

AS RELAÇÕES RURAIS-URBANAS EM ÁREA DE AGRICULTURA METROPOLITANA – SUSTENTABILIDADE E MEIO AMBIENTE – IBIRITÉ- MG

Maria Aparecida dos Santos Tubaldini (*)
Elizabeth Felisberto Rodrigues (**)

INTRODUÇÃO

O crescimento da área urbana na região metropolitana de Belo Horizonte e de outras metrópoles (Bicalho, 1992, Lawrence, 1988, Bryant e Johnston, 1992) não tem sido capaz de converter toda a área agrícola dos municípios ao seu redor, em usos urbanos.

Este artigo tem como objetivo analisar a agricultura desenvolvida na região metropolitana de Belo Horizonte, especificamente, no município de Ibirité, onde há predominância do uso do solo com horticultura, no qual, também, há uma convivência complementar, conflitante ou meramente justapostas, de atividades e serviços voltados a interesses e necessidades tanto rurais quanto urbanos.

Pretende-se neste trabalho relatar a complementaridade/conflito dessa agricultura, com a rápida expansão urbana do município, decorrente do processo de expansão da região metropolitana de Belo Horizonte, no município de Ibirité; verificar os produtos cultivados, sua intensidade; as técnicas agrícolas, os insumos químicos/orgânicos praticadas e ação no meio ambiente; o trabalho assalariado e familiar praticado nas unidades de produção; o trabalho feminino; os resultados da interação/conflito do rural/urbano e da agricultura metropolitana no meio ambiente. É importante neste estudo, observar também, a percepção do agricultor, quanto a permanência/manutenção da horticultura, frente ao avanço urbano, cada vez maior no município.

A análise teve por base o tratamento de dados primários coletados em campo no período de março/junho de 1999, na unidades de produção hortícola, realizada em seis pontos localizados em 8 nichos agrícolas, agrícolas do município, sendo que, dos quais, dois estão localizados em área periurbana.

.As condições de localização, residência e deslocamento da população, e a existência ainda de um espaço agrário próximo ou mesmo intraurbano, faz deste município um local ideal para o estudo pretendido aqui. Mediante os resultados obtidos economicamente, e as condições de trabalho, pode-se inferir sobre a qualidade de vida diferenciada da população que pratica, convive na agricultura metropolitana de Ibirité.

Para o entendimento dos objetivos propostos, cabe inicialmente, alguns comentários sobre alguns conceitos colocados e principalmente, porque os estudos de agricultura metropolitana restringem-se a ao enfoque de sua inserção como parte integral de um processo maior de crescimento urbano, não sendo possível, entender a complexidade da agricultura em si, o que depende da abordagem no nível do produtor e que pode responder às indagações mais específicas do ambiente rural/urbano.

Os estudos da agricultura em ambiente urbano têm referência básica no modelo de Von Thunen, que preconiza um padrão de localização de atividades agrícolas com intensidades decrescentes a partir do afastamento de um centro urbano. Porém, as mudanças nos meios de transporte, desenvolvimento de tecnologias de preservação de alimentos foram tão significativas que mudaram o padrão esperado do modelo Thuniano. (Bicalho, 1992)

Sinclair (1967) coloca, segundo Lawrence (1988), é o mais importante catalizador para a recente discussão das mudanças nos tipos de cultivos em áreas urbanas, que indicou a presença de atividades de extensivas e de baixa rentabilidade próximas à cidade, em função de, aí proceder-se uma forte especulação imobiliária e futura conversão dos solos agrícolas em urbanos, rompendo os padrões Thunianos de decréscimos de intensidade de produção, com a distância da cidade. (Lawrence, 1988,

(*) Profª Adjunta Dra. Programa de Pós-Graduação-Geografia/IGC/UFMG

(**) Licenciada Geografia/IGC/UFMG

A AGRICULTURA EM AMBIENTE URBANO

Bicalho, 1992). As modificações dos postulados de von Thunen, têm sido debatidas e testadas, porém, não têm trazidos soluções satisfatórias para o problema.

Estudos têm sido realizados mostrando o aumento da intensidade em áreas de baixa produção da agricultura em ambiente urbano, combinado com as incertezas sobre o futuro uso da terra, são aceitas como aspectos fundamentais da dinâmica e uso da terra na agricultura metropolitana. (Lawrence, 1988).

Trabalhos sobre o impacto do crescimento urbano sobre a agricultura em áreas periurbanas, à partir de 1980, preocupam-se em colocar a agricultura metropolitana como resultado de forças positivas ou negativas resultante da influência da cidade, e das condições da própria agricultura (Bryant et alii, 1982; Munton, 1974)

As forças urbanas na agricultura metropolitanas representam maior demanda de terra, trabalho e oportunidade de mercado, e as forças não-urbanas respondem por mudanças tecnológicas, mudanças no padrão de vida, competição inter-regional e decisões políticos-sociais (Bryant et alii, 1982).

Segundo Bicalho (1992), a interação destas forças podem ser detectadas através do produtor rural, que é na prática, o responsável pelo desencadeamento das mudanças agrícolas. A tomada de decisão do agricultor e seu gerenciamento de sua exploração agrícola, dependem da atuação das forças externas à agricultura.

Recentemente, Bryant (1984) propôs um novo modelo onde três tipos de forças que interagem e podem criar três tipos de mudanças no ambiente agrícola da maioria das áreas metropolitanas: 1) ambientes de agriculturas desenvolvidas; 2) ambiente de adaptação agrícola; 3) ambiente de degeneração agrícola, quando as forças metropolitanas pressionam as demais e a agricultura declina.

A configuração de um mosaico de diferentes usos do solo no qual há convivência complementar ou conflitante, a produção agrícola, à exceção daquela localizada na área de contato direto com a expansão urbana, onde há grandes interesses e necessidades tanto rurais quanto urbanas, é estimulada e intensificada em área adjacente, distante em cerca de 80 a 100 kms do centro urbano (Bryant e Johnston, 1992). Esta convivência de atividades agrícolas justaposto ao urbano têm sido estudado em diversos pontos próximos às metrópoles dos países industrializados, principalmente.

No caso do Brasil, entretanto, o estudo da agricultura metropolitana é bastante difícil e até, desacreditado (Bicalho 1988). Trabalhos nesta linha, têm sido feitos na Geografia Agrária, principalmente por pesquisadores que com interesses voltados para o produtor rural, como elemento modernizador de seu empreendimento (Brum, 1988; CODEVASF, 1979; Galvão, 1986 e Souza, 1979) ou como especuladores que entram na dinâmica agrícola (Bicalho e Hoefle, 1989; Frank, 1976; Graziano da Silva, 1981 e Ianni, 1979) e estudos aplicados englobando a questão teórica e a produção e sua permanência no espaço metropolitano (Bicalho 1988, 1992)

Especialmente, esta horticultura localiza-se em “nichos agrícolas”, assim denominadas as áreas onde tal atividade persiste, condicionadas pela redução de área agrícola, porém, compensada pela intensificação das atividades e produção. (Bicalho, 1992) O conflito/interação do solo, na área metropolitana, aqui estudada, leva a existência de áreas de solos agricultáveis, onde pratica-se uma horticultura circunscrita por um ambiente urbano de loteamentos de baixa renda, condomínios de lazer que geram uma paisagem agrícola em verdadeiros “nichos agrícolas”. Tais nichos agrícolas recebem influência da urbanização de maneira diferenciada, que pode degradar o meio ambiente para a prática da agricultura, através de resíduos no elemento água ou inviabiliza-la pela própria urbanização.

No município de Ibitiré, a horticultura é praticada nos “nichos agrícolas”, onde o espaço do ambiente agrícola pode ser significativo espacialmente e em áreas denominadas de “fundo de quintal”, onde predominam hortas de 2000m², com a habitação do agricultor localizada à sua frente. A horticultura localizada no interior do município, sem loteamentos urbanos, considerou-se como ambiente rural, porém com pressão da especulação para o lazer e de mineradoras que exploram o minério de ferro nas serras e poluem os córregos destas áreas. “As atividades agrícolas desenvolvem-se, portanto, num contexto rural-urbano inter-relacionado e inter-ativo, o que lhes traz especificidades quando contrastadas com atividades de áreas essencialmente rurais e para as quais foram estabelecidos os critérios de coleta e de divulgação de informações.” (Bicalho, 1988)

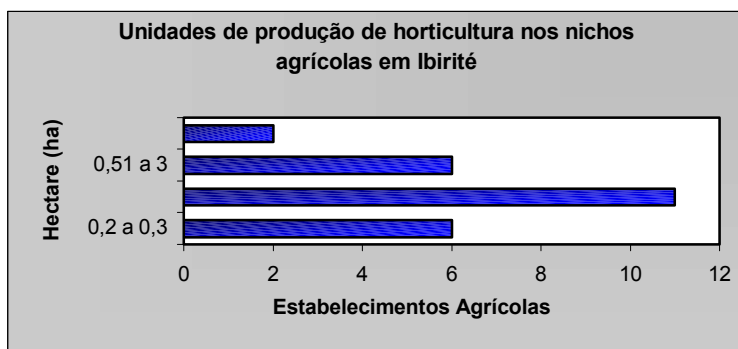
Historicamente este município tem uma tradição em produtos hortícolas, com tendências à especialização da produção em verduras (Valle, 1986). A horticultura é praticada em pequenas explorações que respondem à forte da metrópole demanda por produtos hortícolas através do abastecimento direto de produtos in natura., da valorização da terra, ao investimento em atividades de natureza especulativa como condomínios de lazer em ambiente rural.

As unidades de produção, são trabalhadas por agricultores que estão numa lógica empresarial familiar (Lamarche, 1999), diferindo do agricultor familiar de subsistência; porém, se apoiam em parte, no trabalho familiar. A existência da agricultura familiar horticultora neste ambiente, é permitida pelo grande volume de produção gerado durante o ano, pela diversidade da produção que permite-lhe fugir de azares climáticos e da exigência do mercado por produtos durante o ano todo. São também altamente flexíveis a inovações, em decorrência da entrada constante de capital na propriedade

.AS ESTRATÉGIAS DE PRODUÇÃO DA HORTICULTURA DE IBIRITE

Os principais produtores de hortaliças do município, são notadamente, pequenos produtores em área, cujos estabelecimentos variam entre 0,2 ha e 3,1 ha. Apenas uma propriedade de maior porte (14 ha) foi encontrada nos nichos agrícolas amostrados. Através do gráfico 1, pode-se inferir que a categoria de tamanho entre 0,31ha e 0,5 ha são os mais representativos nas áreas amostradas, detendo 44% dos estabelecimentos amostrados, seguidos do estrato de 0,2 a 0,3ha e de 0,51 a 3,0 ha com respectivamente, 24% dos estabelecimentos amostrados Acima de 3,1 há, corresponde apenas 8,0%.

Fig.1

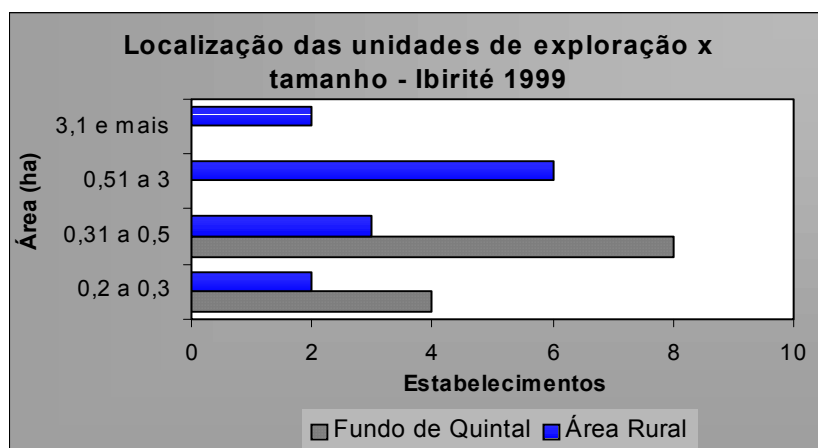


Fonte: dados de pesquisa direta -1999

Isto significa que a manutenção até o momento das unidades de produção hortícolas se deve a condições que envolvem a intensidade de produção, sua diversificação, sua localização, o acesso ao mercado e as condições de exploração e ao trabalho familiar.

Quanto a localização das unidades de produção(fig2), depara-se com a questão principal entre tamanho do estabelecimento e sua da produção nos nichos mais próximos da área periurbana. As unidades de produção entre 0,2 há e 0,5 há predominam as “hortas de fundo de quintal”, representam 50% da amostragem, hoje localizadas dentro da área urbana, na periferia de Ibirité.

Fig.2

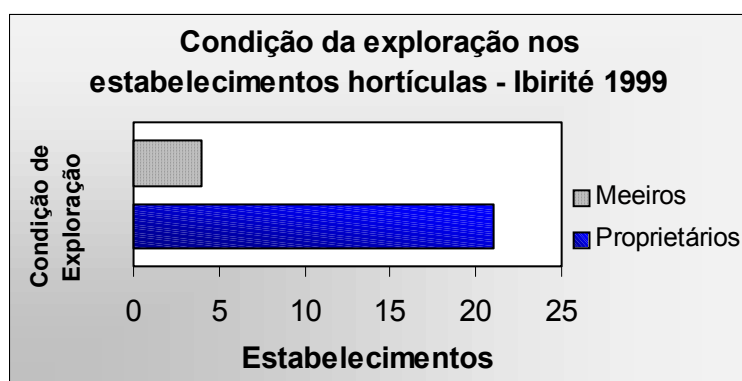


Fonte- dados de pesquisa direta -1999

As unidades de produção acima de 0,51 a 3'0 ha em áreas de nichos constituem a segunda mais representativa da amostragem. Entre 3,0 ha e mais estão as unidades de produção em nichos mais extensos e os essencialmente rurais.

Estas formas de localização relacionadas com seus respectivos estratos de tamanho, adquirem maior significado, quando observa-se onde o proprietário e o parceiro residem. Existe uma relação intensa entre o local da moradia e as formas de localização das unidades de produção: nas 50% das unidades de produção em fundo de quintal, conciliam local de residência e exploração agrícola. Este fato é mais significativo quando constatou-se em campo, que a maioria dos produtores de fundo de quintal são também meeiros onde residem e/ou em outra exploração.(Fig.3)

Fig. 3



Fonte: dados de pesquisa direta

A parceria através do regime de meação, é o regime de exploração bastante comum nas propriedades hortícolas, apesar de apresentar aqui, 16% das unidades amostradas, porém, isto explica-se pela localização da área amostrada, a mais próxima da área urbana de Ibirité. As condições de meação envolvem parcelas muito pequenas, onde explora-se o plantio de salsa, cebolinha, coentro e manjerição, absorvidos por restaurantes e estabelecimentos alimentícios de Belo Horizonte. Os contratos de meação na horticultura nos nichos agrícolas amostrados, o meeiro entra com a mão-de-obra e o proprietário com a mão-de-obra, sementes, adubos químicos (eventualmente adubos orgânicos), defensivos e em alguns casos, o pagamento da energia elétrica consumida pelas bombas de irrigação. A meação é altamente lucrativa para o proprietário, porém os meeiros vende sua força de trabalho numa relação expúria, não possuem casas próprias na área urbana, ou meios de conduzir uma produção hortícola de forma independente.

A maioria dos estabelecimentos explorados são de proprietários, não havendo nenhuma exploração por arrendamento, em decorrência do pequeno tamanho das propriedades.

A horticultura nos nichos amostrados tendem a mostrar em março/julho, a variabilidade dos cultivos plantados neste período, porém, alguns como salsa e cebolinha, são os mais plantados nos nichos amostrados, seguido do manjeriço, pois são cultivos que permanecem no solo por, no mínimo, um ano e seis meses, permitindo três cortes mensais, em áreas pequenas. Isto demonstra o porque destes cultivos serem os mais plantados e permitem ao meeiro, principalmente, maior escoamento de produção, semanalmente. Pode-se inferir, que a especialização da horticultura em Ibirité está nos denominados “cheiros verdes” ou ervas aromáticas utilizadas na culinária brasileira. A intensidade de plantio e venda com estes cultivos é muito grande, gerando uma tercerização no trabalho de amarração dos molhos para o mercado, cujos responsáveis pelo trabalho, são as mulheres.

O tomate está ganhando espaço nos estabelecimentos, neste primeiro grupo de especialização, principalmente, naquelas com meeiros, pois o trabalho exigido com este plantio é muito grande, desde o estaqueamento para o plantio, muitas adubações químicas e utilização de defensivos para combate de pragas, através de tecnologia semi-mecanizadas(pulverizadores costais manuais)

Tabela 1 – Produção Hortícola nos Nichos Agrícolas de Ibirité - MG

Bairro	Alvorada					Capão			Estrela do Sul					M.Horta		N. Sra. Fátima					Rola Moça					
Produção	3	4	5	6	7	18	19	20	23	22	21	24	25	1	2	8	9	12	11	10	13	14	15	16	17	
Cebolinha																										
Salsa																										
Tomate																										
Manjeriço																										
Coentro																										
Chuchu																										
Cenoura																										
Almeirão																										
Beterraba																										
Abobrinha																										
Alface																										
Beringela																										
Rabanete																										
Fonte: Dados Coleta Direta – 1999																										

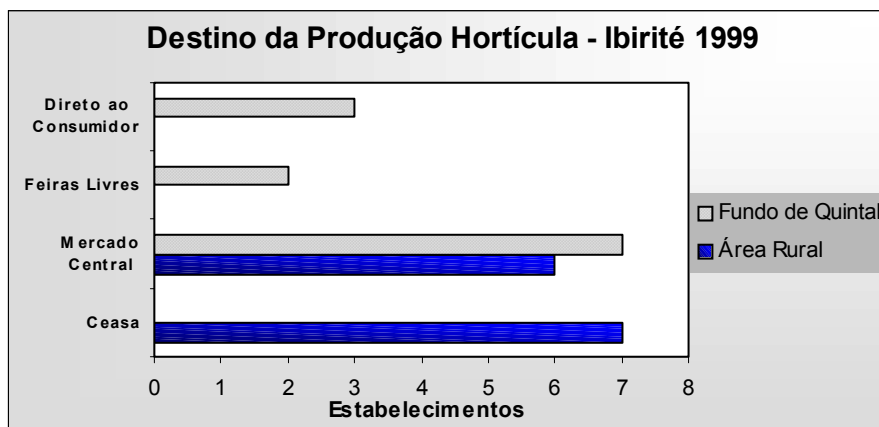
Os demais cultivos, não formam um grupo concentrado por nichos agrícolas, porém, são produtos mais exigentes em termos de irrigação e plantados na época da coleta dos dados. Está ocorrendo também, “um desgaste do solo pela intensa fertilização e uso mais intenso nos últimos anos com adubos somente químicos nas culturas, impedindo, assim, o plantio de determinados cultivos antes plantados”, conforme relato de um meeiro.

Uma das vantagens locais dos produtos periurbanos, é o fácil acesso a um grande mercado consumidor de alimentos. É este o caso da horticultura de Ibirité, conforme o gráfico abaixo:

A maior parte da produção é destinada ao Ceasa, onde os produtores que agregam sua produção, a do meeiro e de outros vizinhos, colocam diretamente os produtos no Ceasa, sem a figura do atravessador, apesar dele deter este papel em relação aos vizinhos que não possuem transporte.

Belo Horizonte,. Observando ainda o gráfico, 12% da produção chega diretamente ao consumidor, e 8% em feiras livres no próprio município, abastecendo a população local.

Fig. 4



Fonte: dados de pesquisa direta

A produção de “hortas de fundo de quintal” é responsável por 48% da produção da horticultura de Ibirité, significando que apesar de pequenas áreas plantadas proporcionalmente produzem mais do que os nichos agrícolas situados mais distantes da competição com o espaço urbano. Isto demonstra que a intensidade é um dos fatores de permanência da horticultura em área periurbana, apesar da competição existente e das pequenas unidades de produção, onde são praticadas.

TRABALHO FAMILIAR E ASSALARIADO

Pelas características da população de Ibirité, com a saída da população do campo em decorrência do conflito do solo rural/urbano, muitas famílias estão concentradas em loteamentos de baixa renda, antigas áreas agrícolas. A população que reside nestes loteamentos urbanos migram de Belo Horizonte, como a única maneira de conseguir construir uma casa, parte dela desloca-se para Belo Horizonte todos os dias para o trabalho, tornando Ibirité numa “cidade dormitório”. Porém, parte da população que saiu da horticultura, trabalha como assalariados diarista nas propriedades hortícolas analisadas.

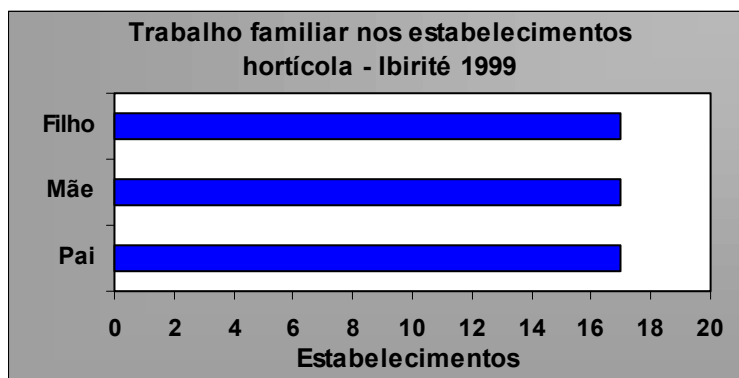
Este trabalho é contratado com mais intensidade, para as atividades de plantio e embalagens dos produtos para comercialização. Percebe-se que no processo de produção, nas duas pontas inicial e final requerem mais mão-de-obra. A limpeza de canteiros reduziu a mão-de-obra depois que os proprietários começaram a utilizar herbicidas para controle de mato, reduzindo assim a contratação nesta etapa.

Apesar de utilizar de trabalho assalariado, em número de pessoas contratadas são reduzidas, em decorrência de que existe uma lógica familiar embasando esta agricultura.

A horticultura, apesar de estar numa lógica capitalista tende para o modelo empresarial mais familiar (Lamarque,1999) , significando que o trabalho da família ainda é intenso nas atividades exigidas pelo manejo da produção.

Nas propriedades de fundo de quintal e mesmo o meeiro, a família tem um papel importante no desenrolar das atividades, na unidade de produção hortícola. Socialmente, o pai tem o papel principal no direcionamento das atividades, porém, toda a família participa, a mãe e os filhos, a partir de 9 anos. O papel da mulher no trabalho do estabelecimento, não se limita aos afazeres domésticos, mas também em todas as tarefas, exceto a adubação semi-mecanizada.

Fig. 5



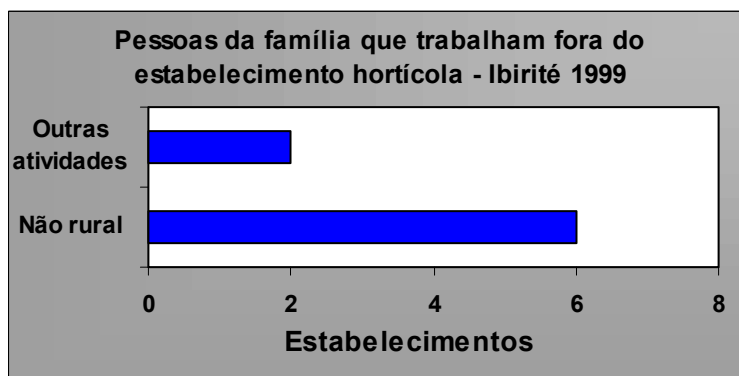
Fonte: dados de coleta direta -1999

Os filhos trabalham na propriedade na mesma proporção que o pai e mãe, em decorrência de que muitos estão em idade escolar e trabalham meio período na horticultura. Sendo assim, o trabalho assalariado é utilizado nos picos da produção, porém, porém, como ela é muito diversificada, sempre têm momentos de colheita.

Como, a manutenção da unidade de produção familiar tem uma lógica em obtenção de rendimentos extra, nos momentos de menor intensidade de trabalho, ou quando os produtos hortícolas estão passando por baixa de preço no mercado, lança-se mão de trabalho fora da propriedade.

A figura 6 mostra a intensidade do trabalho da família fora do estabelecimento, como forma de manutenção da terra. O trabalho não rural, é o mais praticado nestas ocasiões. No presente estudo, observou-se que este trabalho é executado mais pelas mulheres quando está na categoria de não-rural, em atividades de ensino, principalmente. Os homens também contribuem com trabalhos fixos, como funcionários públicos.

Fig. 6



Fonte: dados de coleta direta -1999

O trabalho na horticultura (rural) está ligado ao trabalho da mulher na tercerização da etapa de embalagem das cebolinhas, onde trabalham em barracões e conseguem ganhar no máximo um salário por mês, com um rendimento de até mil (1000) molhos amarrados por dia. É um trabalho exaustivo, de baixíssima renda e disputado, pois o trabalho é escasso no município.

A QUESTÃO AMBIENTAL E CONDIÇÕES DE VIDA DA POPULAÇÃO RURAL NO NICHOS AGRÍCOLAS

Duas questões são também importantes de serem observadas neste trabalho, a questão ambiental e a qualidade de vida da população ligada a horticultura, pois delas dependem a manutenção a curto prazo da horticultura nos nichos agrícolas de Ibirité.

A primeira questão a ser abordada trata-se da tecnologia adotada e os recursos naturais como água e solo, essenciais para a prática da agricultura em área periurbana. A maneira como são utilizados indicam uma ligação com práticas convencionais e não sustentáveis. (Carmo, 1998)

Segundo as entrevistas, observou-se que existe preocupação com a fertilidade do solo, mas não existe com o como ela é realizada. Existe a tendência dos horticultores de tomate e vagem, integrarem ao solo, a massa verde do cultivo, no final da safra, porém, estes resíduos podem conter resquícios de defensivos.

A água é crucial para a produção e o contato rural/urbano intenso em alguns nichos como Monsenhor Horta, a presença de bairros urbanos está trazendo para a água utilizada pela irrigação, resíduos sólidos (lixo) e a existência de fossas na média encosta próxima do córrego, pode estar poluindo também, esta água. Este nicho ainda existe pela persistência de uma família de proprietários, do trabalho familiar e dos meeiros.

No nicho denominado de Alvorada, localizado muito próximo da sede do município, e com predomínio de hortas de fundo de quintal, existe grande quantidade de construções residenciais à sua volta. Segundo os horticultores, a urbanização desordenada, trouxe para a horticultura, a poluição do córrego utilizado para a irrigação. Neste caso, os proprietários percebem a tendência do desaparecimento da horticultura praticada aí, decorrente do pequeno tamanho das propriedades e da pressão da especulação cada dia mais forte sobre as áreas agrícolas.

O nicho agrícola Nossa Senhora de Fátima, é o mais problemático, pois está localizado muito próximo da Vila do Sumidouro, uma favela de grande extensão muito próxima da área cultivada. Segundo os horticultores, o maior problema desta área agrícola, está no Córrego do Sumidouro, que recebe esgotos da área urbana e lixo urbano como resíduos sólidos e é utilizado para irrigação.

Os nichos Rola Moça e Capão, se mantêm ainda, bastante agrícolas, pois estão longe da urbanização e possuem córregos limpos em decorrência de serem protegidos pela Copasa, para captação de água para a cidade de Ibirité. A convivência do rural/urbano no Capão é bastante harmoniosa apesar do número de residências terem aumentado.

O nicho agrícola estrela do Sul tem característica diferenciada dos demais, aí, a horticultura convive com o lazer, que a princípio, não traz nenhum problema, porém, com o passar do tempo, e pela localização mais distante da urbanização, começa a pressão sobre o agricultor, para a venda de sua unidade de produção, com a finalidade de ampliação da área de lazer.

Outra questão ambiental, está no desconhecimento ou displicência do agricultor em utilizar defensivos nas suas plantações que muitas vezes, podem contaminar o lençol freático e os córregos para irrigação. Na tecnologia de irrigação predomina a irrigação por aspersores, comprados em casas especializadas e sem orientação constante, sobre volume e pressão do jato de água, o que leva a perda de solo e água, num local onde este recurso está escasseando-se e a intensidade de utilização é grande.

Está existindo atualmente, uma preocupação da Prefeitura local e Copasa em manter as matas ciliares ao longo dos córregos e nascentes, e também de desapropriarem áreas de vegetação entre o rural e o urbano, como forma de impedir a invasão desordenada do urbano em áreas consideradas de risco se instalada uma urbanização.

Outra questão que a horticultura de Ibirité reflete, está na qualidade de vida da população que se mantém desta atividade: o proprietário da terra, tem uma qualidade de vida diferenciada do trabalhador rural temporário e do meeiro. Normalmente trabalha intensamente, pois o volume é que leva ao lucro, porém, reside em casas boas e confortáveis. Aqueles que possuem terras muito próximas à sede municipal, residem com sua família, na cidade, estão em contato com valores urbanos, que os leva a adquirir bens de consumo urbano e integrarem-no ao seu cotidiano.

A qualidade de vida cai violentamente para o assalariado diarista, que é morador da favela ao lado dos nichos agrícolas. O meeiro, dispõe de casa e trabalho fixo no local de trabalho, porém, falta-lhes salários condizentes para ter acesso a sua terra, pois só sabe trabalhar com ela.

O horticultor que mora nos pequenos nichos agrícolas tem conforto do ponto de vista de moradia, luz, utensílios urbanos, porém tem a pressão da especulação sobre sua terra que constitui seu trabalho e sua sobrevivência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise feita, leva às seguintes constatações na agricultura metropolitana de Ibirité: a relação rural/urbana é mais complexa nos nichos agrícolas muito próximos da sede do município, ou em áreas intra-urbanas onde a urbanização pressiona as áreas agrícolas. Entretanto, conforme colocado por Bicalho(1992), o proprietário é ainda aquele que detém a decisão final sobre a manutenção e/ou extinção da área agrícola numa região metropolitana.

Os pequenos nichos agrícolas ainda sobrevivem em decorrência da especialização do cultivo de salsa e cebolinha que é o produto mais rentável tendo em vista a relação custo/produção /tempo de permanência na terra. O mercado próximo de Belo Horizonte, não impede os horticultores maiores a vislumbrarem sua mudança para áreas fora do município de Ibirité, porém, dentro da área metropolitana. Isto comprova que a intensidade e a existência de mercado pode transferir a horticultura de lugar na Região Metropolitana, mas não de extingui-la.

Apesar destas previsões baseadas na percepção do agricultor para comprovar aspectos teóricos, o ambiente na horticultura nos nichos intra-urbanos de Ibirité, é de degeneração agrícola, pois a tendência é da urbanização suplantando os nichos agrícolas cada vez mais pressionados pela especulação urbana, permanecendo, aqueles no interior do município e aqueles protegidos pela existência de nascentes de interesse para uma população maior.

Concluindo, a questão mais crucial no momento, é a do meio-ambiente, pois observou-se que na maioria dos estabelecimentos de horticultura, existe problemas de poluição de água, seja por esgotos ou lixos nos córregos utilizados para irrigação. O horticultor de maior porte de comercialização e com mais capital, está comprando terras mais distantes de áreas urbanas, pois aposta no desaparecimento da horticultura nos nichos intra e periurbanos.

Encontrou-se parâmetros de sustentabilidade econômica, que permite a prática da horticultura; porém, maior entre proprietários do que entre os meeiros.

BIBLIOGRAFIA

- BICALHO, A. Maria de Souza Mello. Agricultura e Ambiente no Município do Rio de Janeiro. In: Abreu, M. de Almeida(org.). Sociedade e Natureza no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 1992. C.9, p. 285-316.
- BICALHO, A. Maria de Souza Mello. Agricultura Metropolitana. Departamento de Geografia/ UFRJ, CNPq. (mimeografado). Rio de Janeiro. 1988. P. 1-15
- BRYANT, C. R.; RUSSWURM, L. H. & MCLELLAN, A. G. The City's Countryside. London: Longman. 1982.
- CARMO, Maristela Simões. A produção familiar como locus ideal da agricultura sustentável. In: Para pensar outra Agricultura.org. por: Ferreira, A. D. D. & Brandenburg, A. Curitiba, Ed. da UFPR, 1998. Pp.215-238.
- LAWRENCE, H. W. Changes in Agricultural production in Metropolitan Areas. In: the Professional Geographer. Association of American Geographers. 40(2) p.159-175
- LAMARCHE, H.(Coord) Agricultura familiar. Campinas, SP. Ed. da UNICAMP, 1993.336p
- VALLE, G. ALVES, F. expansão da Horticultura no estado de Minas Gerais- IGC/UFMG/Dep. de Geografia(mimeografado). 1977/85 p. 1-78