

Sustentabilidade na Agricultura e Geografia Agrária: O Contexto da Agricultura Orgânica no Rio de Janeiro

Agricultural Sustainability and Agrarian Geography: The Context of Organic Agriculture in Rio de Janeiro State

Regina Cohen Barros
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Seropédica, Brasil

Resumo: A preocupação que orienta o presente trabalho é subsidiar os atuais debates sobre as dinâmicas recentes do espaço rural brasileiro, inserindo-o no escopo da geografia agrária; analisando especificamente o estado do Rio de Janeiro, que passa por transformações provocadas pela intensificação da urbanização no campo; e redefinindo os conceitos “rural” e “urbano” para a geografia, a partir das mudanças geradas pelo processo histórico e pela lógica capitalista de desenvolvimento. A agricultura orgânica no estado do Rio de Janeiro emergiu no setor da horticultura e na mesma região de domínio dessa atividade no estado – a região serrana fluminense. Como a olericultura só era cultivada nos moldes convencionais, a agricultura orgânica se voltou para o mercado consumidor da região metropolitana, sendo, contudo, comercializada através de nova estrutura que garantia a procedência orgânica dos produtos. Inicialmente, os produtores eram de base urbana e iniciavam um novo negócio. O crescimento das oportunidades do produto orgânico no mercado metropolitano do Rio de Janeiro e uma maior divulgação dessa prática agrícola atraíram novos produtores, requerendo um processo de conversão para aqueles agricultores já envolvidos na horticultura convencional.

Palavras-chave Agricultura Orgânica, Interação Rural-urbana, Rio de Janeiro

Abstract: The aim of the present study is to contribute to current debates in Agrarian Geography concerning the dynamics of Brazilian rural space as exemplified by the case of Rio de Janeiro State. Rio de Janeiro presently is experiencing rural transformation provoked by the increasing urbanization of the countryside so redefining the geographical concepts of “rural” and “urban” within historical and contemporary processes of capitalist development. Within this general process, organic agriculture has emerged within vegetable farming in the Região Serrana Fluminense. As most vegetable production in this region is undertaken using conventional modern methods, organic farming for the metropolitan market is marketed through new separate channels so as to guarantee product authenticity. In the beginning, farmers were of urban origin, but as organic production expanded in response to increasing urban demand, some local farmers shifted from conventional to organic methods.

Keywords: organic agriculture, rural-urban interaction, Rio de Janeiro.

Apresentação

A preocupação que orienta o presente trabalho é subsidiar os atuais debates sobre as dinâmicas recentes do espaço rural brasileiro, inserindo-o no escopo da geografia agrária; analisando especificamente o estado do Rio de Janeiro, que passa por transformações provocadas pela intensificação da urbanização no campo; e redefinindo os conceitos “rural” e “urbano” para a geografia, a partir das mudanças geradas pelo processo histórico e pela lógica capitalista de desenvolvimento.

Wanderley (2001) aponta que, na visão clássica da relação rural-urbana, a ótica dualista era predominante, reafirmando a dicotomia onde o rural e o urbano são tratados como descontínuos, isolados e antagônicos, e o papel das cidades é o de focos centrais. Tais elementos estiveram presentes nos estudos dos geógrafos. Segundo Ferreira (2002), nos anos 1960, nos países onde o capitalismo já se mostrava avançado, e no início da década de 1980, no Brasil:

(...) com os processos de modernização da agricultura e urbanização do campo, o rural se esvazia de significado como categoria analítica e que essa ideia de declínio rural se expressou muito pelo esvaziamento demográfico tendo consequências sociais e ambientais sérias.

Com relação à reconstrução do conceito de “rural” já nos meados de 1990, Graziano da Silva e Campanhola (2002) afirmam que, com a emergência de novos atores sociais, os espaços rurais passaram a ser vistos como “territórios do futuro”. E novamente, Wanderley (2000) complementa que a relação sociedade-natureza passa a ter novo significado: o rural além do espaço de atividades produtivas torna-se um espaço de modos de vida com a preocupação ambiental. Um lado considera o rural como resíduo a ser eliminado em nome do progresso, enquanto o outro diversifica-o como alternativa ao desenvolvimento econômico a partir de novos usos e funções.

O espaço rural atualmente passa por mudanças que interferem em especial nas suas funções e conteúdos sociais, sendo necessários estudos para que sejam superadas as visões dicotômica (cidade/campo) e de *continuum* (cidade em expansão para o campo) em prol de uma visão de interação do rural-urbano.

Graziano da Silva (1997, p.43), referindo-se a essas transformações no meio rural brasileiro, aponta que este se urbanizou nas duas últimas décadas como resultado do “processo de industrialização da agricultura de um lado e, de outro, do transbordamento do mundo urbano naquele espaço que tradicionalmente era definido como rural”.

Por outro lado, Veiga (2002) traz em seus estudos uma nova visão para as pesquisas em geografia agrária, afirmando que o Brasil não é tão urbano quando se fala, isto é, a maioria das cidades brasileiras vive das atividades rurais. Sendo assim, a população levantada como urbana é, portanto, também rural.

O capitalismo, ao longo de sua história, atua de modo desigual sobre o espaço geográfico e, com isso, leva uma série de combinações particulares para cada parcela desse espaço onde se concretizam as práticas sociais. Esse processo de diferenciação espacial continua e é nele que a globalização acontece. Segundo Corrêa (2002), “o capitalismo necessita de diferenças sociais e espaciais, e o que se verifica é uma rediferenciação do espaço”.

Ocorrem transformações no campo e na cidade, levando ao enfraquecimento dos limites entre o rural e o urbano tradicional, com o estabelecimento de novas formas de articulação entre esses espaços e a emergência de novos atores e territórios. Segundo Rua (2001), surgem as “ruralidades e urbanidades”.

Esses processos de reestruturação espacial decorrem de mudanças sociais em andamento tanto no espaço agrário quanto no espaço urbano, em especial no metropolitano. Essas transformações acontecem no âmbito do trabalho: amplia-se o desemprego (quer rural, quer urbano), assim como são exigidos novos usos, estratégias e formas de organização. Para Saragoussi (2002), torna-se importante identificar os novos agentes que se formam na reorganização e reestruturação de espaço rural. O autor complementa enfatizando que a histórica dominação do urbano sobre o rural “vem sendo confrontada graças à divulgação das experiências dos movimentos sociais e comunitários, e das populações tradicionais, da sua entrada nas discussões internacionais como atores e não mais como sujeitos de estudos” (p.

A ênfase dada às questões que dissociam o rural do urbano, amplamente utilizada em atividades voltadas para estudos principalmente de planejamento e desenvolvimento econômico, vem sendo questionada. Reafirma-se a importância de se considerar o processo de desenvolvimento como um todo, para uma melhor compreensão da realidade. O novo modelo analítico propõe interdependência, comunicação e complementaridade entre o urbano e o rural.

A busca para desenvolver uma nova ideia de rural contemporâneo requer a adoção de novos objetos e ações, dentro da cada especificação relativa ao meio social onde se insere o espaço rural. Alguns autores distinguem o rural do urbano levando em consideração as “urbanidades” no rural, isto é, detectam as identidades que diferenciam rural/urbano e os formatos que os aproximam, fazendo disso uma nova forma de interação.

Conceituar “rural”, para os autores Siqueira e Santos (1999), envolve uma significativa complexidade que nos remete aos limites de ação, percepção e compreensão da realidade, temporalidade e representações socioeconômica e política da diferenciação do urbano.

A base do conceito de “rural”, para esses autores, está na dimensão econômica, porque a partir dela vinculam-se as demais formas de diferenciação do urbano, identificadas pela atividade produtiva, proximidade com a natureza, homogeneidade sociocultural da população e menor complexidade das relações pessoais, se comparadas ao urbano.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) separa o rural do urbano tomando uma decisão muito mais política do que técnica, e assume que este procedimento precisa ser repensado para os dias de hoje.

Silva (1997), ao abordar a delimitação das fronteiras entre o rural e o urbano, refere-se ao “novo rural” como um “*continuum*” do urbano. Esse processo surge como um contraste à clássica dicotomia rural-urbano, que é representada por duas realidades sociais diferentes: o velho e o novo, o atraso e o progresso, as propriedades rurais e as fábricas (indústrias).

Especificamente no contexto agrícola fluminense, Carneiro (2003) explica que o estado do Rio de Janeiro apresenta particularidades, em particular as referidas imbricações dos universos culturais do ‘rural’ e do ‘urbano’, sendo facilitadas em sua grande maioria

pela rede viária que interliga as regiões no interior do estado e estas aos demais estados. Ele acrescenta que o estado:

...foi afetado de modo intenso e específico pelo processo de urbanização, a partir dos anos 1940, resultando em uma concentração espacial e setorial da sua economia. Atualmente, mais de 95% de sua população residem em áreas urbanas, sendo que, destas, 76% concentram-se na Região Metropolitana do Rio (IBGE, 1997), que é considerada um grande polo de atração migratória nacional. Essa tendência urbana demonstrada pelos dados demográficos reforça a imagem do estado como um território esvaziado de vocação agrícola, apesar da herança cafeeira e açucareira que já lhe rendeu tantos lucros e histórias. O legado por ter abrigado a Capital Federal por sete décadas e as qualidades geofísicas conferem ao Rio de Janeiro o 'selo' de uma economia e sociedade movidas pela prestação de serviços (Carneiro, 2003, p. 89).

Em decorrência das intensas transformações técnico-científicas pelas quais passa a sociedade contemporânea, e à luz das novas questões que emergem a partir do paradigma do desenvolvimento sustentável, a compreensão do espaço agrário como um novo mundo rural adquire enorme relevância para o estudo da geografia agrária. Essa importância se deve ao fato de o modelo agrícola dominante, baseado em soluções técnicas visando ao aumento incessante da produtividade, passar a ser questionado em função dos problemas sociais e ambientais por ele gerados. E como forma de reversão desse quadro, então, surge todo um movimento voltado para a ocorrência de múltiplas interações que influenciam novas formas, processos, funções e estruturas de organização do espaço. Tais transformações são percebidas em diferentes esferas. Conforme Gonçalves (2004, p.212):

...a revolução verde, com suas sementes híbridas e seu mais recente desdobramento com a biotecnologia dos transgênicos e do plantio direto, está sofrendo mudanças profundas tanto ecológicas quanto sociais, culturais e, sobretudo políticas. À medida que o componente técnico-científico passa a se tornar mais importante no processo produtivo, maior é o poder das indústrias de alta tecnologia que passam a comandar os processos de normatização (candidamente chamados de normas de qualidade). Essas importantes transformações nas relações de poder por meio da tecnologia começaram a ganhar concretude ainda nos anos 50, quando mais de 70% da população mundial habitava o mundo rural.

Nossa contribuição se apoia na concepção de que a geografia, ao adotar a noção de espaço como produto da transformação do ambiente pelo homem a partir do uso das técnicas, tornou-se uma ciência da sociedade. Nesta, o conceito de sustentabilidade aos poucos vem sendo incorporado e, com ele, a noção de desenvolvimento rural sustentável vem ao encontro a uma nova estruturação. Em consequência, o rural se torna mais dinâmico, capaz de manter e atrair a população, bem como gerar renda e emprego (agrícola e não-agrícola). E assim, o meio rural passa a ser compreendido não mais como espaço exclusivo das atividades agrícolas, especificamente de fornecimento de alimentos e matérias-primas, mas como um novo espaço com diferentes inter-

relações socioeconômicas, culturais e ambientais, dotado de articulações tanto locais quanto globais.

No decorrer da história, o espaço progressivamente caracterizou-se como resultante da transformação humana, à medida que a natureza foi sendo mais intensamente apropriada e transformada através das técnicas. A partir da Idade Moderna, mais precisamente com o surgimento das práticas capitalistas, as técnicas foram pouco a pouco se desenvolvendo. Com a Revolução Industrial, aceleraram-se as inovações com tamanha intensidade que o espaço produzido passou a ser um meio técnico, no qual ganham preponderância os recursos técnicos em detrimento dos elementos naturais. A ciência se coloca cada vez mais a serviço da descoberta de novas técnicas, geralmente direcionadas para o setor produtivo. A produção diversifica-se extraordinariamente e os bens produzidos, inclusive os instrumentos de trabalho, tornam-se rapidamente obsoletos, impondo sua substituição por outros mais modernos. Este processo ocasiona o aumento incessante do consumo de recursos naturais, legitimado e reforçado pela visão socialmente difundida da natureza como simples objeto da ação humana.

Ao mesmo tempo em que a natureza é cada vez mais utilizada, o espaço produzido pelos homens torna-se mais artificializado, isto é, a relação do homem com a natureza passa a ser mediada pelas conquistas das técnicas e alimentada pela ciência. A fase atual da história da humanidade, marcada pela revolução tecnológica, pode ser chamada de período técnico-científico. Santos (1996) ou como caracterizou mais recentemente Castells (2000) sobre o espaço de era informacional. O próprio espaço geográfico pode ser denominado meio técnico-científico, a partir do momento em que é social. Historicamente, as atividades humanas dependeram da técnica e do conhecimento científico. Na modernidade, porém, ocorre a conjugação da ciência e da técnica, e sua aplicação em todos os aspectos da vida social. Essa situação se verifica a partir do atual processo de globalização em todas as partes do mundo e em todos os países.

Gonçalves (2004) nos alerta, afirmando que um dos processos mais destacados nesse período de globalização neoliberal – muito apropriadamente denominado pelo geógrafo Milton Santos de “período técnico-científico-informacional” – é a velocidade com que as transformações vêm se processando. Desse modo:

...é preciso um pouco mais de rigor na análise, sobretudo porque estamos diante de tensões que envolvem, além das temporalidades naturais, outras temporalidades inscritas e escritas pelos diferentes povos e suas culturas, isto é, as temporalidades ao longo do tempo estabeleceram diferentes relações com o espaço, com a natureza, com a água, com a terra, com o ar, com o fogo e com a vida nas suas diferentes espécies e com seus diferentes tempos (Gonçalves, 2004, p. 240).

Na sociedade contemporânea, as rápidas transformações técnicas promovem a especialização das ciências. Isso resulta em diferentes formas de ação, impondo ao conhecimento um movimento contínuo de renovação. A geografia, enquanto ciência preocupada em estudar as formas de organização do espaço ao longo do tempo, acompanhou essa tendência à especialização. Como resultado, surgiram campos de interesse particulares, originando conhecimentos e aprendizados especializados dentro da mesma. Nessa perspectiva, Ferreira (1998) aponta que o estudo do meio rural desenvolveu-se

de forma bastante particular, tendo sido um dos primeiros campos sistemáticos da geografia. O objeto preferencial da geografia científica institucionalizada, em fins do século XIX e início do século XX, era constituído pelo espaço rural, uma vez que a principal atividade econômica era a agricultura e a organização espacial rural predominava na sociedade.

Na atualidade, os problemas advindos da crise ambiental levam à necessidade de resgatar a visão integradora da geografia, valorizando o espaço geográfico, entendido como interação dos aspectos naturais e sociais.

Reconhecer a necessidade de superar as abordagens setorializadas que produzam conhecimentos específicos, e optar por uma compreensão ambiental com enfoque nos processos e formas de organização do espaço geográfico, isto é, a atuação das sociedades sobre o território.

O modelo desenvolvimentista, intensificado na década de 1960, visou transformar a agricultura brasileira em um setor moderno, enquadrado na lógica do sistema capitalista de produção. O setor agrícola deveria produzir adequando-se ao sistema de comercialização, portanto atendendo às demandas externa e interna da economia, e paralelamente assumir a função de mercado para a produção industrial, objetivando altos níveis de produtividade. Segundo Graziano Neto (1982), tal fato resultou na ampla disseminação do uso de insumos de capital, visando à produção em escala nem sempre adaptada às características locais, que acaba provocando desequilíbrios ambientais. Andrade (1978) já alertara para as consequências desse processo, como o comprometimento da qualidade de vida dos seres humanos, alimentos e seres vivos em geral.

Essas críticas determinam que as políticas de desenvolvimento precisam ser corrigidas, repensadas e adaptadas para atender de fato à realidade local e promover o desenvolvimento rural sustentável, no qual está intrínseca a integração entre qualidade ambiental e desenvolvimento. Assim, é possível garantir melhores condições de vida para as gerações futuras. Becker (1995) indica dois elementos que foram decisivos para a atual tendência de revisão dos modelos de desenvolvimento: a revolução científico-tecnológica, responsável pela transformação da base tecnoprodutiva da economia e geradora de mudanças na organização do trabalho e da produção; e a crise ambiental, que vem estabelecendo novos padrões nas relações com a natureza e seus recursos.

Essas novas preocupações são ressaltadas a partir da década de 1980, pois o modelo de desenvolvimento a qualquer custo, segundo Zuquim (2007), mostrava-se inviável e os problemas sociais e ambientais dele decorrentes levaram ao surgimento de um novo paradigma: o da sustentabilidade. Esse paradigma estabeleceu um contraponto ao modelo tradicional de desenvolvimento econômico, que tão graves impactos negativos teve sobre a sociedade e o meio ambiente no Brasil. Assim, para os que defendem o novo conceito de sustentabilidade, seria possível produzir reduzindo os impactos sobre o ambiente e garantindo, ao mesmo tempo, justiça social.

Com esse intuito, a Assembleia Geral da ONU, por intermédio da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1987, definiu o desenvolvimento sustentável:

...é aquele que harmoniza o imperativo do crescimento econômico com a produção da equidade social e preservação do patrimônio natural, garantindo, assim, que as necessidades das atuais gerações sejam atendidas sem

comprometer o atendimento das necessidades das gerações futuras. (ONU,1987)

Entretanto, continua Zuquim (2007), mesmo com imprecisões a respeito da sustentabilidade, o conceito alcançou dimensão transdisciplinar e começou a ser utilizado nas mais diversas áreas de conhecimento e em quase todos os documentos oficiais. Ao mesmo tempo, disseminado pela mídia de divulgação, popularizou-se e passou a ser usado também, mais frugalmente, como terminologia da moda por diversos setores da sociedade, inclusive organismos internacionais.

O conceito de desenvolvimento sustentável foi recebendo diferentes e novas interpretações nos mais diversos setores da sociedade, dentre os quais as ideias de sustentabilidade ampliada, de desenvolvimento do capital humano e social, de desenvolvimento do capital socioambiental, entre vários outros (Zuquim, 2007, p. 106).

Ao se pensar na sustentabilidade em termos de atividades agrícolas, Moreira (2002), abordando as questões agrárias e a sustentabilidade nos dias atuais, afirma que ambas não podem ser dissociadas, especialmente no Brasil. Suas reflexões são provenientes da confluência de três movimentos interpretativos, que referem-se ao esforço para compreender as sociedades capitalistas da “pós-modernidade”, implicando em:

(...) reconhecer a realidade da fusão entre o econômico e o cultural; à incorporação da questão ambiental à análise do social, que impõe superações do pensamento científico herdado, bem como de suas bases epistemológicas, e à compreensão do espaço econômico e social das formas sociais da agricultura familiar no capitalismo (...).

O conceito de sustentabilidade, contudo, vive hoje um grande paradoxo. Apresenta sucesso nas agendas governamentais e não governamentais; está presente nos discursos, programas, financiamentos e projetos norteadores das políticas públicas setoriais voltadas ao desenvolvimento de um novo modelo que pretende alterar os padrões de produção e de consumo. Ao mesmo tempo, há uma luta por mudanças estruturais, no que se refere à cultura contemporânea. Tais mudanças também apresentam um perfil pontual e, em determinadas situações, destinam à população responsabilidades pela preservação, conservação e manutenção de áreas como Áreas de Proteção Ambientais (APAs), Unidades de Conservação (UCs), Áreas de Proteção Permanentes (APPs) e outras denominações.

Bicalho (2003) explica a flexibilidade do conceito de sustentabilidade e admite que o mesmo perpassa por diferentes especialidades profissionais. No entanto, posiciona que a geografia incorporou o conceito mesmo na falta de uma concordância entre os estudos, sendo que os debates continuam a existir especialmente na geografia agrária.

(...) A flexibilidade do termo em si traz consigo um sentido vago quanto ao seu significado. Isso é decorrente do conceito poder ser adaptado com sucesso à diversidade ambiental e cultural do espaço terrestre, como também às diferentes especialidades profissionais.

Mesmo na Geografia, não há uma convergência teórica a respeito da sustentabilidade. Debates epistemológicos e interesses específicos de pesquisa separam as abordagens físico-ambientais das culturais-humanas. Além disso, o debate se estende ainda a questões sobre escalas de análise, contrastando especializações sistemáticas de estudos de caso com estudos de escalas espaciais diferenciadas, cuja interconexão e interação vão do nível local ao nível regional, seja de uma nação, de grandes regiões do mundo ou até mesmo de toda a superfície terrestre. Ainda no campo da Geografia, o significado de sustentabilidade assume variações expressivas de acordo com a realidade espacial que está sendo estudada, tendo em vista as particularidades e as nuances dos contextos históricos e culturais de diferentes regiões do mundo. Consequentemente, não há uma definição simples e nem um enfoque único do conceito de sustentabilidade, podendo, portanto, haver desacordo sobre os vários usos do termo (Bicalho, 2003, p. 1).

Veiga (2002) tem outro posicionamento sobre a noção de sustentabilidade. Ele critica a ideia utópica de que o desenvolvimento sustentável seria um 'salvador' ao substituir o socialismo, uma vez que este atuou no século XX como alternativa aos mecanismos da sociedade capitalista e pautado na produção e consumo indiscriminados.

Castillo (2008) contribui com seus estudos sobre sustentabilidade e desenvolvimento, chamando a atenção para termos cuidado com a noção de sustentabilidade apropriada por muitos autores e também empresas, transformando-a numa nova forma de atuação no mercado. Esse autor indica que a sustentabilidade pode ser vista como uma grande oportunidade de negócio e, diante do apelo do *marketing*, é adotada como "elemento central de estratégia das empresas". Ou seja, usa-se a sustentabilidade como oportunidade para novos negócios no mercado, como por exemplo negócios verdes, inovações ambientais, negócios sustentáveis e tantos outros.

O relevante é que não se pode obter menor impacto ecológico pelo uso de um ou outro insumo, a não ser o impacto de como fazê-lo nos marcos de uma racionalidade econômico-mercantil que insiste em se manter, impedindo com isso novas soluções baseadas em outras racionalidades mais complexas passíveis de serem encontradas ou, mais ainda, a reprodução de outras matrizes de racionalidades (Gonçalves, 2004).

Desse modo, tenta-se compreender a agricultura desenvolvida nos moldes orgânicos como uma alternativa a essa racionalidade econômico-mercantil vigente, enquadrando-a como uma nova interação rural-urbana que emerge dessa preocupação sobre desenvolvimento e sustentabilidade.

Nesse contexto, a percepção de uma "agricultura" que atenda a esses novos padrões é exemplificada pela agricultura orgânica. Esta é capaz de responder a todo esse processo de transformação do rural-urbano através das mudanças das relações sociais, revalorizando o mundo rural pela reconversão produtiva, tecnológica, fortalecimento da pequena produção, surgimento de associações, cooperativas e certificadoras, e de todo um padrão de qualidade de vida que emerge dessa nova concepção. O cultivo orgânico de alimentos compreende uma cadeia produtiva dita contemporânea, visto que envolve desde a comercialização da produção – com serviços de entrega domiciliar (telentrega), como a utilização diferenciada de redes comerciais e sociais exemplificadas pelo modo de aquisição do conhecimento técnico (livros, programas de extensão rural, instituições de

ensino e outros) e uma característica importante: a origem desses novos agricultores orgânicos, que em sua maioria é urbana.

A agricultura orgânica aproxima-se da sustentabilidade ambiental quando, no uso de suas técnicas, procura conservar essa dimensão com muito mais cuidado do que a agricultura desenvolvida nos moldes modernos. É considerada inovadora, porque traz todo um estudo voltado à conservação ambiental e cultural para atender a um mercado emergente na sociedade, promovendo o desenvolvimento local.

A agricultura orgânica, ao se inserir na lógica do mercado, vai agregar valores que perpassam todo o sistema produtivo, desde a aplicação e uso de insumos até a forma de comercialização do produto (certificações, selos, embalagens, rótulos, processamentos e *marketing*), unindo os setores primários e terciários da economia. Tais características ressaltam a complexidade da agricultura orgânica no que se refere a sua produção e estabelecimento como uma atividade que se aproxima do modelo de sustentabilidade.

Neves *et al.* (2004), complementando o significado da agricultura orgânica e os sistemas de produção orgânica, busca no *Codex Alimentarius* (Programa Conjunto da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação, FAO e da Organização Mundial da Saúde [OMS], criado para proteger a saúde da população, assegurando práticas equitativas no comércio regional e internacional de alimentos) e no Brasil, pela Lei no. 10831 de 23/12/2003 têm por objetivos:

...a sustentabilidade, a proteção do meio ambiente, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não renovável, a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis, bem como o respeito à integridade cultural das comunidades rurais. Assim, definimos agricultura orgânica como sistema de manejo sustentável da unidade de produção, com enfoque holístico que privilegia a preservação ambiental, a agrobiodiversidade, os ciclos biológicos e a qualidade de vida do homem, visando a sustentabilidade social, ambiental e econômica no tempo e no espaço. Baseia-se na conservação dos recursos naturais e não utiliza fertilizantes de alta solubilidade, agrotóxicos, antibióticos, aditivos químico-sintéticos, hormônios, organismos transgênicos e radiações ionizantes. (Neves, et al, 2004)

A Agricultura Orgânica e Seu Conceito

A preocupação com a temática que envolve as relações ambientais, sociais, de saúde e de qualidade de vida nas últimas décadas vem promovendo a emergência de um segmento de mercado no setor de alimentos, estimulando a produção da agricultura orgânica, questionando a agricultura de moldes produtivistas com amplo uso intensivo de insumos químicos e mecanização.

A agricultura brasileira sofreu uma série de transformações tecnológicas no processo produtivo com o emprego de insumos de capital, principalmente a partir da década de 1970, que trouxe como consequência problemas sociais, ambientais e para a saúde da população e do trabalhador rural. Apesar do aumento da produção e da produtividade, muitas técnicas utilizadas vêm demonstrando uma série de restrições relacionadas,

principalmente ao ambiente local e custo de produção, como é o caso da utilização inadequada de agroquímicos e os consequentes problemas de contaminação humana, da água, do solo, da fauna, da flora e dos alimentos a serem consumidos.

O novo conceito de agricultura, denominada orgânica, articula as preocupações ambientais com a qualidade de vida, buscando uma equidade de dimensões sociais, econômicas, ambientais e culturais embutida no modelo de desenvolvimento sustentável. Sua prática questiona a agricultura com alta produtividade, exigida pelo modelo desenvolvimentista da modernização e da Revolução Verde, baseada no uso intensivo de recursos, insumos químicos e mecanização produzida no estado do Rio de Janeiro.

A agricultura orgânica origina-se da fusão de vertentes da agricultura biodinâmica, biológica, orgânica e natural, sistematizada no contexto de uma agricultura em moldes sustentáveis, que busca um modelo de produção compatibilizando as práticas tecnológicas com a complexidade das inter-relações ecológicas, socioeconômicas e culturais.

A agricultura orgânica representa não apenas um sistema substituto do uso de insumos químicos, mas um conjunto de ideais que incorporam uma nova forma de ver e trabalhar o campo, associando a produção à preocupação social e ambiental. Isso está explícito na própria legislação brasileira, pela lei n°. 10831 de 23/12/2003, artigo 1°:

Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente.

Em 2007, o decreto n° 6.323, de 27 de dezembro de 2007, regulamenta a lei n° 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica e determina outras providências (anexo). Desde 29 de dezembro de 2007, a agricultura orgânica no Brasil passou a ter critérios para o funcionamento de todo o seu sistema de produção, desde a propriedade rural ao ponto de venda. Estas regras estão expressas no decreto n° 6.323 publicado nesta data, no Diário Oficial da União. A legislação, que regulamenta a lei n° 10.831/2003, inclui a produção, armazenamento, rotulagem, transporte, certificação, comercialização e fiscalização dos produtos. Atualmente, há 15 mil produtores atuando com agricultura orgânica numa área estimada de 800 mil hectares. Segundo Rogério Pereira Dias, coordenador de agroecologia do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2004):

A regulamentação da agricultura orgânica dará um grande impulso ao setor uma vez que temos agora regras claras quanto aos processos e produtos aprovados e pela criação do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica que propiciará aos consumidores mais garantias e facilidade na identificação desses produtos

A elaboração do decreto envolveu a participação de técnicos e especialistas de entidades públicas e privadas. Para facilitar a relação comercial com outros países, foram utilizadas, também como base, as diretrizes do *Codex Alimentarius* para a produção orgânica e os regulamentos já adotados nos Estados Unidos, União Europeia e Japão (disponível no *site* www.planetaorganico.com.br).

Portanto, agricultura orgânica representa não apenas um sistema substituto do uso de insumos químicos, mas um conjunto de ideias que incorporam uma nova forma de ver e trabalhar o campo, visando à produção agrícola em equilíbrio. Assim, requer o envolvimento de profissionais que atuem e difundam essas modificações imprescindíveis à mudança de postura, promovendo maior comprometimento do equilíbrio de produção com as dimensões ambientais, socioeconômicas e culturais.

Com essa nova proposta de agricultura, é necessário envolver profissionais especialistas que saibam atuar e difundir as novas práticas, tendo ao mesmo tempo o comprometimento da relação da produção com as questões ambientais, socioeconômicas e culturais.

Neves *et al.* (2004), ao elaborar um breve histórico, relata que as bases científicas da agricultura orgânica ou os movimentos orgânicos ocorridos no Brasil e demais países tiveram início entre os profissionais de ciências agrárias e áreas afins. Estes estavam preocupados com a agricultura de base agroquímica e seus impactos negativos sobre o solo, recursos hídricos, meio ambiente e comunidades rurais. A corrente mais antiga é a agricultura orgânica biodinâmica, que deriva da antroposofia – filosofia divulgada a partir de 1924, por Rudolf Steiner. No Brasil, o professor Adilson Paschoal, da Escola Superior de Agricultura Luís de Queiroz (Piracicaba, SP), foi um dos pioneiros dos movimentos alternativos que começaram a ser difundidos nos meios acadêmicos brasileiros no início da década de 1970. Contudo, foi na década de 1980 que surgiram importantes iniciativas no sentido de alavancar o movimento no país, sendo criado o Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento Rural (IBD). O movimento orgânico no Brasil surgiu com a Fundação Mokiti Okada e o Centro de Pesquisa em Agricultura Natural, ambos em São Paulo; o Centro de Agricultura Ecológica (CAE-Ipê), no Rio Grande do Sul; a Rede PTA com o Centro de Tecnologia Alternativa, em Minas Gerais; e, no Paraná, foi fundado o Instituto Verde Vida de Desenvolvimento Rural. Também nessa década, foi criada a primeira associação de produtores – a Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro (ABIO) – mais tarde seguida pela Associação de Agricultura Orgânica de São Paulo (AAO). Hoje, cursos e disciplinas de agroecologia – ciência que congrega uma série de princípios e metodologias para estudar, analisar, dirigir, desenhar e avaliar agroecossistemas ressaltando uma preocupação com a conservação dos recursos naturais – estão sendo oferecidos por diversas universidades e instituições de pesquisa, que cada vez mais desenvolvem projetos dentro dessa linha temática. A Embrapa Agrobiologia e seus parceiros da Fazendinha Agroecológica Km 47 (UFRJ, Pesagro-RJ e Embrapa Solos) desenvolvem projetos de pesquisa, capacitação de estudantes de graduação, técnicos e agricultores, e teses de pós-graduação, desde 1992. Além disso, a Embrapa Agrobiologia coordena um projeto em rede nacional com 16 centros de pesquisa da Embrapa e 115 pesquisadores envolvidos em 170 ações de pesquisa científica e desenvolvimento nacional da agricultura orgânica. Esforços de pesquisa, também em outras instituições de pesquisa brasileiras, contribuem para garantir não só produtividade como a qualidade dos produtos orgânicos.

No Brasil, desde a década de 1970, existe uma preocupação e uma busca para a formação de um setor especializado envolvendo e transformando a prática da agricultura orgânica, segundo uma nova concepção de produzir para atender ao mercado emergente.

Em 1970, deu-se o início de pensamentos e ações voltados para pesquisas que envolviam a produção com sistemas alternativos, como agricultura biodinâmica, avicultura natural e agricultura ecológica. A produção começou a crescer na década de 1980, estimulada pelas pesquisas e interesses de consumidores à procura de produtos mais saudáveis. Surgiram as primeiras associações de produtores e cooperativas de consumidores, com padrões de produção, comercialização e rotulagem direcionados aos consumidores das grandes áreas urbanas.

Após 1990, consolidou-se a agricultura orgânica, aproximando cada vez mais a produção, o consumidor, a pesquisa e a extensão, em parceria com o setor privado e produtores orgânicos de maior escala. Multiplicaram-se as associações de produtores e aumentou o número de certificadoras regulamentando o setor, padrão e a comercialização. Foi definido um setor nítido de agricultura orgânica favorecido por legislações específicas, entre as quais destaca-se a diretriz nº 7 de 17 de maio de 1999, que normatiza a produção e comercialização dos produtos orgânicos. A entrada do ano 2000 incorporou a agricultura orgânica no agronegócio brasileiro, articulando uma política que perpassa diferentes níveis de governo, desde o federal ao estadual e municipal. Cresceram também as perspectivas de exportação, com a abertura de certificadoras internacionais no país. A consolidação de uma legislação de agricultura orgânica aliada à constituição de uma estrutura institucional e abertura de certificadoras internacionais no país resultaram na criação de ações contendo normas e padronização nacional e internacional, exportação, formalização da cadeia do agronegócio da agricultura orgânica-política, pesquisa, extensão, produção, comercialização, insumos e processamento de produtos.

Panorama da Agricultura Orgânica no Rio de Janeiro

A estrutura fundiária do estado do Rio de Janeiro sofreu a influência do processo de imigração e colonização europeia no século XIX, garantindo um espaço significativo para a pequena propriedade de caráter familiar. Esta ajudou no estabelecimento de lavouras voltadas predominantemente ao crescente mercado interno da população da região metropolitana, e foi fator determinante a proximidade da região serrana fluminense e seus municípios para o abastecimento da capital. Os maiores produtores de olericulturas são Teresópolis, Petrópolis e Nova Friburgo.

Entretanto, o objetivo da produção agrícola naquela época era a lavoura cafeeira. Entretanto, justamente a posição serrana e o clima dela decorrente foram a princípio um fator negativo, pois "suas" terras frias eram impróprias ao cultivo do café e a maioria dos colonos, muitos suíços e alemães, oriundos de áreas de clima frio como o que encontraram e foram assentados, que após a criação de uma política estatal de colonização dirigida, com exploração básica de mão de obra familiar, objetivando produzir alimentos para o mercado urbano crescente, que tinha uma população ligada às atividades não agrícolas da capital do país.

Segundo Bernardes (1958), graças ao clima serrano, a área de Nova Friburgo tornou-se um dos primeiros núcleos fornecedores de flores e hortaliças ao Rio de Janeiro – função esta que até hoje conserva. Valverde (1964) aponta que, no conjunto do Estado do Rio de Janeiro, o núcleo de pequenas propriedades familiares de Nova Friburgo contrastava com uma estrutura agrária marcada pelas grandes fazendas monoculturas de cana-de-açúcar nas áreas litorâneas e no norte do estado, e cafezais ocupando as áreas de piemonte e todo o reverso da Serra do Mar, principalmente no vale do rio Paraíba do Sul. Portanto, a forma de ocupação do município apresentou características distintas e de certa forma contrastantes, se comparada às demais áreas agrícolas do estado. Ressalta Galvão (1986) que a integração da região serrana ao centro econômico, político e administrativo do Estado do Rio de Janeiro se deu através da produção diversificada de alimentos para atender à crescente demanda urbana, ao contrário da lavoura monocultura voltada para a exportação presente em outras regiões de governo do Rio de Janeiro.

A agricultura orgânica no Estado do Rio de Janeiro teve início na década de 1980, sendo esse estado pioneiro neste novo modo de produzir no país. Os primeiros produtores eram agrônomos e cultivavam os produtos da olericultura em áreas próximas à metrópole carioca, na região serrana fluminense, nos municípios de Teresópolis e Nova Friburgo, principais produtores em olericultura e floricultura do estado. Esses produtores (e também agrônomos) foram responsáveis pela criação da ABIO, uma das primeiras agências certificadoras de produtos orgânicos do Brasil. A ABIO inclui entre seus membros quase todos os produtores orgânicos do Estado do Rio de Janeiro.

No início, uma das razões para a promoção da agricultura orgânica no Estado do Rio de Janeiro foi a preocupação ambiental no que concerne à degradação e poluição dos solos e da água por agroquímicos, bem como a produção de alimentos mais saudáveis e a intenção de agregar valor à produção de pequenos produtores, como forma também de diversificação.

A agricultura orgânica no estado do Rio de Janeiro emergiu no setor da horticultura e na mesma região de domínio dessa atividade no estado: a região serrana fluminense. Como a olericultura só era cultivada nos moldes convencionais, a agricultura orgânica se voltou para o mercado consumidor da região metropolitana, sendo, contudo, comercializada através de nova estrutura que garantia a procedência orgânica das mercadorias. Inicialmente, os produtores eram de base urbana e iniciavam um novo negócio. O crescimento das oportunidades do produto orgânico no mercado metropolitano do Rio de Janeiro e uma maior divulgação dessa prática agrícola atraíram novos produtores, requerendo um processo de conversão para aqueles agricultores já envolvidos na horticultura convencional.

Para os agricultores da horticultura convencional, na qual há amplo uso de insumos químicos, prática da irrigação e estufas, a conversão para a horticultura orgânica envolve uma drástica mudança nos métodos de produção, com os riscos e incertezas da nova atividade, o que inibe a adesão de maior número de produtores. Essa conversão exige uma assistência técnica especializada atuante.

A produção orgânica no Estado do Rio de Janeiro cresceu (Tabela 1), porém ainda é restrita a um pequeno número de produtores, se comparado ao da horticultura convencional. Há cerca de 200 produtores associados à ABIO, que constituem praticamente a

grande maioria dos produtores orgânicos do estado. Predomina a exploração da olericultura (legumes e verduras), com 73% dos agricultores orgânicos que, no conjunto do estado, representam 3,4% dos agricultores. Tem havido diversificação na produção orgânica, sobressaindo a fruticultura que só perde em importância para a olericultura quanto ao número de produtores. Em municípios como Nova Friburgo e Teresópolis, surgiu um novo perfil de agricultores – os chamados “novos rurais”. Muitas vezes, esses agricultores tinham uma formação universitária (agrônomos principalmente) e foram responsáveis por disseminar nesses municípios um novo modo de pensar o meio rural sustentável com a preocupação voltada para as questões socioculturais e ambientais, com o mercado consumidor (qualidade sanitária e biológica dos alimentos, embalagens, mercados especializados) e pela introdução de um novo modelo de agricultura: a agroecologia. Cabe mencionar que foram esses grupos de produtores os maiores incentivadores para a fundação da ABIO, em outubro de 1984, que se tornou a primeira associação de produtores orgânicos do país.

Tabela 1 - Produtos orgânicos no estados do Rio de Janeiro.

PRODUTOS	PRODUTORES	% PRODUTORES
Horticultura	131	72,8
Frutas	89	48,6
Tubérculos e cereais	10	5,5
Café e Cana-de-açúcar	12	6,6
Leite	14	7,7
Avicultura	19	10,4
Produtos Processados	20	10,9
Horticultura	9	4,9
Geleia de frutas	6	3,3
Frutas em conserva e etc.	6	3,3
Outros	5	2,7
Húmus e eucaliptos	3	1,6

Fonte: ABIO, 2000. (In: Barros e Bicalho, 2006)

O aumento do número de produtores tem sido maior nos últimos anos, tanto que, em 1999, eram apenas 60 produtores afiliados à ABIO, e em 2004, esse número chegava a 200 associados. Atualmente, registram-se aproximadamente 161 produtores certificados¹ (ABIO, 2008). No início, os produtores orgânicos em sua maioria eram profissionais com formação em agronomia, zootecnia, veterinária e outros profissionais ligados diretamente às ciências agrárias. Atualmente, tem havido a atração de outros profissionais ligados aos “negócios urbanos”, que estão investindo na produção orgânica. Ao mesmo tempo, também tem aumentado o número de agricultores que mudam para a produção de orgânicos. Essa mudança é desejável e importante, se a proposta dos orgânicos estiver

também atrelada à questão social no sentido de ampliar as opções produtivas e melhorar as condições de preço e mercado para o produtor rural, o pequeno proprietário e o agricultor em suas terras, sem se ater apenas àqueles novos produtores detentores da terra (são proprietários, mas não são agricultores).

Há produtores com práticas orgânicas e sem certificação que, como forma de inserção no mercado, adotam a estratégia para aumentar sua renda comercializando na própria comunidade, em feiras livres ou em feiras organizadas por entidades certificadoras ou associações de pequenos produtores agrícolas orgânicos. Outra possibilidade é terem sua produção direcionada para o produtor com certificação e, nesse caso, atuar como atravessadores comercializando com grandes supermercados e as feiras especializadas organizadas pelas certificadoras.

Os motivos que levam o produtor a desenvolver uma exploração orgânica são bastante variados, podendo-se discriminar interesses específicos segundo o grupo de produtores em foco (os de origem rural e os de origem urbana).

Desses produtores iniciantes, nem todos se tornaram produtores orgânicos certificados. Estes não atendem a todos os requisitos para obtenção da certificação, o que nem sempre seria a intenção, uma vez que o objetivo era a diminuição dos custos de produção, em vez da conversão para uma produção orgânica propriamente dita. As dificuldades e riscos de mudança de sistemas agrícolas, o mercado restrito e poucos canais de comercialização limitaram a conversão de produtores convencionais em produtores orgânicos.

Os produtores de base urbana, não agricultores, no início eram representados por profissionais ligados ao setor agrícola, agrônomos e outros. Ao lado de suas convicções quanto aos benefícios da agricultura orgânica à saúde e ao ambiente, também foi importante o momento e as dificuldades profissionais que se apresentavam. Assim, a questão ideológica e questões econômicas permitiram que esses profissionais implementassem práticas orgânicas, a partir de seus próprios conhecimentos e experimentos, apostando na intensificação do crescimento do mercado no estado do Rio de Janeiro.

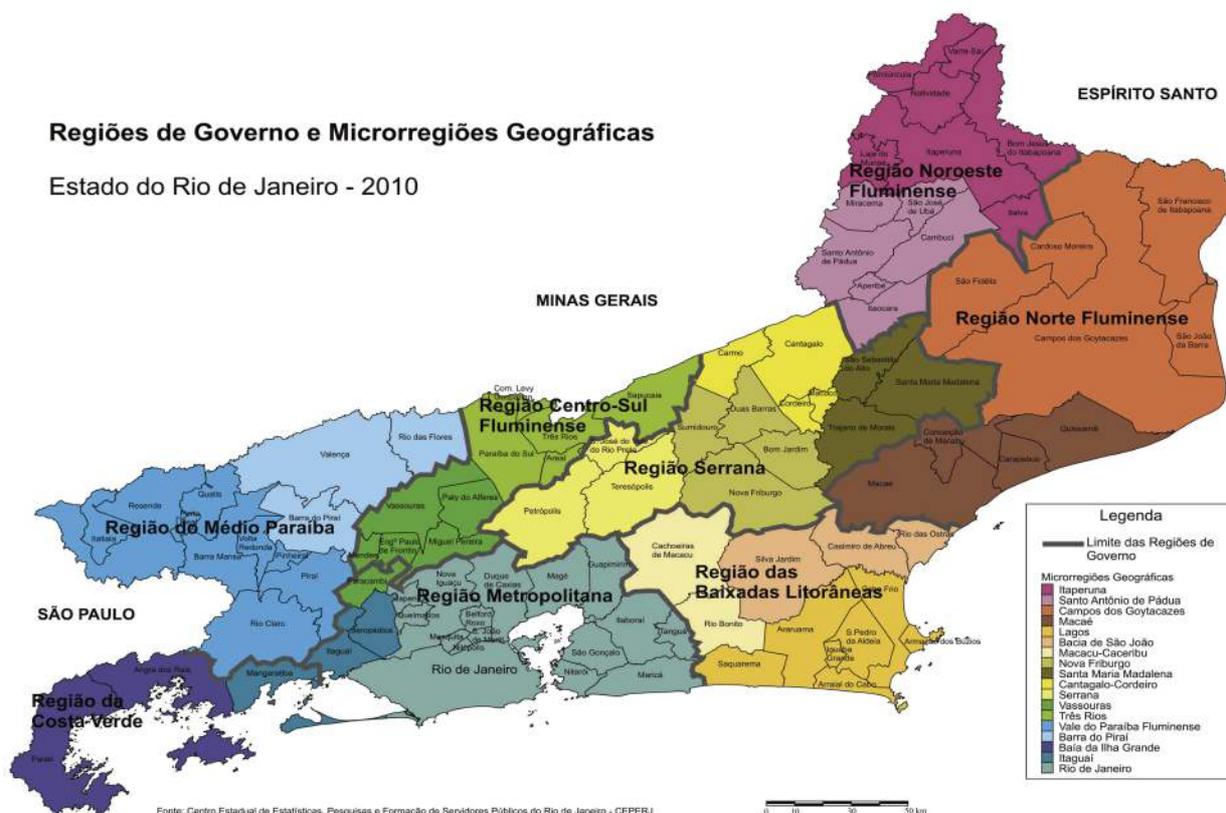
Hoje, a recente expansão do mercado de orgânicos, garantindo comercialização e lucratividade, é o fator de atração de novos produtores e, principalmente, daqueles de base urbana que veem a atividade como um novo e lucrativo negócio, entrando inclusive na pauta dos produtos de exportação. Além disso, os produtores de base urbana têm condições de contratar serviços especializados de assistência técnica para um empreendimento que até então desconheciam.

No conjunto do estado, é positivo o aumento do número de produtores e a diversificação da produção de orgânicos aumenta a oferta de produtos, o que se reflete na diminuição do preço dos produtos no varejo e em ampliação da distribuição no mercado, conquistando novos consumidores. Contudo, há limitações quanto à assistência técnica. Faltam técnicos especializados em número suficiente para uma proposta de disseminação maior da agricultura orgânica. A maior parte dos especialistas é absorvida pelos maiores proprietários que dominam a produção e comercialização. Mesmo nesse caso, há carência de profissionais, sendo necessário ampliar os quadros de formação de especialistas no Estado do Rio de Janeiro.

Segundo dados da Pesagro-RJ obtidos em 1999, as regiões serrana fluminense e metropolitana do Estado do Rio de Janeiro detinham a maior concentração da produção de hortaliças e nelas estavam incluídos os produtores certificados (Figuras 1, 2 e Tabela 2). Segundo estatística, os produtores orgânicos dessas regiões foram responsáveis pela comercialização de cerca de 390 toneladas de alimentos orgânicos *in natura* por ano no estado, movimentando aproximadamente R\$ 1.800.000,00 reais. Segundo Fonseca e Campos (1999):

...somente a região serrana do estado, conhecida como “cinturão verde” responde por 70% da produção interna de verduras, legumes e frutas. Os produtores orgânicos estão buscando diversificar a produção com espécies exóticas (variedades sofisticadas de alface e couve, tomate-cereja) buscando higienizar, e acondicionar os produtos em embalagens especiais e prontas para o consumo.

No Rio de Janeiro, sete instituições estão envolvidas com a geração e difusão da agricultura orgânica, voltando-se ao ensino e pesquisa, à certificação dos produtos, à comercialização e à difusão de informações: ABIO, Agrinatura (Alimentos Orgânicos), AS-PTA (Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa), EMATER-RJ (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro), EMBRAPA/CNPAB (Empresa Brasileira de Pesquisas em Agropecuária – Centro Nacional de Pesquisas em Agrobiologia), PESAGRO-RJ, UFRRJ. Trata-se de instituições que atuam em conjunto e cooperam com alguns produtores orgânicos consolidados e de maior escala de produção.



Fonte: CIDE (2010)

Figura 1 - Regiões de Governo – Rio de Janeiro/RJ – Brasil

Tabela 2 – Produtores certificados por regiões de governo do Rio de Janeiro

Região Serrana Fluminense	55	34
Região Centro-Sul Fluminense	30	18,6
Região Noroeste Fluminense	21	13
Região Metropolitana Fluminense	19	11
Região das Baixadas Litorâneas Fluminenses	10	6,2
Região Costa Verde Fluminense	5	3
Região Norte Fluminense	3	1,8
Região Médio Paraíba Fluminense	1	0,6
<i>Total</i>	<i>161</i>	<i>100</i>

Fonte: ABIO (2008).

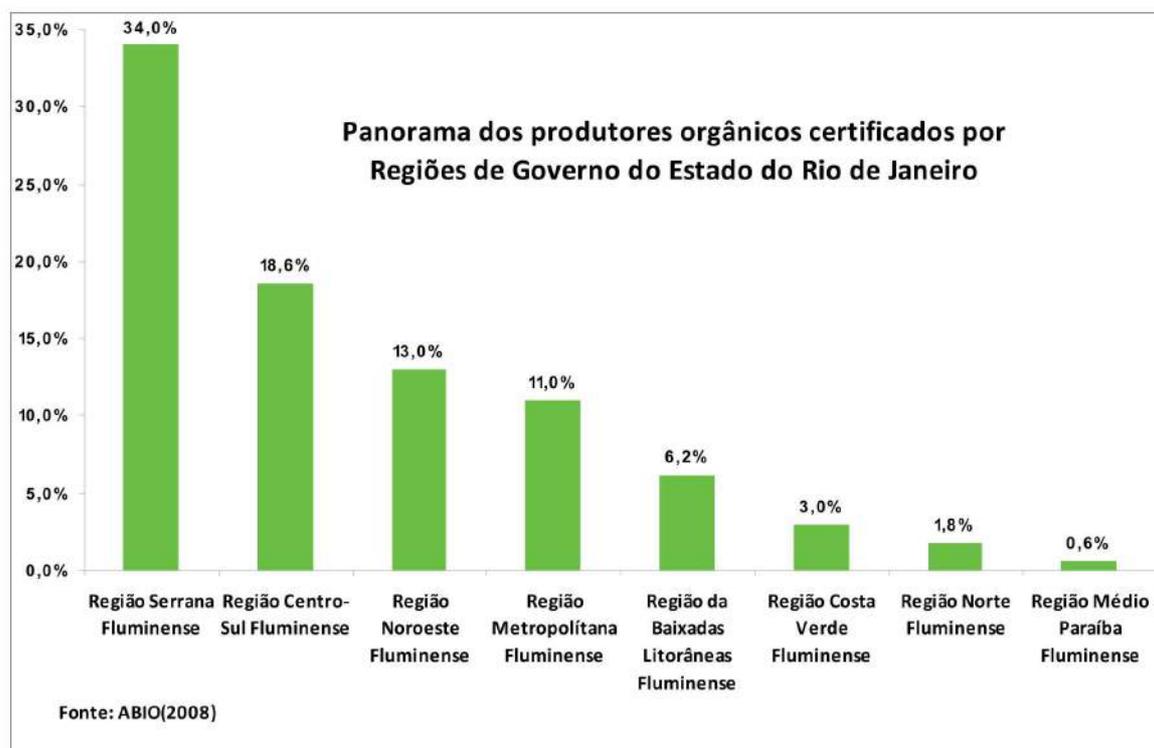


Figura 2 – Panorama dos produtores orgânicos certificados pela ABIO, por Regiões de Governo do Rio de Janeiro.

Considerações

Por suas características, a agricultura orgânica tem contribuído para as discussões no âmbito da geografia agrária como fator determinante de um novo espaço, ou seja, de um espaço que leva em consideração a interação do rural com o urbano e ainda traz consigo o princípio da sustentabilidade. Os consumidores dos produtos orgânicos, ao priorizarem sua saúde e bem-estar, estão conscientes de também estarem promovendo melhor qualidade de vida e saúde para os trabalhadores rurais, além de contribuírem para a conservação do meio ambiente. A agricultura orgânica tem dimensões éticas, sociais e ambientais que não podem ser relegadas, principalmente quando se discute a sustentabilidade.

Referências Bibliográficas

ABIO (Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro). Nossos associados. www.abio.org.br/associados.php.

ASSIS, R.L. Diagnóstico da agricultura orgânica no Estado do Rio de Janeiro e propostas para a sua difusão. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 1993.

ABREU, M. A. (Org.) *Sociedade e natureza no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Prefeitura do Rio de Janeiro, 1992.

_____. Estudo geográfico da cidade no Brasil: evolução e avaliação (contribuição à história do pensamento geográfico brasileiro). *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro: IBGE, ano 56, n. 14, p. 21-122, jan/dez, 1994.

AGIODA, A.; MERLO, C.; CARMATRAN, B.; SIMON, J. C. e JAMER, P. "Efeitos da agricultura sobre o abastecimento de água: exemplos franceses e italianos". In: VILELA, E. e SANTOS, L. C. (Orgs.). *Anais da Conferência sobre agricultura e meio ambiente*. Viçosa: UFV, NEPEMA, 1994.

AGUILA, R. A agricultura urbana. Disponível em <http://www.ipes.org/aguila> (artigo a agricultura urbana). Acesso em: agosto de 2005.

ALMEIDA, S. G.; PETERSON, P. e CORDEIRO, A. *Crise sócio-ambiental e conversão ecológica da agricultura brasileira: subsídios à formulação de diretrizes ambientais para o desenvolvimento agrícola*. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2001.

ALTIERI, M. *Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável*. Guaíba: Agropecuária, 2002.

ALTIERI, M. *Biotecnologia agrícola: mitos, riscos ambientais e alternativas*. Petrópolis/RJ: Vozes, 2004.

ARAÚJO, T. B. Dinâmica regional brasileira nos anos noventa: rumo à desintegração competitiva? In: CASTRO, I. E. et al. (Orgs.) *Redescobrimo o Brasil: 500 anos depois*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

BARROS, R. C. Agricultura e sustentabilidade ambiental: a qualidade da água dos rios formadores da bacia do rio Grande - Nova Friburgo/RJ. *Tese de Doutorado*. PPGG/UFRJ, 2004.

BARROS, R. C. – Agricultura urbana no município do Rio de Janeiro. *Anais do 1º Simpósio Nacional o rural e o urbano no Brasil (SINARUB)*. Publicado em meio digital CD-ROM. São Paulo: USP, 2006.

BARROS, R. C. e BICALHO, A. M. S. M. Agricultura orgânica no estado do Rio de Janeiro e a carência na formação técnica especializada. In: *Anais do XVIII Encontro Nacional de Geografia Agrária (XVIII ENGA)*. Rio de Janeiro: UERJ, Publicado em meio digital CD-ROM, 2006.

BECKER, B. K. *A geopolítica na virada do milênio*. Rio de Janeiro: Cadernos LAGET, 1995.

BENKO, G. *Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI*. São Paulo: Hucitec, 1996

BERNARDES, L. M. C. “Nova Friburgo: uma cidade serrana fluminense”. In: *Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros (09-43)*, 1958.

BICALHO, A. M. S. M., A.P. ARAÚJO e J.C. RIBEIRO. 1996. Comercialização da agricultura metropolitana - o Rio de Janeiro. *Resumos do XIII Encontro Nacional de Geografia Agrária*, pp. 115-116. Diamantina: UFMG, 1996.

BICALHO, A. M. S. M. e HOEFLE, S. W. (Edts) *A dimensão regional e os desafios à sustentabilidade rural*. Rio de Janeiro: LAGET/UFRJ&UGI (*Commission on the Sustainability of Rural Systems – International Geographical Union*), 2003.

BICALHO, A. M. S. M. Different routes to organic farming and building partnership networks in Rio de Janeiro State, Brazil. In A.MA THER (ed.), *Land Use and Sustainable Rural Development*. Aberdeen: University of Aberdeen Press/CSRS-LUCC-IGU, 2005.

BICALHO, A. M. S. M. Agricultura e meio ambiente no município do Rio de Janeiro. In: ABREU, M. de A. (Org.) *Sociedade e natureza no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Prefeitura do Rio de Janeiro, p. 285-316, 1992.

BICALHO, A. M. S. M. Sustainable metropolitan agriculture in Brazil. In: Bowler, I. R.; Bryant, C. R. e Huigen, P.P. (Orgs) *Dimensions of sustainable rural systems*.Nederlans. Gronigen, p.97-104, 1998.

Barros, R. C.

BICALHO, A. M. S. M. Economics sustainable in vegetable farming in Rio de Janeiro state, Brazil. In: *UGI (Commission on the Sustainability of Rural Systems Conference)*. British Columbia: Simon Fraser University, p. 39-47, 2000.

CAMPOS, F.F. A Comercialização de frutas, legumes e verduras orgânicas e a inserção do agricultor no estado do Rio de Janeiro. *Dissertação de Mestrado*, PPGG/UFRJ, 2001.

CHABOUSSOU, F. *Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas – A teoria da trofobiose*. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

CARNEIRO, M. J. [et al] *Campo aberto, o rural no estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 1998.

CARNEIRO, M. J. *Ruralidade: novas identidades em construção. Estudos Sociedade e Agricultura*. Rio de Janeiro: CPDA, nº 1, p. 53-75. out. 1998.

CARNEIRO, M. J. e MALUF, R. (orgs) *Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar*. Rio de Janeiro: MAUAD, 2003.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede (A era da informação: economia, sociedade e cultura; vol. 1)*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTILLO, R. A.. Sustentabilidade, desenvolvimento e globalização. In: M. Piñon de Oliveira, M. Célia Nunes Coelho & A. Mello Corrêa (orgs.). *O Brasil, a América Latina e o Mundo: espacialidades contemporâneas*. Rio de Janeiro: Lamparina / Faperj / Anpege, 2008.

CIDE. Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro. Disponível em <http://www.cide.rj.gov.br>. Acesso em: março de 2006.

CORRÊA, R. L. *Região e Organização Espacial*. São Paulo: Ática, 1986.

DAROLT, M. *Agricultura orgânica no Brasil*. Curitiba, IAPAR, 2001.

GUTERRES, I. (Org.) *Agroecologia militante*. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

GRAZIANO NETO, F. *Questão agrária e Ecologia: crítica da moderna agricultura*. São Paulo: Brasiliense, 1982.

FAVARETO, A . S. A longa evolução da relação rural-urbano: para além de uma abordagem normativa do desenvolvimento rural. In: *RURIS: Revista do Centro de Estudos Rurais*. Campinas: UNICAMP/IFCH, vol.1, n.1, 2007.

FERNANDES, M. do C. *Geoecologia do Maciço da Tijuca: uma abordagem geo-hidrológica. Dissertação de Mestrado – PPGG/IGEO/UFRJ*, 1998.

FERREIRA, D. A. D. *O mundo rural sob o ponto de vista geográfico*. Tese de Doutorado - UNESP/SP, 1998.

FERREIRA, A. D. D.; Zandoni, M. Outra agricultura e a reconstrução da ruralidade. In: Ferreira, A e Brandenburg, A. *Para pensar outra agricultura*. Curitiba: Ed. da UFPR, 1998.

FERREIRA, A. D. D.; Processos e sentidos sociais do rural na contemporaneidade: indagações sobre algumas especificidades brasileiras. *Revista Estudos sociedade e Agricultura*, 18 de outubro (28-46), 2002.

“FOOD SAFETY AND QUALITY AS AFFECTED BY ORGANIC FARMING” . Consultado no site da FAO (<http://www.fao.org/docrep/meeting/X4983e.htm#d>, 2008).

FONSECA, M.F. e F.F. CAMPOS. 1999. *Estudo do mercado de produtos orgânicos do Estado do Rio de Janeiro*. Technical report Rede Agroecologia-Rio (mimeo).

_____. O estudo do mercado dos orgânicos no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: PESAGRO-RIO/EENF- FINEP/FAPERJ, 1999. 150p.

FIBGE. *Censo Agropecuário*. Rio de Janeiro, 1995/96.

FIBGE. *Censo Demográfico*. Rio de Janeiro, 2000.

GALVÃO, M. C. C. “Rio de Janeiro: contradições e ajustes de um espaço desigual”. In: *Revista Rio de Janeiro*, 1 (3): 97-109, 1986.

GALVÃO, M. C. C. “A propósito do espaço agrário e suas articulações com a economia urbano-industrial”. *Anuário do Instituto de Geociências*. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 48-65 p., 1986.

GEORGE, P. *Geografia Econômica*. São Paulo: Difel, 1976.

GONÇALVES, C. W. P. Geografia da riqueza, fome e meio ambiente. In: OLIVEIRA, A. U. e MARQUES, M. I. (orgs.) *O Campo no Século XIX: território de vida, de luta e de construção da justiça social*. São Paulo: Casa Amarela e Ed. Paz e terra, 2004.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: março de 2006.

LEFEBVRE, H. *De lo rural a lo urbano*. Barcelona: Penninsula, 1978.

MARAFON, G. J. e RIBEIRO, M. A. (Orgs.) *Estudos de Geografia Fluminense*. Rio de Janeiro: Departamento de Geografia/UERJ, 2001.

Barros, R. C.

MARAFON, G. J. e RIBEIRO, M. A. (Orgs.) *Revisitando o Território Fluminense*. Rio de Janeiro: NEGEF, 2003.

MAZZOLENI, E. M e NOGUEIRA, J.M. Agricultura orgânica: características básicas do seu produtor. *Ver.Econ.. Sociol. Rural*, Jun 2006, vol.44, nº 2, p.263-293, 2006.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (BRASIL). Legislação de agricultura orgânica <http://oc4j.agricultura.gov.br/agrolegis/do/consultaLei.> , 2004.

MARQUES, M. I. M. O conceito de espaço rural em questão. *Terra Livre*. São Paulo n. 19, p. 95-112, 2002.

MORAES, A. C. R. *Território e história no Brasil*. São Paulo: Annablume / Hucitec, 2002.

MOREIRA, R. J. Questão agrária e sustentabilidade. In: *Ecología Política. Naturaleza, sociedad y utopía*. Héctor Alimonda. CLACSO. 2002. ISBN: 950-9231-74-6 . Acesso ao texto completo : <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/ecologia/moreira.pdf>

MOREIRA, R. J. (Org.) *Identidades sociais: ruralidades no Brasil contemporâneo*. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

NASCIMENTO, E.P. e VIANNA, J.N. (orgs.) *Dilemas e desafios do desenvolvimento sustentável no Brasil*. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

NEVES, M. C. P.; ALMEIDA, D. L.; DE-POLLI, H.; GUERRA, J. G. M.; RIBEIRO, R. L. D. Agricultura orgânica - uma estratégia para o desenvolvimento de sistemas agrícolas sustentáveis. Seropédica: EDUR, 2004. 98 p.

OLIVEIRA, A. U. e MARQUES, M. I. (orgs.) *O Campo no Século XIX: território de vida, de luta e de construção da justiça social*. São Paulo: Casa Amarela e Ed. Paz e terra, 2004.

JORNAL AGROSOFT n.126, 1/12/2000. Internet, www.agrosoft.com.br

PENTEADO, S.R. *Calda bordalesa: como e por que usar*. Campinas: CATI/Dextru, 1996. 6p. (Folheto Técnico).

PENTEADO, S.R. *Defensivos alternativos e naturais*. Campinas: edição do autor, 1999. 95p.

PENTEADO, S.R. *Agricultura orgânica (agricultura alternativa/ecológica)*. Internet, www.cati.sp.gov.br, 2000.

PORTO-GONÇALVES, C. W. *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO. Disponível em <http://www.rio.rj.gov.br>. Acesso em: março de 2006.

PRIMAVESI, A. *Manejo ecológico de pastagens*. 2.ed. São Paulo: Nobel, 1985. 184p.

PRIMAVESI, A. *Manejo ecológico de pragas e doenças*. São Paulo: Nobel, 1988. 137p.

PLANETA ORGÂNICO. Minuta com os membros de câmara setorial da cadeia produtiva de agricultura orgânica. www.planetaorganico.com.br/camset-org2.htm, 2004.

PLANETA ORGÂNICO. Disponível em <http://www.planetaorganico.com.br>. Acesso em novembro de 2008.

ROESE, A. D. Agricultura Urbana. Disponível em <http://www.agroline.com.br/artigos>. Acesso em :agosto de 2005.

RUA, J. "Urbanidades e Novas Ruralidades no Estado do Rio de Janeiro: Algumas Considerações Teóricas". In MARAFON, Glaucio José; RIBEIRO, Marta Foeppe (org), Estudos de Geografia Fluminense, Rio de Janeiro: Infobook. 2002, p. 27-42.

_____. *Urbanização em Áreas Rurais no Estado do Rio de Janeiro*. In MARAFON, Glaucio José; RIBEIRO, Marta Foeppe (org), Estudos de Geografia Fluminense, Rio de Janeiro: Infobook. Estudos de Geografia Fluminense, Rio de Janeiro, 2002, p. 43-69.

SACHS, I. Brasil Rural: da descoberta à invenção. In: OLIVEIRA, A. U. e MARQUES, M. I. (orgs.) *O Campo no Século XIX: território de vida, de luta e de construção da justiça social*. São Paulo: Casa Amarela e Ed. Paz e terra, 2004.

SACHS, I. *Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado*. Rio da Janeiro: Garamond, 2004.

SANTOS, M. *Espaço e método*. São Paulo: Nobel, 1985.

_____. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Hucitec, 1988.

_____. *A urbanização brasileira*. São Paulo:Hucitec, 1993.

_____. *Técnica, espaço, tempo: Globalização e Meio Técnico-Científico Informacional*. São Paulo: Editora Hucitec, 1994. 190 p.

_____. *A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Editora Hucitec, 1996. 308 p.

_____. *Pensando o espaço do homem*. São Paulo: Hucitec, 1997.

Barros, R. C.

_____. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. Rio de Janeiro: Record, 2001. 174 p.

SANTOS, M. e SILVEIRA, M. L. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SARAGOUSSI, M. O futuro da Amazônia e o nosso futuro. *Jornal Mundo Jovem* Ed. 326, PUC/RS (p.10), 2002.

SILVA, J. G. *A Modernização Dolorosa*. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

SILVA, J. G.; CAMPANHOLA, C. *O novo rural brasileiro: uma análise nacional e regional*. Campinas: Empraba/Unicamp, 2000.

_____. *A Nova Dinâmica da Agricultura Brasileira*. Campinas/SP: UNICAMP-IE, 1996.

_____. O Novo rural brasileiro. *Revista Nova Economia*. Belo Horizonte, V.7. Nº1, p.53-81, 1997.

SIQUEIRA, D. e OSÓRIO, R. *O Conceito de Rural*. Disponível pela Internet: <http://www.clacso.edu.ar/~libros/rural/osorio.pdf>. Capturado em set./ 2003. On-line.

VALVERDE, O. *Geografia Agrária do Brasil*. Rio de Janeiro: INEP/MEC, 1964.

VEIGA, J. E. *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

VEIGA, J. E. *Cidades imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula*. Campinas: Autores Associados, 2002.

WANDERLEY, M. N. B. A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas: o "rural" como espaço singular e ator coletivo. *Estudos Sociedade e Agricultura*, n. 15, outubro 2000.

_____. *O lugar dos rurais*. Caxambu: Anpocs, 1997.

_____. A ruralidade no Brasil moderno: por um pacto social pelo desenvolvimento rural. In: Giarraca, Norma (org.). *Una nueva ruralidad en América Latina ?* Buenos Aires: Clacso-ASDI, 2001.

_____. *Urbanização e ruralidade: relações entre a pequena cidade e o mundo rural e estudo preliminar sobre os pequenos municípios em Pernambuco*. Recife, mimeo, 2001.

ZANONI, MAGDA, FERREIRA; ANGELA DUARTE D.; MIGUEL, LOVOIS; FLORIANI, DIMAS; CANALI, NALDY; RAYNAUT, CLAUDE. Preservação da natureza e desenvolvimento rural: dilemas e estratégias dos agricultores em Áreas de Proteção Ambiental. *Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 2, Curitiba: Ed.da UFPR/Cátedra da Unesco para o Desenvolvimento Sustentável, 2000.

ZUQUIM, M. L. *Os caminhos do rural: uma questão agrária e ambiental*. São Paulo: SENAC, 2007.

Recebido em 25/11/2009

Aceito em 23/10/2010

¹ Certificação de produtos orgânicos Segundo Neves *et al.* (2004) a certificação é um processo que atesta que determinado produtor é realmente orgânico e que está cumprindo as normas técnicas. Penteado (2000) explica que, para a produção orgânica vegetal, há normas técnicas exigidas para a obtenção do “selo verde ou selo orgânico”. Em geral, a certificação é realizada por organizações não governamentais (ONGs), na forma de associações de produtores. Inicialmente, o produtor deve filiar-se a um órgão de certificação. Um técnico da entidade visitará sua propriedade para inspeção. Ocorrendo a aprovação do relatório de inspeção, é feito um contrato de certificação entre o interessado e a entidade. Os órgãos certificadores elaboram normas básicas que visam preservar as bases fundamentais da produção orgânica, buscando garantir a produção de alimentos saudáveis e de qualidade, com a manutenção e proteção do ecossistema. Elas envolvem a qualidade da água, manejo do solo e das ervas pioneiras, nutrição vegetal e proteção e resistência das plantas. As normas técnicas são classificadas pelos órgãos certificadores em procedimentos permitidos, tolerados e proibidos. Cada órgão certificador fornece suas normas por ocasião da filiação do interessado.

