

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO: A DIVERSIDADE PRODUTIVA E AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE FRANCA - SP: BRASIL, NO PERÍODO DE 2000-2008.

Espacios rurales, agricultura y seguridad alimentaria

Mateus Francisco Lopes
Professor de Geografia COC Monteiro Lobato/Secretaria da Educação SP
E-mail: mateustete@hotmail.com

Angélica Vieira de Souza
Doutoranda do PPGGEO UNESP/ Rio Claro- Brasil
E-mail: angelicaviso@hotmail.com

Fernanda Cunha de Carvalho
Doutoranda do PPGGEO UNESP/ Rio Claro- Brasil
E-mail: fer_nandacunha@yahoo.com.br

O município de Franca-SP apresentou no período de 2000 a 2008 uma pequena concentração das culturas de café e pastagem. Este trabalho tem por objetivo analisar a estrutura agrícola do município de Franca-SP e a evolução da ocupação do solo agrícola no município no período de 2000 a 2008. Para a análise sobre o uso e ocupação do solo agrícola do município de Franca -SP, utilizou-se os dados do Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo – IEA/SAESP para os anos de 2000 a 2008. Essa análise foi realizada por meio de tabelas, gráficos e mapa. Para não apresentar duplicidade de valores, foram excluídas as culturas que apresentavam dois dados para o mesmo tipo de cultura, excluindo o milho safrinha e o feijão das secas, sendo admitidas as culturas das águas (verão) e excluídas as culturas da seca (inverno). Também foram excluídos os dados de apicultores, bovinos (números), bovinos para abate, galinhas, leite C-B-A, suínos para abate e ovinos. Por questão de familiaridade, os dados foram agregados. As culturas olerícolas foram agregadas em agricultura familiar; o cerradão e o cerrado foram agregados em mata natural, e os pinus e eucaliptus foram agregados em eucaliptus/pinus. As culturas que apresentaram valores muito baixos foram agregadas em agricultura familiar, culturas baseadas em subsistência: banana, abacate, tangerina, uva e cana para forragem. As culturas de soja e de amendoim não foram agregadas em agricultura familiar, pois estão integradas na cultura hegemônica da cana-de-açúcar, com a utilização das reformas dos canaviais. No ano 2000 nota-se um predomínio da pastagem na área de produção agrícola do município de Franca-SP, compreendida por 38% da área, seguida pela cultura de café que representava 25% do total, enquanto que o cerrado/cerradão abrangia 14% da área. Em 2008, verificou-se uma mudança significativa na área ocupada pela pastagem, que passou para 9% e o café apresentou aumento de 8%, representando 33%.

Palavras-Chave: Uso do Solo Agrícola; Diversidade Produtiva; Franca-SP; Estrutura Agrícola.

INTRODUÇÃO

O município de Franca localiza-se no interior do estado de São Paulo, sede da microrregião de Franca (14ª Região Administrativa de São Paulo). Em 20°32'19" de latitude sul e 47°24'03" de longitude oeste, a uma altitude de 1.040 metros, na região nordeste do estado de São Paulo. O município de Franca é sede da 14ª Região Administrativa do estado.

Na hidrografia, destaca-se a bacia do Rio Canoas, maior manancial de abastecimento de água da cidade.

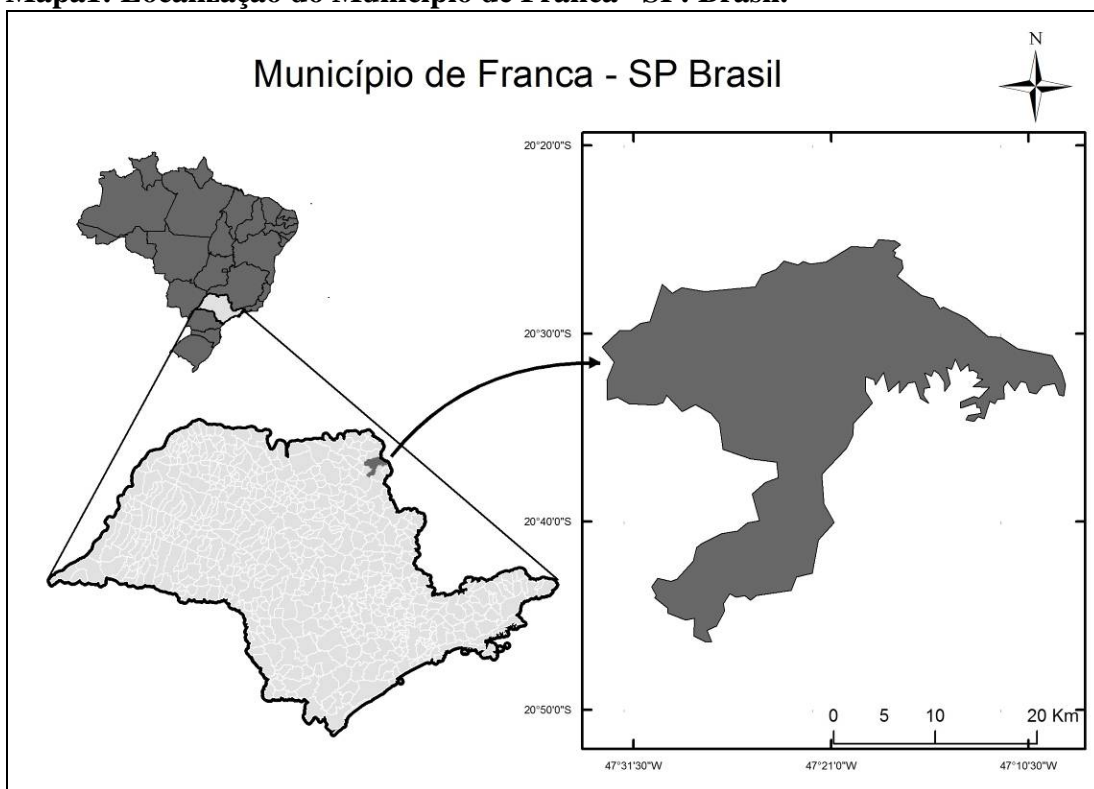
A cidade apresenta um relevo bastante elevado, com altitude próxima a 1.040 metros. Os solos são arenosos, destacando-se os arenitos Botucatu e Bauru. O cerrado domina a vegetação local, e as florestas restringem-se às encostas.

A cidade de Franca situa-se numa região de planalto, atingindo 1.040 metros de altitude, o que resulta num clima tropical de altitude, com invernos secos, verões chuvosos e temperaturas moderadas durante todo o ano. A temperatura média anual é de cerca de 18 °C. De acordo com a classificação climática de Köppen, o clima do município de Franca é Cwb.

Destaca-se pela relevante agricultura, como centro de uma das mais importantes regiões produtoras de café do mundo, a "Alta Mogiana". O café produzido nessa região possui alta aceitação nos mercados nacional e internacional, e é caracterizado pelo sabor de chocolate e pela sua doçura natural.

Grande parte da produção local de café é comercializada por meio da COCAPEC - Cooperativa de Cafeicultores e Agropecuaristas, que reúne inúmeros agricultores da região e participa das diversas etapas produtivas e de distribuição do café.

Mapa1: Localização do Município de Franca –SP: Brasil.



O município de Franca-SP tem seu histórico relacionado à produção de café, no final do século XIX a economia do município era baseada na cultura do café. De acordo com Tosi (2002), o desenvolvimento do cultivo do café, no município de Franca-SP, está relacionado à inauguração da ferrovia, no município:

Foi à ferrovia que trouxe a cafeicultura capitalista para Franca, como de resto as transformações dela decorrentes. Embora houvesse algumas fazendas de café, elas poderiam ser classificadas de inexpressivas frente às quantidades do que passaram a ser produzidas posteriormente, de modo que seria incorreto pensar a cafeicultura como tendo atraído a ferrovia, tanto quanto imaginar a existência de “cafelistas” de expressão no município antes da sua chegada (TOSI; 2002, p. 85).

De acordo com Bentivoglio (1996), no início do século XX, o município de Franca-SP era conhecido com a produção do “melhor café do mundo”.

Esta característica da cafeicultura de Franca deriva em parte de sua estrutura fundiária e em parte pelo tipo de solo predominante na região, o lato-solo vermelho-amarelo fase arenosa, que diferentemente da terra roxa, não apresentava uma grande fertilidade para a cultura cafeeira. A estrutura fundiária de Franca, não tão concentrada como em outros municípios de maior produção cafeeira, originou-se de duas circunstâncias: em primeiro lugar, da antiguidade do povoamento da região – por entrantes de pequenas posses, que a predispôs a uma maior fragmentação do solo; em segundo lugar, ao fato de seus solos não se adequarem tão bem quanto os de terra roxa à cafeicultura (TOSI; FALEIROS; TEODORO; 2005, p.291).

Conforme Teodoro (2006; p.81) o município de Franca-SP não era formado por grandes fazendas, a maior fazenda do município, em 1901, contava com apenas 185.000 pés de café. Segundo Oliveira (1997) o município de Franca-SP evidenciou-se pela predominância de pequenas propriedades.

De acordo com Tosi (2002; p.144), no período de 1905-1920, o município de Franca-SP apresentou diminuição e fragmentação no tamanho das propriedades rurais, em 1905 eram 384 propriedades, e em 1920 o número de propriedades rurais passou para 583, proporcionando um maior número de propriedades rurais com tamanhos menores. Mesmo com a diminuição do tamanho das propriedades rurais, houve um aumento no número de pés de cafés cultivados e da área de plantação.

A cafeicultura de Franca tinha na qualidade dos cafés o seu estímulo, isso se verificou na tendência crescente dos seus cafeeiros. A produção variava em função de uma série de fatores que iam desde as disponibilidades financeiras de cada agricultor em particular, até as condições climáticas predominantes. As expressivas colheitas em 1909, 1913 e 1917 estavam diretamente relacionadas com as chuvas

que ocorreram nos meses anteriores e posteriores à colheita. A idade dos cafeeiros também influenciava na quantidade produzida, especialmente na safra de 1917 houve a influência das primeiras cargas dos quase 4,5 milhões de novos pés de cafés plantados nos anos anteriores (TOSI; 2002, p. 136).

O município de Franca-SP teve seu predomínio econômico no cultivo de café, até por volta da década de 1940. Devido à produção cafeeira houve um acúmulo de capital que pode ser investido na indústria calçadista.

Dentro de uma abordagem mais geral isso significava que o café, na expressão de João Manuel Cardoso de Mello, “dava para tudo”: financiava as importações, estimulava o aparelhamento urbano de um grande número de cidades e permitia o surgimento de receita governamental: as tarifas aduaneiras de importação dotavam o Governo Federal de uma poderosa fonte de receita, enquanto as tarifas de exportações eram a principal fonte arrecadadora dos Estados. Até mesmo o crescimento industrial era beneficiado, na medida em que a política cambial, por meio da sistemática desvalorização, favorecia as exportações de café e permitia indiretamente uma maior competitividade-preço do produto nacional, geralmente bens de consumo (Tosi; 2002, p.125).

De acordo com Bentivoglio (1999), o município de Franca-SP, a partir da década de 1940 passou a destacar-se como Polo Produtor de calçados. A indústria calçadista do município de Franca-SP apresenta-se com a principal atividade industrial municipal até a atualidade.

A partir deste momento, passou-se a viver no município, de forma cada vez mais contundente, as transformações nas relações sociais. A consolidação da indústria calçadista local impunha, conseqüentemente, novas relações entre o capital e o trabalho, da mesma forma que ocorrera antes em outros centros urbanos, como São Paulo e Rio de Janeiro no transcorrer da década de 1930. (Silva; 2010, p. 3).

Conforme Suzigan (2000) são dois fatores responsáveis pelo desenvolvimento da indústria calçadista no município de Franca-SP:

Primeiro a posição geográfica do núcleo urbano incipiente de Franca possibilitou a formação de um destacado entreposto comercial, distribuidor de gado, sal e outras mercadorias para os viajantes que se dirigiam de São Paulo para o Brasil Central, por meio da “Estrada dos Goyases”. Segundo a partir da existência de uma expressiva atividade de criação de gado de corte na região, foi estimulado o surgimento das atividades voltadas para o aproveitamento dos produtos derivados do

couro, formando no núcleo urbano local uma atividade artesanal de selaria. Já na segunda metade do século XX, os artesãos locais produziam, além das selas para montaria, os chamados “sapatões” bastante utilizados entre os trabalhadores rurais, aproveitando a expansão da fronteira agrícola e a disponibilidade de matéria prima (SUZIGAN; 2000, p. 24-25).

De acordo com o estudo do uso e ocupação do solo agrícola do município de Franca-SP, no período de 2000-2008 nota-se a predominância da cultura do cultivo de café no município, mesmo com a perda da predominância do setor, em detrimento da industrialização do ramo calçadista, e também da inserção do cultivo da cana-de-açúcar. A produção de cana-de-açúcar estabeleceu-se no município de Franca-SP, a partir do ano de 1995, pois anteriormente há esse ano não existem registros referentes ao cultivo da cana-de-açúcar no município no Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA.

MATERIAL E MÉTODOS

Para construção das tabelas e formulação dos dados foram considerados alguns critérios, como a mensuração em níveis quantitativos referentes às culturas, existentes ou não no município de Franca. A ordem de importância dessas culturas. Essas informações serviram de subsídio para a realização da análise do uso e ocupação do solo agrícola do município de Franca-SP.

Para a elaboração dos dados a serem analisados, utilizou-se dos dados do Instituto de Economia Agrícola (IEA), os dados foram obtidos dos anos de 2000 a 2008. Para a composição da tabela para elaboração dos resultados foram excluídos alguns itens da tabela, por se tratar de uma análise do uso e ocupação do solo, foram retirados os dados de apicultores, bovinos (números), bovinos para abate, galinhas, leite C-B-A, suínos para abate e em alguns anos da análise ovinos. Foram excluídas da análise as culturas que apresentaram dois dados para mesmo tipo de cultura, como por exemplo: milho e milho safrinha. Dessa maneira foram excluídas as culturas: milho safrinha e feijão das secas.

Alguns dados apresentados nas tabelas continham a informação sobre a produção em pés, mas como esses valores não são utilizáveis para obter os resultados de ocupação e uso de solo, foram utilizadas as médias de cultivo de pés por hectare.

O procedimento seguinte foi inserir nas tabelas as cinco maiores culturas, em valor de produção. Algumas culturas apresentaram os dados muito baixos, com tudo essas culturas foram agregadas e criou-se outro item para a tabela a agricultura familiar, as culturas agregadas foram culturas que também se baseavam em culturas de subsistência foram elas: banana, abacate, tangerina, uva e cana para forragem. A junção das culturas que derivou a agricultura familiar não passou de 30%, outro item agregado foi o cerrado (savana) com o cerradão.

Embora tenha clareza da disponibilidade de utilização de bases de dados distintos para a composição de mesma análise, sobre determinado fenômeno neste caso considerando as discrepâncias apresentadas para as informações de uso de solo por culturas permanentes bem como as similares de áreas apresentadas entre os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e as disponibilidades pelo

IEA/SHA-SP, passou-se a utilizar dos dados do primeiro para as referidas formas de uso.

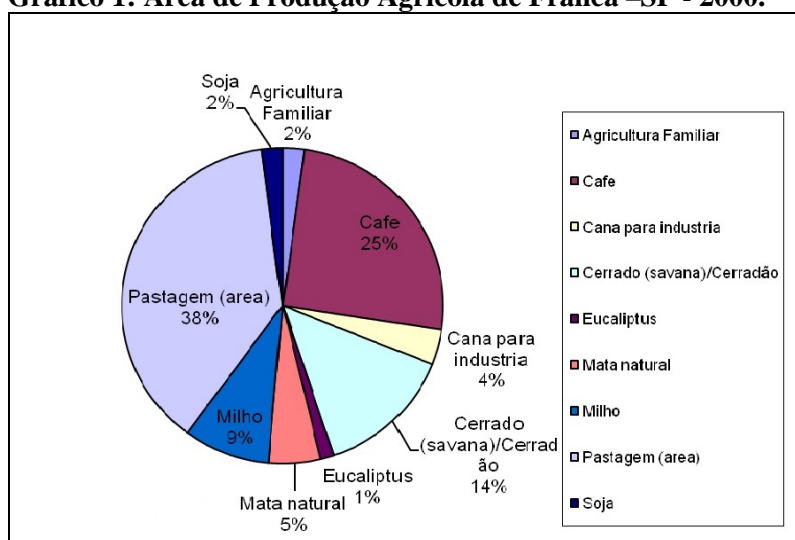
Para a análise dos dados e análise da diversidade de produção rural foram criados três gráficos, um em 2000, o segundo em 2004 e o terceiro em 2008.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a análise de informações sócio espaciais foi definido como base empírica o município de Franca, a ocupação e uso do solo desse município se dá de forma diversificada, mas apresentando pequenas concentrações em duas culturas o café e pastagem.

Analisando o gráfico 1, da área de produção agrícola de Franca - SP no ano de 2000 nota-se um predomínio de pastagem compreendendo 38% da área, a cultura mais predominante do município é a produção de café compreendendo 25%, com 14% representa o cerrado (savana)/cerradão. As outras culturas estão mais uniformemente distribuídas começando pela cultura do milho que representa 9%, seguida da mata natural com 5%, cana para a indústria com 4%, soja e agricultura familiar representando 2% cada e os eucaliptus com 1% da área de produção.

Gráfico 1: Área de Produção Agrícola de Franca –SP - 2000.

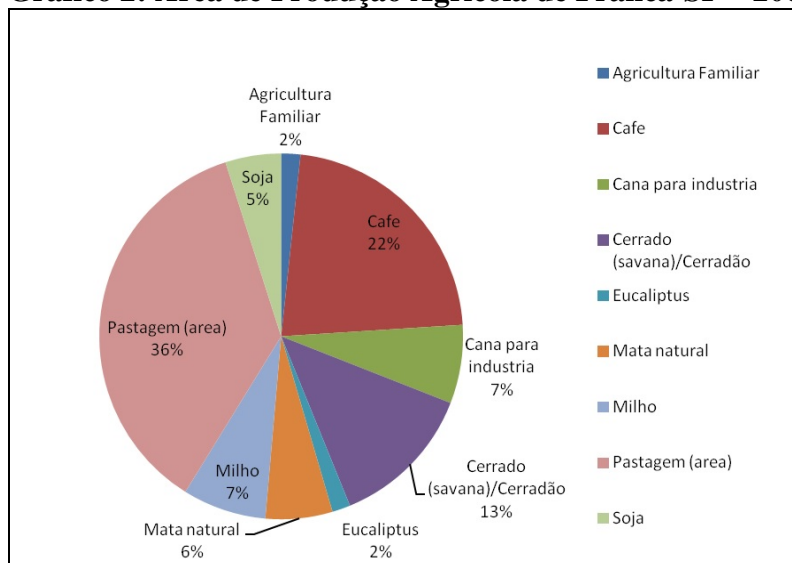


Fonte: IEA- SAA-SP. 2000. Organização: Mateus Francisco Lopes.

Comparando os gráficos 1 e 2 da área de produção agrícola de Franca – SP de 2000, nota-se que a área de pastagens, do café, do cerrado (savana)/cerradão e do milho diminuiram; as culturas de mata natural, cana para a indústria, soja e eucaliptus aumentaram; e apenas a agricultura familiar permaneceu constante.

No gráfico 2, da área de produção agrícola do município de Franca – 2004, nota-se o predomínio de pastagens ocupando uma área de 36%, a cultura do café representa uma área de 22% e o cerrado (savana)/cerradão com 13% da área de produção total. As outras culturas são menos discrepantes entre elas, o milho e a cana para indústria representa 7% cada uma, a mata natural com 6%, a soja com 5% e a agricultura familiar e os eucaliptus representam 2% cada uma.

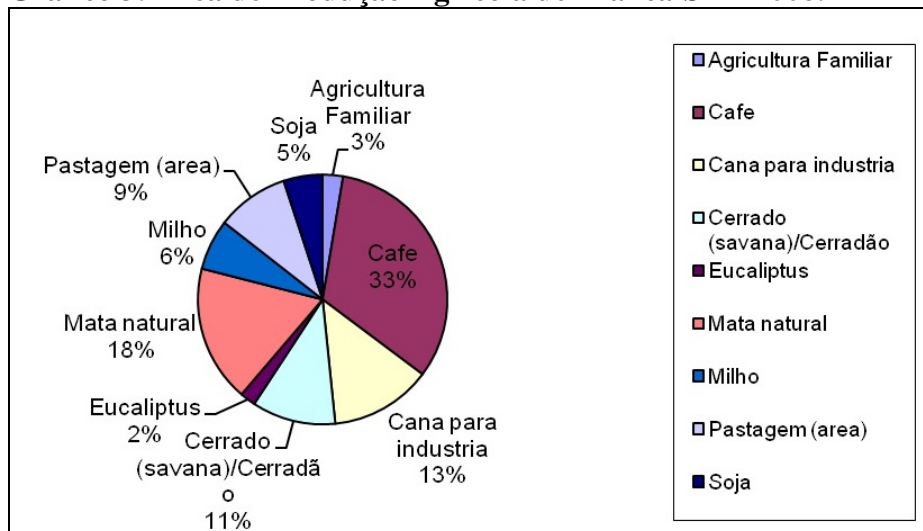
Gráfico 2: Área de Produção Agrícola de Franca-SP – 2004.



Fonte: IEA- SAA-SP. 2004. Organização: Mateus Francisco Lopes.

O gráfico 3, da área de produção agrícola de Franca – SP de 2008 representa o café como sendo a cultura com maior predomínio com 33%, a mata natural com 18%, cana para indústria com 13%, cerrado (savana)/cerradão com 11%, pastagem 9%, milho 6%, soja 5%, agricultura familiar 3% e eucaliptus 2%.

Gráfico 3: Área de Produção Agrícola de Franca-SP – 2008.



Fonte: IEA- SAA-SP. 2008. Organização: Mateus Francisco Lopes.

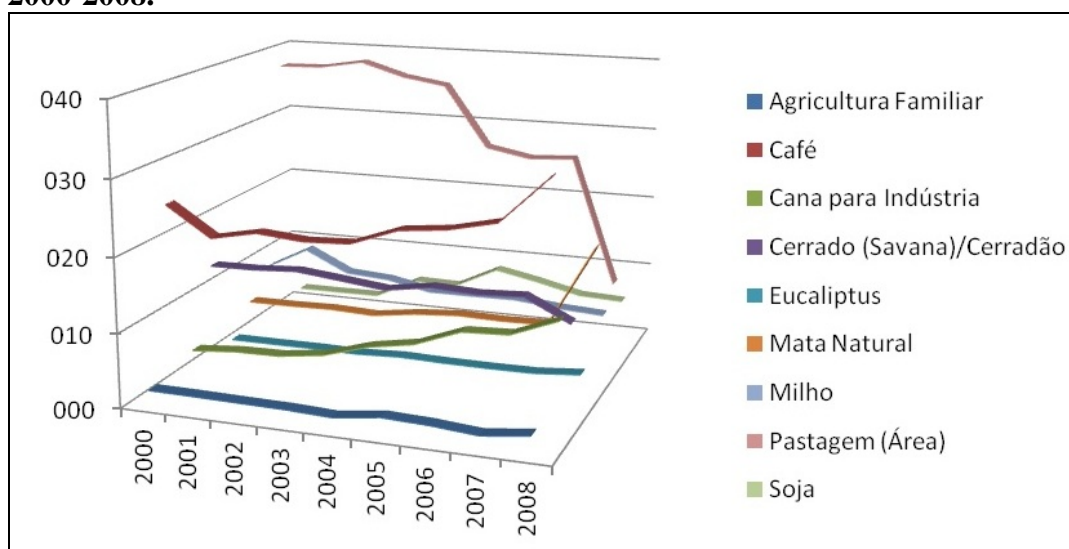
A transformação da área de produção agrícola de 2000 para 2008 foi significativa, tendo em vista a principal mudança a pastagem que em 2000 representava uma área de 38% e em 2008 passou para uma área de 9%.

Outro destaque é a mata natural que aumentou de 5% para 18%, com base nas informações prestadas pelos pesquisadores do IEA, os equipamentos que eram utilizados até o ano de 2007 não faziam as devidas medições corretas, com as mudanças

desses equipamentos observou que áreas de mata natural não apareciam nas medições dos equipamentos antigos, por isso esse aumento de área tão significativo, pois culturas agrícolas podem alterar de tamanho desde que outras diminuam, mas mata natural não é tão fácil aumentar a área de um ano para o outro.

A cana para indústria foi outra cultura que obteve um significativo aumento alterando de 4% em 2000 para 13% em 2008, o café obteve um aumento passando de 25% para 33%. As outras culturas apresentaram mudanças significativas como o caso da soja que cresceu passando de 2% para 5% e a agricultura familiar passando de 2% para 3%. As culturas que diminuíram a sua área foram o cerrado (savana)/cerradão de 14% passou para 11% e o milho que representava 9% e passou para 6% da área total de produção agrícola. Conforme gráfico 4.

Gráfico 4: Participação no Uso do Solo Agrícola (%) no Município de Franca-SP: 2000-2008.



Fonte: IEA-SAA-SP. 2000-2008. Organização: Mateus Francisco Lopes.

A análise da ocupação do solo do município de Franca – SP foi realizada entre os anos de 2000 a 2008, as culturas predominantes para a realização dessa análise foram: Agricultura Familiar, Café, Cana para a Indústria, Cerrado (Savana)/Cerradão, Eucaliptus, Mata Natural, Milho, Pastagem e Soja.

A agricultura familiar não apresentou grandes variações no decorrer de 2000-2008, assim como o café, que apresentou crescimento de 6%. A Cana para a Indústria apresentou um crescimento desde o primeiro ano, crescendo aproximadamente 10% no período em estudo.

O Cerrado (Savana)/Cerradão não apresentou grandes variações no decorrer de 2000-2008, destacando uma pequena diminuição da área de 2007 para 2008 de aproximadamente 3%. O Eucaliptus apresentou pequenos crescimentos no decorrer dos anos de análise. O Milho não apresentou grandes variações no período de análise.

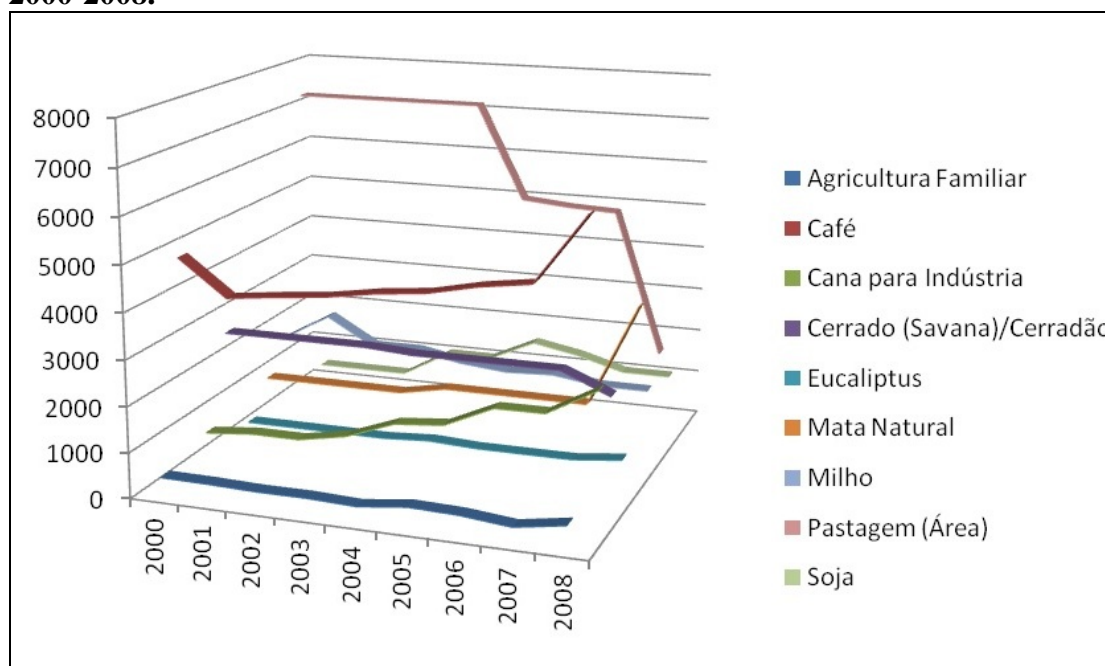
A pastagem manteve-se com poucas variações até o ano de 2004, a partir do ano de 2005 houve uma queda de aproximadamente 10%, e também permaneceu com poucas variações até 2007, em 2008 apresentou diminuição de aproximadamente 17%. A soja apresentou um crescente crescimento até o ano de 2005, aumentando 6% até

2005, mas de 2006 até 2008 apresentou queda constante, perdendo aproximadamente 4% até 2008.

Observa-se uma alteração dos valores dos dados da mata natural do ano de 2007 para o ano de 2008, 6,40% para 17,70% respectivamente, com base nas informações prestadas pelos pesquisadores do IEA, os equipamentos que eram utilizados até o ano de 2007 não eram muito corretos nas medições, com as mudanças desses equipamentos observou-se que as áreas de mata natural não apareciam nas medições dos equipamentos antigos, por isso que em 2008 registrou esse aumento de área tão significativa, pois culturas agrícolas podem alterar de tamanho desde que outras diminuam, mas mata natural não é tão fácil aumentar a área de um ano para o outro.

A análise do gráfico 5, com a participação do uso do solo agrícola por hectares, demonstra que a Agricultura Familiar não apresentou grandes variações no decorrer dos anos da análise, apresentando um leve crescimento de 2004 a 2008, crescendo aproximadamente 180 ha. O Café também não apresentou grandes variações na sua produção, mas nota-se um aumento da área de 2007 para 2008, crescendo aproximadamente 1500 ha. A Cana para a Indústria apresenta um crescimento desde o primeiro ano, crescendo 1900 ha desde o primeiro ano da análise.

Gráfico 5: Participação no Uso do Solo Agrícola (ha) no Município de Franca-SP: 2000-2008.



Fonte: IEA-SAA-SP. 2000-2008. Organização: Mateus Francisco Lopes.

No período em estudo o Cerrado (Savana)/Cerradão não apresentou alteração entre 2000-2003, e no período de 2004-2007 registrou uma pequena diminuição de 70 hectares, em 2008 a diminuição foi de 450 hectares.

A cultura do Eucaliptus não apresentou alteração da sua área até o ano de 2003, de 2004 a 2007 apresentou um crescimento de aproximadamente 75 ha, em 2008 apresentou outro crescimento de 120 ha. A cultura do Milho apresentou apenas um crescimento em 2001 aumentando 600 ha, em 2002 apresentou diminuição de 600 ha, e no período de 2003-2008 apresentou pequenas oscilações.

A pastagem manteve-se com a mesma quantidade até o ano de 2004, a partir do ano de 2005 houve uma diminuição de 2100 ha, apresentando pequenas diminuições até 2007, e em 2008 apresentou uma diminuição de aproximadamente 3200 ha. A cultura da soja apresentou um crescimento constante até o ano de 2005, crescendo 2000 a 2005 1100 ha, mas em 2006 até 2008 apresentou diminuição constante, perdendo 500 ha até 2008.

Observa-se uma alteração dos valores dos dados da mata natural, um aumento de 200 ha entre os anos de 20003-2004, e no ano de 2007 para o ano de 2008, de 1200 ha para 3500 ha respectivamente, com base nas informações prestadas pelos pesquisadores do IEA, os equipamentos que eram utilizados até o ano de 2007 não faziam as medições corretas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENTIVOGLIO, J.C. Terra urbana e urbanização no século XIX. In: **Estudos de História**, Franca, v.5, n.2, p. 45-66. 1996.
- BENTIVOGLIO, J.C. **Trajectoria urbana de Franca (1805-1995)**. Franca: Prefeitura Municipal: Fundação Municipal Mário de Andrade. 1999.
- ESRI – Environmental System Research Institute. **ArcGis Desktop Help**. Redlands, California, USA, 2010.
- FALEIROS, R. N. **Homens do café: Franca, 1880-1920**. Ribeirão Preto, SP: Holos Editora, 2008.
- IBGE, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br>.
- IEA – Instituto de Economia Agrícola. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/index.php>.
- Oliveira, L. L. de. **Economia e História: Franca século XIX**.UNESP/FHDSS: Amazonas S/A, Franca. 1997.
- Teodoro, R. d. S. **O crédito no mundo dos senhores do café. Franca 1885–1914**. Dissertação de mestrado, IE/UNICAMP, Campinas. 2006.
- Tosi, P. G. **Capitais no interior: Franca e a história da Indústria coureirocalçadista (1860–1945)**. UNESP/FHDSS, Franca. 2002.
- TOSI; FALEIROS; TEODORO. **Fragmentos de um modelo: pequenas lavouras de café e acumulação de capitais**. HISTÓRIA, SÃO PAULO, v.24, N.2, P.291-327, 2005.
- SIDRA-IBGE -Sistema IBGE de Recuperação Automática. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/>.
- SILVA, R.M. **Mundo urbano e transformações econômicas no pós-guerra: a modernização dos espaços públicos em franca (1945-1960)**. Anais do XX Encontro Regional de História: História e Liberdade. ANPUH/SP – UNESP-Franca. 06 a 10 de setembro de 2010.
- SUZIGAN, W. **Sistemas produtivos locais no estado de São Paulo: o caso da indústria de calçados de Franca**. Relatório Preliminar – Contrato IPEA-PNUD e Instituto de Economia – UNICAMP, Campinas, dezembro de 2000.