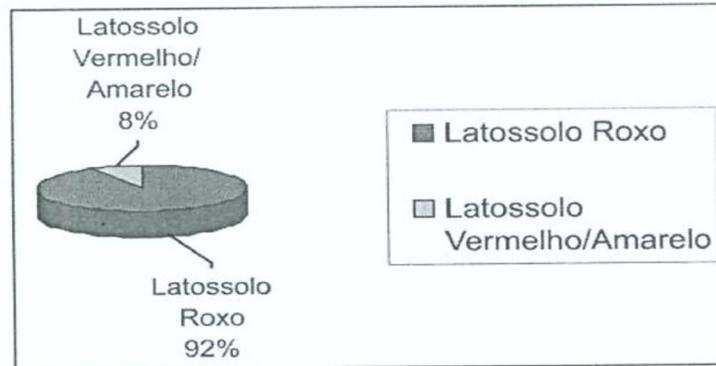
O município de Ituverava assenta-se em solo do tipo latossolo². Formado em regiões de clima unido, com estações chuvosas e secas alternadas, proveniente da decomposição do basalto, rico em óxido de ferro, de textura argilosa, que lhe proporciona capacidade de retenção de água e nutrientes. É profundo, apresenta um perfil completo (A, B, C), como os horizontes pela textura e não pela coloração. Aqui aparece nas variações roxo e vermelho/amarelo, na seguinte proporção:

Tabela 1. Tipos de solo no município de Ituverava-SP.

Tipos de Solo	Área (km ²)
Latossolo roxo	670
Latossolo vermelho/amarelo fase arenosa	57

Fonte: DIRA, 1986

² Termo freqüentemente usado por geógrafos, equivalente a oxissolo, conforme American Soil Survey staff classification 7 th Approximation.

Gráfico 1. Tipos de solo no município de Ituverava- SP (em %)

A vegetação natural depende, principalmente, do solo e do clima. No município, ela se encontra bastante modificada pela ação humana. Anteriormente, era constituída pela Mata Latifoliada Tropical ou Mata Atlântica, no latossolo roxo, e pelo cerradão (chamado por cerrado na região), no latossolo vermelho/amarelo. Acompanhado os rios, aparecia a mata de galeria ou ciliar.

A vegetação de Mata Latifoliada Tropical, agora, aparece representada por “capões”. Nela surgem espécies vegetais que apresentam troncos retos e compridos, cujas copas buscam a luz solar, sendo as mais freqüentes o ipê (amarelo e roxo), bálsamo, amoreira, figueira, cedro, copaíba, angico, jatobá, jequetibá (que podem aparecer também no cerradão). Essa vegetação foi a primeira a ser desmatada, no final do século XIX e início do XX, quando cedeu seu espaço aos cafezais. Outro tipo de vegetação nativa é o “cerradão”. O termo significa uma gradação da palavra “cerrado”. O termo significa uma gradação da palavra “cerrado”; refere-se a um “campo cerrado” alto e denso, que o torna semelhante à mata. Como acontece com todos os nomes populares, o significado da palavra “cerradão” não é muito claro, nem definido; em alguns lugares se refere mesmo a áreas florestais.

O cerradão é mata mais rala e fraca; os indivíduos têm porte menos elevado, que em geral não excede de 12 a 15 metros. O que os caracteriza especialmente é a inclusão de manchas e fitas dos verdadeiros cerrados com todos os caracteres da formação campestre. Entretanto, é às vezes bem difícil de traçar o limite entre a mata e o cerradão, que muitas vezes constitui uma transição gradual e insensível (GONZAGA DE CAMPOS APUD WAIBEL, 1979).

Representando a transição entre a mata e o campo cerrado, o “cerradão” ocorre na faixa entre os dois tipos de vegetação e seus respectivos solos, misturando-se de um lado com a mata e do outro com o campo cerrado.

O cerradão é mais alto e mais denso que o cerrado, porém mais baixo e menos denso que a mata. Mais importante ainda é o fato de que as árvores não são ramificadas desde baixo nem retorcidas, como o são no campo cerrado, mas crescem altas, com troncos normais, como árvores da floresta... É encontrado apenas em solos vermelhos, extraordinariamente arenosos, com uma camada fina de húmus, que coloca esse tipo de terra claramente na categoria dos solos florestais. (WAIBEL, 1979).

As espécies mais encontradas no município de Ituverava são o pau-terra, ipê-de-cerrado, mangabeira, indaiá, marolo ou araticum, jatobá, pequiheiro, murici, guabiroba ou gabirola, araçá, marmelo, carqueja, fruta-do-lobo, sucupira branca e preta, capitão-do-campo, copaíba, canela, dedaleiro, vinhático, barbatimão, mama-de-cadela, carne-de-vaca, angico-do-cerrado, quina-do-campo, paina-do-campo³. O cerradão foi desmatado, principalmente, entre 1960 e 1980, quando abriu seu espaço ao cultivo da soja e do milho. Atualmente aparece representado por pequenas reservas obrigatórias.

O relevo do município caracteriza-se por um planalto, constituído, na sua maior extensão, por áreas suavemente onduladas e algumas planas, com altitudes que variam de 500 a 800 metros, declinando no sentido leste-oeste, em direção à calha do Rio Paraná.

Foto 2. Vista aérea parcial das imediações da Fazenda Sete Lagoas, em direção à cidade de Ituverava (de oeste para leste do município), 2000.



Foto: Néelson Catroqui Filho.

³ Dados obtidos a partir de depoimento de morador antigo do município.

Quanto à aptidão agrícola de suas terras: é boa para lavouras em todos os níveis de manejo. O nível de possibilidade para mecanização é alto, pois são terras praticamente sem limitação quanto ao uso de máquinas e implementos agrícolas. O rendimento efetivo do trator deve ser acima de 90% (Brasil, 1979). Isso representa que são próprias para culturas de ciclo curto ou longo, suportando manejo intensivo de práticas culturais, preparo de solo, etc.

No quadro geral, são terras férteis, mecanizáveis, que apresentam bom potencial agrícola, apresentando uma erosão ligeira a moderada. Os declives não ultrapassam o limite de 12% e os solos são profundos e bem drenados (DIRA, 1986).

Entendemos pro potencial agrícola as propriedades de um solo que favoreçam ou limitem sua utilização pela agropecuária.

O solo ideal é aquele que apresenta certas características ou propriedades que preencham as necessidades das plantas mais exigentes para seu pleno desenvolvimento. Assim, um solo ideal é aquele que possui alta fertilidade; não possui deficiência de água e oxigênio; não está sujeito à erosão e degradação; permite a utilização de máquinas e implementos agrícolas; não é raso (ADAS, 1998).

A drenagem superficial do município é realizada, em sua maior extensão, pela Bacia Hidrográfica do Rio do Carmo, o principal rio que atravessa o município, segundo a direção leste-noroeste. É formado pelo encontro de dois ribeirões, o Ribeirão Corrente e o Ribeirão do Japão, cujas cabeceiras encontram-se no reverso da “cuesta” norte-oriental da Bacia do Rio Paraná, no espigão Franca-Pedregulho, município de Cristais Paulista-SP, em olhos d’águas que brotam a 1000 metros de altitude, nas imediações da Rodovia Cândido Portinari. Percorre aproximadamente 100 quilômetros até sua foz no Rio Grande, a pouco menos de 500 metros de altitude. Recebe vários ribeirões e córregos como afluentes. A sua margem direita recebe afluentes mais caudalosos, onde se destacam os ribeirões \ponte Nova, Bandeira e Capivari; a margem esquerda, acolhe pequenos córregos, entre eles o Ressaca, José Cláudio, das Pedras, Palmital, Pouso Alto, Lava-pés, Calção-de-Couro, Olhos-d’Água, Estiva, Tijuco, Cachoeirinha e Limão.

Em seu percurso, o rio atravessa uma região de planalto; suas águas entalham o vale, transpõem corredeiras e pequenas cachoeiras, galgam o afloramento de basalto,

fazendo surgir a Cachoeira Salto Belo⁴, com cinco metros de altura; margeia vários bairros da cidade (a leste e norte), continua seu trajeto até receber o Ribeirão Bandeira e, em seguida, desliza calmamente por uma planície pantanosa, formando lagoas na estação chuvosa, encontrando-se, finalmente, com o Rio Grande.

Sua principal missão é abastecer de água a cidade de Ituverava.

Foto 3. Rio do Carmo, nas imediações da cidade de Ituverava – SP, 2000.



Foto. Néelson Catroqui Filho.

O clima influi no regime fluvial. Todo rio depende, para se manter, da quantidade de chuvas que cai sobre a sua bacia hidrográfica. Na região, domina o clima do tipo tropical Aw⁵, com duas estações definidas: o verão quente e chuvoso (outubro a março ou abril) e o inverno ameno e seco (maio a setembro), com índice pluviométrico que varia entre 1 100 a 1 300mm; a temperatura média do mês mais quente é superior a 22 ° C e a temperatura média do mês mais frio é superior a 18 ° C (DIRA, 1986).

O Rio do Carmo acompanha as duas estações hidrológicas, apresentando o período de cheia e o período de vazante.

⁴ Principal ponto turístico do município de Ituverava

⁵ Classificação climática conforme Koppen.

É interessante observar e comparar as fotos 4 e 5, quando ao efeito do clima tropical em suas respectivas estações.

No primeiro plano:

- na cheia, as águas são barrentas, pois carregam argila e matéria orgânica;
- na estação seca, as águas são relativamente limpas e claras.

No segundo plano:

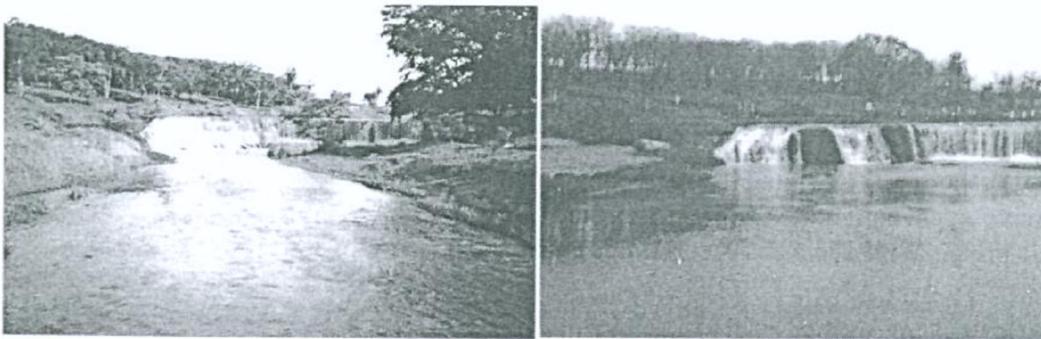
- na cheia, o volume das águas é maior, cobrindo por completo as rochas que formam a queda d'água;
- na vazante, o volume das águas é menor, chegando a dividir-se em véus.

No terceiro plano:

- no período chuvoso, a vegetação apresenta-se totalmente verde;
- no período de estiagem, algumas espécies se mostram ressecadas e desfolhadas.

Cumpra lembrar que a sudoeste, fazendo limite com o município de Ipuã, corre o Rio Sapucaí-Mirim que, justamente com alguns córregos afluentes, drenam uma pequena área daquela região.

Fotos 4 e 5. Rio do Carmo (Cachoeira Salto Belo) nos períodos de cheia e vazante.



Fotos. Aparecida Helena Batista Pereira.

HISTÓRICO DO USO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE ITUVERAVA

O espaço é analisável por intermédio da reconstituição da história de sua produção.
Milton Santos

A região de Ituverava foi ocupada inicialmente pelos indígenas, “possivelmente” os caiapós⁶, cuja cultura conservava princípios de preservação a respeito à natureza, produzindo e consumindo apenas o necessário à sobrevivência do grupo, e utilizavam instrumentos de trabalhos primitivos, vários deles confeccionados em pedra polida, que pouco alteravam o meio ambiente. Isso pode ser comprovado pela cultura material encontrada em diversos pontos do município, sendo que algumas peças podem ser vistas no Museu Histórico da cidade, embora não haja ainda nenhum estudo a respeito (PEREIRA; BARRACHI, 1997).

A localização do município em região privilegiada quanto aos seus aspectos físicos, apresentando boas condições naturais, favoráveis à agricultura, possibilitou a fixação do homem com vocação agrícola. Para que possamos melhor estudar e analisar o uso da terra no município de Ituverava, detectamos quatro momentos ou períodos históricos para sua agricultura.

O primeiro período se inicia no final do século XVIII e no decorrer do século XIX, em que a História relata a chegada de mineiros do sul de Minas Gerais, que predominaram no povoamento da região e iniciaram a formação de embriões de núcleos urbanos, onde paulistas remanescentes do bandeirantismo já se encontravam.

Chegaram, desbravaram o sertão, fixaram moradia, trouxeram os negros escravos e repeliram o índio nativo. Fundaram a Capela de Nossa Senhora do Carmo, a 16 de julho de 1818 (depois Ituverava), onde a terra foi utilizada com a criação de gado extensiva e a agricultura de subsistência (arroz, feijão, milho, algodão).

Segundo Evangelista (1999, p. 96), o fundador de Ituverava, Alferes João Alves de Figueiredo, instalou-se com 36 escravos e 7 agregados. Cultivava, como os outros, milho, feijão, arroz, algodão; criava gado bovino e engordava porcos.

O final do séc XIX e início do XX foram marcados pela chegada do café (*Coffea arábica* L.), dando entrada no segundo período agrícola, quando ocorreu a derrubada da mata e a

⁶ Presotto apud Evangelista (1999).

substituição de seu espaço pelos cafezais, em solo de textura argilosa, conhecido por “terra roxa”⁷

[...] O vazio que figurava na cara de 1905 entre a mancha de Batatais-Nuporanga e o rio Grande está agora preeenchido. O limite estabelecido pelo rio Grande e os cerrados do Triângulo Mineiro foi atingido e o café nada tem a ganhar indo mais adiante.

(MONBERG, 1984).

Os cafezais formaram-se em sistema de monocultura. Foi o momento em que a economia do município lançou-se no mercado externo. Com bons preços no mercado internacional, esse produto foi um tempo o suporte das finanças de Ituverava. Trouxe o progresso, a ferrovia (1903), o desenvolvimento econômico, o crescimento populacional e as transformações, tanto na cidade como no meio rural, principalmente com a chegada dos colonos estrangeiros italianos, espanhóis e japoneses, que aqui se instalaram e fixaram residência nas fazendas. Para a cidade vieram os sírio-libaneses; dedicaram-se ao comércio, mascatearam e contribuíram para que houvesse maior intercâmbio entre a cidade e o campo.

O colono europeu, o italiano especialmente, modernizou a própria mentalidade da sociedade Paulista. Ele e seus descendentes tomam cada vez mais freqüentemente, a liderança em negócios, na política, em todos os ramos da atividade, enfim. A figura do bandeirante torna-se cada vez mais um símbolo, um mito social (VALVERDE, 1985).

Com o crescimento considerável da população do município, vieram também os compromissos sociais das autoridades municipais, como a criação de várias escolas primárias, principalmente no meio rural, cuja população, naquele período, era maior que a Urbana. Na cidade, esse crescimento gerou a necessidade da criação da primeira escola secundária, em 1924, o “Ginásio de Ituverava” ou “Ginásio Montenegro”, instalado no sobrado da Praça Dez de Março (EVANGELISTA, 1999), e conservado até nossos dias.

No entanto, a crise econômica mundial de 1929 refletiu sobre nossa economia agrário-exportadora cafeeira, provocando queda nos preços do produto. Começou também a concorrência estabelecida pelas novas regiões produtoras, cujos solos de ocupação recente e cafezais mais novos mostravam-se mais produtivos: fatores adversos que pressionaram muitos fazendeiros a modificar sua forma de produzir, a reduzir os custos, a diminuir o número de trabalhadores e adaptar-se a uma nova situação. Nesse momento, foram levados a erradicar muitos cafezais e

⁷ Denominação popular dada em São Paulo às argilas férteis de coloração vermelha ou “roxa”, resultantes da decomposição de rochas básicas como: basalto, diabásio, etc. (Guerra, 1993, p. 408).

substituí-los por outras culturas, ou pela pecuária e lançar esforços na diversificação da agricultura, fazendo de Ituverava um município policultor.

Porém, é prudente lembrar que o café permaneceu nas fazendas cujos proprietários conseguiram superar o sufoco da crise e, mais tarde alcançou também os sítios, em pequenas plantações, associado a culturas de arroz, feijão e milho.

Foto 6. Fazenda Paraíso, ano de 1950. Terreiro de secagem de café.



Foto de arquivo: Aparecida Helena Batista Pereira

Com a policultura, entramos no terceiro período agrícola, cujos principais produtos foram o arroz, o milho, o algodão e a soja. Ela deu ao município maior estabilidade econômica, pois a queda de preço de um produto era (e ainda é) compensada pela alta de outro.

O arroz (*Oryza sativa l.*), a princípio, era produto de subsistência, mas, a partir da década de 1930, sua produção aumentou pela alta do preço, como consequência do consumo crescente, relacionado com o abastecimento das populações urbanas e com o aumento das exportações. Foram construídas várias máquinas beneficiadoras de Arroz na cidade. A partir de 1937, esse cereal entrou na sua fase áurea: o município alcançou a classificação de maior produtor da região de Ribeirão Preto, em 1939, com 4.698 toneladas, conforme dados obtidos do FIBGE (BACELLAR, 1999). Porém, na década de 1950, esse produto entrou em declínio e perdeu sua importância econômica. Atualmente, é cultivado em pequenas e médias propriedades, voltando a ser cultivo de subsistência.

O milho (*Zea mays L.*) é uma planta anual, com safra em três meses; aparece arraigado à agricultura do município, desde a época dos seus primeiros habitantes, como agricultura de subsistência. Faz parte do cardápio do brasileiro (farinha, fubá, óleo, margarina, milho enlatado, pamonha, curau, quitandas, etc.); é utilizado também na alimentação de animais (silagem e rações para a pecuária bovina, além de ser alimento básico na suinocultura, avicultura e outras criações). Sua produção está voltada para o mercado interno, mas isso não quer dizer que também não seja exportada. Aparece como um dos principais produtos da agricultura brasileira, apesar dos dados estatísticos não relatarem com fidedignidade sua produção, pois grande parte dela não entra na circulação comercial (PEREIRA, BARRACHI, 1997). Atualmente, é o produto mais cultivado, por ocasião do plantio de inverno ou “safrinha” no município de Ituverava. A calagem do solo, a mecanização agrícola, o uso de sementes híbridas e a irrigação permitiram considerável aumento da sua produtividade.

O cultivo do algodão (*Gossypium spp*), que, a princípio, abastecia apenas os teares domésticos, por volta de 1934, espalhou-se pelas lavouras, como alternativa econômica para substituir o café. Aqui encontrou solo fértil, clima propício (mais seco), mão-de-obra abundante e barata (pelo declínio dos cafezais), condições favoráveis que propiciaram bons lucros. A demanda por esse produto estava em alta, por motivo do crescimento da indústria têxtil paulista. Também teve importância a instalação, no município, de algumas empresas, como a Anderson Clayton e Sanbra, para a fabricação de óleo e tortas, propiciando a integração vertical da cadeia produtiva do algodão, e estímulo à sua produção.

O Estado de São Paulo apoiou o desenvolvimento da cotonicultura, por meio do Instituto Agrônomo de Campinas, com pesquisa tecnológica que permitiu o desenvolvimento de novas variedades de algodão, com fibras mais longas, mais resistentes e de maior produtividade. Outra contribuição importante foi a atuação das Casas da Lavoura de Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, por meio da criação de campos de cooperação para a produção de sementeiras selecionadas, introdução de variedades mais produtivas e de ciclo vegetativo mais curto, adoção de medidas preventivas contra pragas, fiscalização sanitária das algodoeiras, além de orientação técnica aos agricultores. Estes foram fatores que surtiram efeitos satisfatórios imediatos (BACELLAR, 1999) e colocaram o município em destaque, tornando-se um pólo cotonicultor nacional.

Como algodão, a mão-de-obra deixou de ser o colonato do café e passou a ser temporária, oferecendo maior oportunidade de emprego somente por ocasião da colheita. Contratavam-se trabalhadores volantes, que foram precursores dos bóias-frias. Cabe ressaltar a presença do imigrante japonês, elemento de fundamental importância no desenvolvimento da cotonicultura em Ituverava, representado pelo Grupo Maeda, grande produtor nacional e presente em vários setores (plantio, beneficiamento, produção de sementes, fios, gordura vegetal e subprodutos, como linter e farelo de algodão). Outros produtores como Mine, Hashimoto, Ide devem ser citados.

Atualmente, a área de cultivo de algodão encontra-se em declínio, cedendo seus solos à cana-de-açúcar. Presenciamos a ida dos maiores produtores para outros estados brasileiros, como Minas Gerais, Mato Grosso e regiões mais distantes, fronteiras agrícolas. A soja (*Glycine Max* (L.) Merr.) chegou a Ituverava mais tarde, como consequência do desenvolvimento pelo qual a agricultura brasileira passou entre 1960 e 1980. Foi uma época marcada pela expansão espacial agrícola. Os solos de cerradão, localizados, principalmente, a leste do município, que antes serviam basicamente como pastagem pobre, foram desmatados e cultivados. Isso foi possível, graças à conscientização do agricultor, que começou a praticar novas técnicas, principalmente quanto à correção de seu pH (calagem), e à correção das deficiências de nutrientes (adubação), acompanhadas por tratamento de sementes, novos cultivares e manejo adequado. A soja, aqui, foi bem sucedida, adaptando-se perfeitamente, em “dobradinha” com o milho. Atualmente, ocupa o primeiro lugar em área cultivada, no município, conforme Tabela 2 e Gráfico 2.

Foto 7. Vista aérea parcial – Cultivo de soja no município de Ituverava. Rodovia Dr. William Amin, 2000.



Foto: Néelson Catroqui Filho.

Na década de setenta, ocorreu a chamada “revolução dos tratores”, quando os agricultores investiram em máquinas e equipamentos. Foi um período marcado também pela reforma financeira, que levou à criação de um Sistema de Crédito Rural para investimentos e custeio agrícolas (BACLLAR, 1999). A mecanização veio seguida por outras práticas consideradas também inovadoras: a aplicação dos defensivos agrícolas, a eletrificação rural, maior preocupação com os preços das mercadorias, maior empenho no aumento da produtividade e adesão a cooperativas.

A evolução do sistema agrícola fez que as fazendas do planalto paulista perdessem seu caráter de *plantation*⁸ (de café), passando para a diversificação de cultivos, o que reduziu a necessidade de mão-de-obra. A mecanização agrícola, a criação do Estatuto do trabalhador Rural (ETR), em 1964, e as condições econômicas e sociais desfavoráveis em que o homem do meio rural vivia, foram fatores que favoreceram o desemprego no campo e, em consequência, o êxodo rural.

Com o êxodo rural, outro tipo de mão-de-obra surgiu, o “bóia-fria”, isto é, diarista eventual sem contrato escrito, que mora, geralmente, na periferia das pequenas e médias cidades e trabalha no campo. A evolução tecnológica agrícola continuou nesse terceiro período: o espaço agrário se modificou, a fazenda transformou-se em empresa rural, em consequência da industrialização e da mecanização das atividades agrícolas.

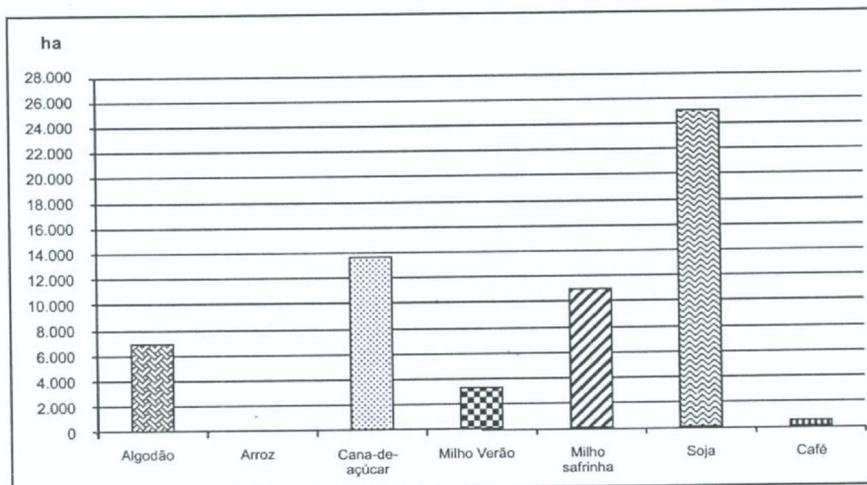
Atualmente, é possível produzir uma segunda colheita anual, chamada “safrinha” ou “safra de inverno”, quando, logo após a colheita da soja, planta-se o milho e, em escala mínima, o sorgo, geralmente até o final de fevereiro. Pode-se observar pela Tabela 2 e pelo seu gráfico correspondente, a maior produção de milho na safrinha, que na safra de verão.

⁸ Sistema agrícola que apresenta como características a utilização de grandes áreas ou propriedades, a produção em grande quantidade de um só produto (monocultura) e destinada à exportação.

Tabela 2. Dados Agrícolas, Ituverava-SP, 2000/2001.

Culturas	Área/ha	Produção Sc 60 Kg	Produção arrobas	Produção t	Rendimentos
Soja	25.000	1.100.000			44sc/ha
Milho verão	3.200	329.600			103sc/ha
Milho safrinha	11.000	220.000			20sc/ha
Cana	13.600			1.080.000	80sc/ha
Algodão	6.900		1.725.000		250sc/ha
Arroz	120	4.200			35sc/ha
Café	502	6.146			14sc/ha

Fonte: Casa da Agricultura de Ituverava

Gráfico 2. Área de plantio da principais culturas, Ituverava-Sp, 2000/2001.

Fonte: Casa da Agricultura de Ituverava

Observamos, também, pela área de plantio, que a cana-de-açúcar (*Saccharum spp*), aparece como o segundo produto mais cultivado. No final do século XX e início do XXI, presenciamos a invasão desse produto, asfixiando as outras culturas. Isso pode ser comprovado, se compararmos seus dados com a Carta da Utilização da Terra no Município de Ituverava, de 1989, em que a cana-de-açúcar aparecia apenas em uma pequena mancha (preta) ao norte do município, nas imediações da rodovia Anhanguera (Figura 4). Na safra agrícola 2000/2001, já

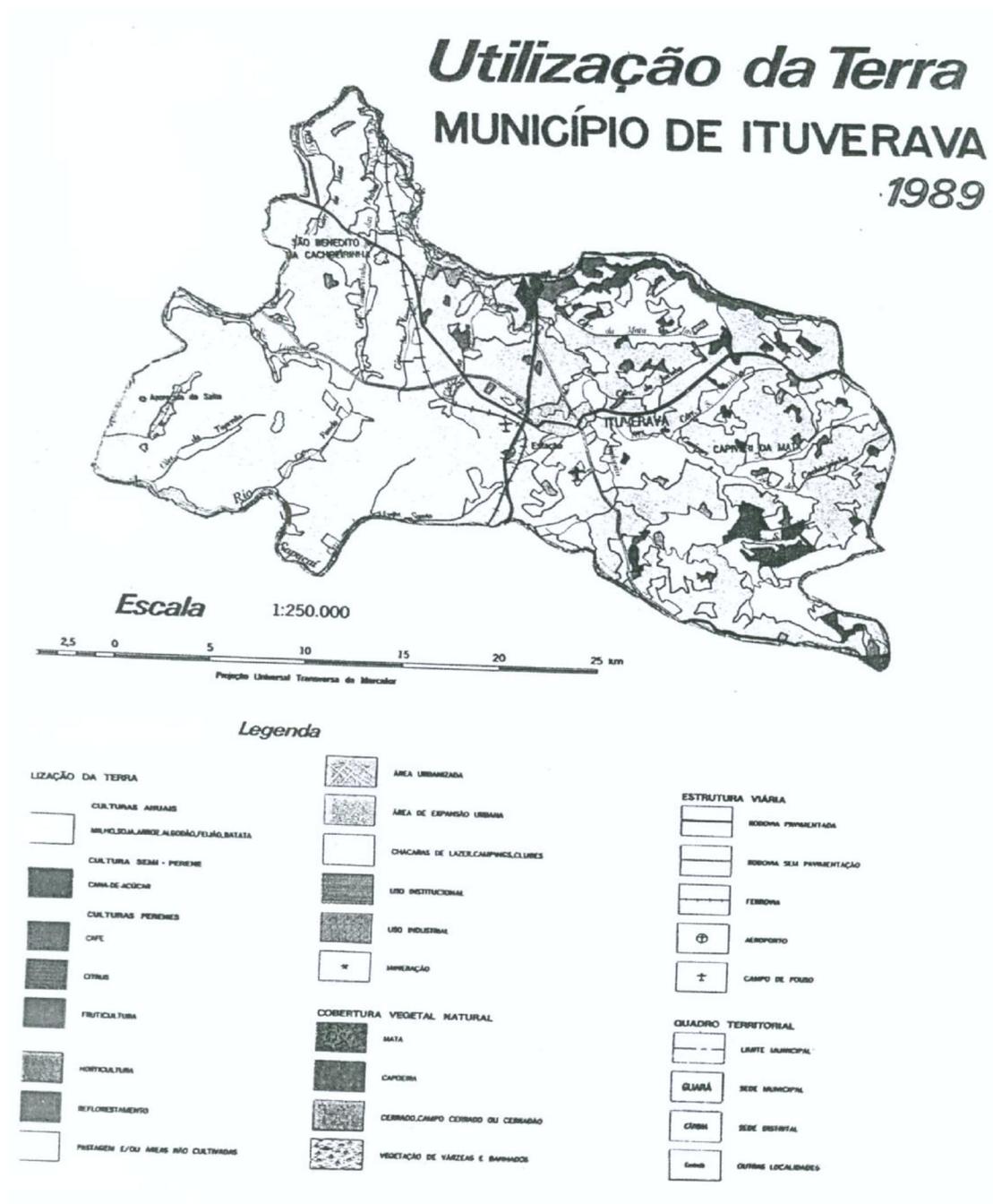
ocupa uma área total de 13.600 hectares de terras, em propriedades canavieiras espalhadas por todo o município.

Esse avanço da cana-de-açúcar começou com o incentivo dado pelo Proálcool, a partir de 1975, quando usinas de açúcar e álcool propagam-se pela região de Ribeirão Preto, atingindo o solo de “terra roxa”, considerado o melhor do país e, atualmente, também o solo vermelho/amarelo. A princípio, penetrou em áreas ocupadas por cafezais e, posteriormente, em áreas de cultivo de soja, milho, pastagem, etc.

Os canaviais não trazem benefícios para o município de Ituverava, porque os impostos que poderiam entrar para os cofres municipais são pagos onde se localizam as usinas (Ituverava não possui nenhuma); trouxeram prejuízo para certas alimentares que abasteceriam o mercado interno; problemas sociais provocados pela migração, principalmente de mineiros e nordestinos que vêm à procura de trabalho e acabam se fixando na periferia da cidade, aumentando as despesas municipais com saúde, educação e saneamento urbano; e poderíamos acrescentar ainda o problema do desemprego na entressafra.

Refletindo sobre a decisão do proprietário rural em aderir ao cultivo da cana: talvez seja mais cômodo e seguro viver de rendas do que correr os riscos do trabalho agrícola?

Figura 4. Utilização da Terra no Município de Ituverava.



Fonte: Adaptado da Carta de Utilização da Terra do Estado de São Paulo. Franca – Folhas SF 23 V-A/SE – 23 –Y-C. Secretaria da Agricultura. Coord. de Pesquisa de Recursos Naturais. Instituto Geográfico e Cartográfico. São Paulo: 1989 – 1 carta, color.

Esse avanço da cana-de-açúcar começou com o incentivo dado pelo Proálcool, a partir de 1975, quando usinas de açúcar e álcool propagaram-se pela região de Ribeirão Preto, atingindo o solo de “terra roxa”, considerado o melhor do país e, atualmente, também o solo vermelho/amarelo. A princípio, penetrou em área ocupadas por cafezais e, posteriormente, em áreas de cultivo de soja, milho, pastagem, etc.

Os canaviais não trazem benefícios para o município de Ituverava, porque os impostos que poderiam entrar para os cofres municipais são pagos onde se localizam as usinas (Ituverava não possui nenhuma); trouxeram prejuízo para certas culturas alimentares que abasteceriam o mercado interno; problemas sociais provocados pela migração, principalmente de mineiros e nordestinos que vêm à procura de trabalho e acabam se fixando na periferia da cidade, aumentando as despesas municipais com saúde, educação e saneamento urbano; e poderíamos acrescentar ainda o problema do desemprego na entressafra.

Refletindo sobre a decisão do proprietário rural em aderir ao cultivo da cana: talvez seja mais cômodo e seguro viver de rendas do que correr os riscos do trabalho agrícola?

Foto 8 . Vista aérea parcial – Cultivo da cana-de-açúcar no município de Ituverava. Rodovia Anhanguera, Km 405, 2000.



Foto: Néilson Catroqui Filho.

Mas, o espírito e a vocação agrícola dos fundadores de Ituverava permaneceram vivos, fazendo com que seus descendentes, no final do século XX, sentissem a necessidade de apoio

técnico-científico para sustentar o desenvolvimento agroindustrial do nordeste paulista, que se constitui uma das regiões mais prósperas do estado e do país.

Essa ânsia por inovações técnico-científicas e pela modernização do campo mobilizou agricultores e empresários para a criação de um órgão ligado ao ensino, pesquisa e extensão na região, o que foi concretizado pela Faculdade de Agronomia “Dr. Francisco Maeda” de Ituverava – FAFRAM. Criada em 1987 e reconhecida pela Portaria Ministerial nº 1.4456 de 01/10/1992, publicada no D. O.U. de 05/10/1992.

O município de Ituverava localiza-se no pólo agroindustrial da região da Alta Mogiana, com destacado uso de modernas tecnologias e conta com uma parte de seus agricultores que ainda lutam por uma agricultura diversificada. Essas condições são favoráveis para que os alunos dessa Faculdade possam enriquecer seus conhecimentos e avançar em suas pesquisas.

Se de um lado o município propicia estágios em empresas agrícolas que praticam a diversificação de culturas, contribuindo para a melhor formação dos alunos, por outro, a região absorve os seus formandos no mercado de trabalho, o que tem gerado um patamar mais elevado de aplicação tecnológica. Isso permite que Ituverava viva atualmente seu quarto período agrícola, pois a Faculdade de Agronomia constitui-se em um centro de produção e divulgação tecnológica. Desenvolve pesquisas, atividade de extensão, promove cursos, palestras, dias de campo, Semana Agrônômica, etc... Representa um indicador de modernidade para a agricultura da região, verificado pelo aumento da qualidade e da produtividade no campo, além de prestar relevantes serviços à comunidade. Seus formandos se equiparam, pela sua atuação e prestígio, aos das melhores universidades do país, alcançando seu objetivo maior, o de formação profissional qualificada.

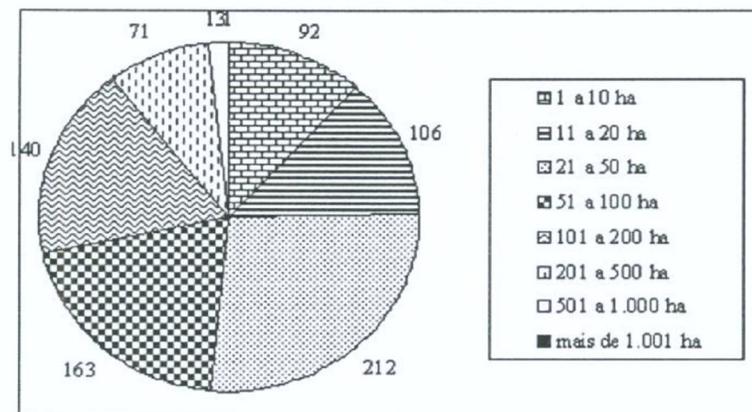
ESTRUTURA FUNDIÁRIA DO MUNICÍPIO DE ITUVERAVA

Tabela 3. Estrutura fundiária do município de Ituverava.

ESTRUTURA	FUNDIÁRIA
Área em hectares	Quantidade
1 a 10	92
11 a 20	106
21 a 50	212
51 a 100	163
101 a 200	140
201 a 500	71
501 a 1.000	13
Mais de 1.001	01
TOTAL	798

Fonte: Casa da Agricultura de Ituverava – março/97

Gráfico 3. Estrutura fundiária do município de Ituverava.



Fonte: Casa da Agricultura de Ituverava –março/97

Conforme o último levantamento realizado pela Casa da Agricultura, em 1997, sobre a estrutura fundiária de Ituverava, o seu município contava com um total de 798 propriedades rurais. Percebe-se o predomínio de pequenas e médias propriedades, o que aparenta uma estratificação satisfatória, embora esses dados sejam ilusórios, pois constatam também que as grandes propriedades estão concentradas nas mãos de poucos proprietários.

Os estabelecimentos rurais geralmente são dirigidos por proprietários, arrendatários ou parceiros, que quase sempre não moram na propriedade, mas na cidade.

A mão-de-obra geralmente é constituída por diaristas eventuais, os bóias-frias, com maior concentração de serviços nos períodos de preparo da terra, nos primeiros tratos culturais e na colheita (safra). Atualmente encontram “serviço” principalmente nos cultivos de café, cana-de-açúcar e algodão.

A forma de valorização da terra normalmente corresponde ao tipo de utilização da terra vigente. Conforme Valverde (1985), o tamanho da propriedade corresponde:

- 0 a 10 hectares = minifúndio
- 11 a 100 hectares = pequena propriedade
- 101 a 500 hectares = média propriedade
- 501 a 1000 hectares = grande propriedade
- mais de 1001 hectares = latifúndio

O Estatuto da Terra estabeleceu que o cadastramento dos imóveis rurais seria realizado, tendo por base um “módulo rural”, fixado para cada região, que classifica os imóveis em quatro tipos ou categorias: minifúndio, empresa rural, latifúndio por exploração e latifúndio por dimensão. Um módulo rural corresponde a uma área de terra que representa idealmente o tamanho da propriedade suficiente para dar sustento a uma família composta por quatro pessoas adultas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A história do município não se refere apenas ao local, pois, ao estudarmos a ocupação, o povoamento e a economia de uma determinada área do território paulista, estamos conhecendo um pequeno capítulo da formação da sociedade brasileira. A Geografia compreende isso, ao

explicar que o processo de ocupação, organização e produção do espaço geográfico é resultado das relações que se estabelecem entre a sociedade e o meio físico em cada momento histórico.

O Brasil retrata em seu território as marcas da cultura e ação do colonizador português, do indígena e do escravo africano, além dos imigrantes europeus e asiáticos. Cada um trouxe seus traços culturais, novos produtos para serem cultivados, uma nova visão de organização do espaço e das relações de trabalho. Aqui estabelecem vínculos e relações sociais, construíram um país multicultural. Assim também é o município de Ituverava, fruto de vários povos que aqui encontraram seu espaço para viver. Depois de ter se desmembrado territorialmente e ter recebido várias denominações, chegou às atuais delimitações geográficas, com características físicas, demográficas, econômicas e sociais que lhe são peculiares. Sua economia já superou crises, fases, intempéries, políticas governamentais. É resultado dos defeitos estruturais da economia rural brasileira, que tem suas origens históricas na orientação voltada para o mercado externo. Por isso já viveu a experiência da monocultura cafeeira, eliminada com sofrimentos após a crise de 1929.

Nos últimos anos vem sentindo a invasão dos canaviais, cuja cultura tende a caminhar rapidamente para a monocultura. Seria uma regressão?

É importante destacar o papel da Faculdade de Agronomia Dr. Francisco Meda, de Ituverava- FAFRAM, como um dos indicadores que tem impulsionado o desenvolvimento agrícola e econômico, por meio de pesquisas, extensão, divulgação e incentivo à policultura, à utilização de práticas modernas e a introdução de novas culturas adaptáveis ao nosso tipo de clima e solo.

Enfim, estamos no início do século XXI, vivendo sob os efeitos da racionalidade humana, num mundo globalizado, passando por rápidas transformações, pressionados pro um mercado de trabalho competitivo, que exige qualificação, atualização, flexibilidade, criatividade e capacidade de interação entre os cidadãos, diante de constantes avanços científicos e tecnológicos que resultem em conseqüentes mudanças no modo de viver, conviver e até sobreviver.

REFERÊNCIAS

ADAS, M. **Panorama geográfico do Brasil:** contradições, impasses e desafios socioespaciais. 3. ed. Reform. São Paulo: Moderna, 1998

BACELLAR, B. (orgs.). **Na estrada do Anhanguera:** uma visão regional da história paulista. São Paulo: Humanistas FFLCH/USP, 1999.

BRASIL. Ministério da Agricultura. **Aptidão agrícola das terras de São Paulo**. Secretaria Nacional de Planejamento Agrícola. Brasília: BINAGRI, 1979.

EVANGELISTA, J. G. **Crônica de Ituverava: espaço e tempo 1750 – 1950**. Lorena: Stiliano, 1999.

_____. **Jornal Tribuna de Ituverava: artigos sobre Agricultura: série de 29 maio a 24 de maio 1986, 03 jul. 1993; 21 mar, 1998.**

FRANÇA. **Subsídios para a história de Ituverava**. São Paulo: Cupolo, 1980. v.1.

GUERRA. **Dicionário geológico geomorfológico**. 8.ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

LAMBERT, M. **Agricultura e meio ambiente**. São Paulo: Scipione, 1996.

LEPSH, I. F. **Solos: formação e conservação**. São Paulo: Melhoramentos/ Instituto Nacional do Livro/ EDUSP. 1976.

MARTINS. **O cativo da terra**. 6. ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

MONBEIG, P. **Pioneiros e fazendeiros de São Paulo**. São Paulo: Hucitec Polis, 1984.

PEREIRA. Rio do Carmo precisa ser analisado. **Tribuna de Ituverava**. Ituverava, 3 ago. 2002. 1º caderno, p. 10.

PEREIRA, B. **História e geografia de Ituverava**. Jaboticabal: Multpress, 1997.

ROMARIZ. **Aspectos da vegetação do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Autora, 1996.

ROSA, A. V. **Agricultura e meio ambiente**. São Paulo: Atual, 1995.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1986.

SÃO PAULO. Secretaria da Agricultura. Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais. Instituto Geográfico e Cartográfico. **Carta de Utilização da Terra do Estado de São Paulo**. Franca – Folhas SF 23- V- A/SE – 23- Y- C. São Paulo: 1989 – 1 carta, color. Escala 1: 250 000.

_____. Secretaria da Agricultura. Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais. Instituto Geográfico e Geológico. **Carta do Município de Ituverava**. São Paulo: 1972, 1 carta, Cópia da Folha Escala 1: 50 000.

_____. Secretaria da Agricultura e Abastecimento. Coordenadoria de Assistência Técnica Integral. **Conheça a Divisão Regional Agrícola de Ribeirão Preto (DIRA) – v. II**, 1986.

_____. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. **Cerrado:** bases para conservação e uso sustentável das áreas de cerrado do Estado de São Paulo. – São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 1997.

SZMRECSÁNYI. **Pequena história da agricultura no Brasil.** São Paulo: Contexto, 1990.

VALVERDE, O. **Estudos de geografia agrária brasileira.** Petrópolis: Vozes, 1985.

WAIBEL, L. A vegetação e o uso da terra no Planalto Central. In: **Capítulos de geografia tropical e do Brasil.** 2.ed. coment. Rio de Janeiro: IBGE, 1979. p. 121-225.