Aspectos sócio-econômicos da agricultura orgânica fluminense*

Renato Linhares de Assis**
Dryden Castro de Arezzo***
Dejair Lopes de Almeida****
Helvécio De-Polli****

Sumário: 1. Introdução; 2. Metodologia; 3. Resultados e discussão; 4. Conclusões.
Palavras-chave: política agrícola; agroecologia; difusão de tecnologia.

Estudo de aspectos sócio-econômicos da agricultura orgânica do estado do Rio de Janeiro. Inexistência de políticas agrícolas voltadas para o desenvolvimento da agricultura orgânica (assistência técnica e crédito rural). Possibilidade de os agricultores atuarem como experimentadores e difusores de tecnologias conservacionistas.

Socioeconomic aspects of organic agriculture in Rio de Janeiro state

With the growing problem of food contamination, and environmental pollution and degradation due to the current agricultural system, and with the ever increasing offer of organic produce on the market, it is evident that there is a need for agricultural policies which address the interests of this organic production. Although there is some specific requirements for this production, there is a great deal of overlap with the needs of the small producer in general. The aim of this article was to evaluate some socioeconomic aspects of organic agriculture in Rio de Janeiro state. The interviews conducted in this study confirmed the initial hipothesis that the absence of agricultural policies directed towards organic farmers (technical assistance and rural credit) limited its spread. On the other hand, the initial idea that organic agriculture was a labour intensive system was rejected, except in the cases of very small landholdings. The organic farmers interviewed showed a strong environmental awareness, which together with the fact that they owned land, indicated the possibility that these farmers could function as innovators and agents for the diffusion of conservationist technology.

* Artigo recebido em mar. e aceito em set. 1995. Texto apresentado parcialmente na I Conferência Brasileira de Agricultura Biodinâmica (Curitiba-PR) e no XXXII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural (Brasília-DF). Parte integrante da tese de mestrado do primeiro autor junto à UFRRJ.

** Engenheiro agrícola; pesquisador, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária/Centro Nacional de Pesquisa de Agrobiologia — Seropédica, Itaguaí-RJ.

*** Engenheiro agrícola; professor, Universidade Federal Fluminense/Faculdade de Economia e Administração — Campus do Valonguinho, Niterói-RJ.

**** Engenheiro agrícola; pesquisador da Embrapa.

1. Introdução

Identificação do problema

O atual modelo de exploração agrícola, em que predomina a monocultura com elevado aporte de insumos industrializados e se utilizam recursos naturais não-renováveis, como forma de obter aumentos constantes de produtividade, atingiu caráter predatório, provocando sérios problemas ambientais e para a saúde humana.

Agressões à natureza, provocadas pelo sistema monocultural de produção, são observadas no Brasil desde o período colonial. Exemplos típicos foram os ciclos da cana-de-açúcar e do café.

Porém, segundo Graziano Neto (1982), foi a modernização da agricultura brasileira, ocorrida principalmente após 1970, que trouxe, ao lado da proletarização do pequeno produtor, problemas ecológicos que até então ou não tinham grande importância ou não tinham sido percebidos em toda a sua extensão.

A orientação que tomou o progresso tecnológico na agricultura refletiu as necessidades objetivas de um determinado processo de industrialização que subordina crescentemente o setor agrícola ao setor industrial, configurando o que já foi chamado de processo de industrialização da agricultura (Romeiro & Abrantes, 1981).

A questão agrária e a ecologia são faces da mesma moeda. A expansão do capitalismo dependente no campo gera, por um lado, a concentração da terra, a miséria dos "bóias-frias", a crise de alimentação e, por outro, a destruição dos solos, o descontrole das pragas, as contaminações e intoxicações, a morte da natureza (Graziano Neto, 1985).

Em função disso, a agricultura orgânica tem sido cada vez mais citada como uma alternativa viável ao modelo agrícola vigente, por ser um sistema agrícola em equilíbrio com a natureza.

A agricultura orgânica evita ou restringe o uso de fertilizantes químicos de fontes solúveis, agrotóxicos, reguladores de crescimento e aditivos para a alimentação animal, obtidos sinteticamente, e utiliza variedades vegetais resistentes, controle biológico de pragas e doenças, rotação e diversificação de culturas, manejo ecologicamente seguro para os animais e práticas recomendadas de conservação do solo e da água. O termo "orgânico" é associado a "organismo", significando que todas as atividades de uma propriedade agrícola (hortas, pomares, culturas anuais, criações etc.) são partes interagentes de um corpo dinâmico.

Histórico

Segundo alguns analistas, a agricultura orgânica teria seu ponto de partida nos trabalhos de Rudolf Steiner, na Alemanha, nos anos 20, com a chamada agri-

cultura biodinâmica. De acordo com Jesus (1985), o movimento organizou-se sob a liderança de Pfeiffer, culminando em 1928 com a fundação da Cooperativa Demeter, que passou a associação em 1930. Com a ascensão do nazismo na década de 30, as atividades do movimento biodinâmico foram proibidas. Após a II Guerra Mundial, o movimento foi reestruturado e disseminado para outros países, inclusive com a recriação da Associação Demeter, em 1954.

Porém, é a partir da década de 60 que essas iniciativas começam a ter maior repercussão, devido a denúncias como as de Carson (1964) e Dorst (1973), culminando em 1972 com a realização da histórica Conferência de Estocolmo sobre Meio Ambiente.

Dorst chamava a atenção para a invasão do planeta pelos detritos industriais que provocam poluição em todos os níveis, enquanto Carson alertava para o espírito de arrogância, quando se pressupunha que a natureza existia para a conveniência do homem.

Com a criação, na década de 70, de instituições como a International Federation of Organic Agriculture Movements (Ifoam), as pessoas que trabalhavam por uma agricultura orgânica passaram a ter maior capacidade para responder às críticas que lhes eram feitas, conseguindo, inclusive, em 1979, que o Departamento de Agricultura dos EUA nomeasse um grupo de cientistas para realizar um estudo, e posterior relatório, sobre a agricultura orgânica naquele país e na Europa. Já em 1989, o National Research Council dos EUA fez um relatório que indica a agricultura orgânica como a saída para milhares de agricultores, atribuindo-lhe grande potencial naquele país.

No Brasil, o marco histórico encontra-se intimamente relacionado com a política de modernização da agricultura dos anos 60 e 70, em função da qual levou-se ao campo o modelo capitalista de produção, praticamente todo ele inadaptado às nossas condições tropicais.

Em 1979, em Curitiba, no XI Congresso Brasileiro de Agronomia, a situação foi analisada, e a categoria passou a considerar a necessidade de uma nova abordagem. Outros setores também reagiram formando movimentos naturalistas e de contestação.

Como forma de pôr em prática as novas perspectivas, a Federação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil (Faeab) passou a organizar o Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa (Ebaa). No II Ebaa, realizado em abril de 1984, em Petrópolis-RJ, foram confirmadas várias denúncias sobre o uso abusivo de agrotóxicos e situações alarmantes em nossa agricultura: de 1963 a 1976, as pragas das lavouras identificadas subiram de 243 para 593, enquanto o consumo de agrotóxicos subiu de 16 mil para 78 mil toneladas de princípio ativo (Equipe PTA/Fase, 1985).

No Brasil, e particularmente no estado do Rio de Janeiro, formaram-se várias associações e entidades ligadas à agroecologia, totalizando, segundo levantamento promovido no estado pela Secretaria de Meio Ambiente da Presidência da

República, 75 agricultores e 18 entidades com iniciativas nessa área (Abio, 1992).

Objetivo

O objetivo deste artigo, baseado em entrevistas, é discutir — através de uma análise da estrutura agrária e dos aspectos sociais e de política agrícola verificados na agricultura orgânica fluminense — a validade das seguintes hipóteses: a) a inexistência de políticas agrícolas voltadas para o desenvolvimento da agricultura orgânica (assistência técnica e crédito rural) constitui uma limitação à sua difusão; b) a agricultura orgânica é um sistema de uso intensivo de mão-de-obra, só sendo exeqüível em pequenas extensões de terra.

2. Metodologia

Tendo em vista as diferentes definições e a falta de padrões gerais totalmente aceitos que permitam caracterizar os agricultores orgânicos efetivamente como tal, optou-se por trabalhar com os produtores da Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro (Abio), que, através de um *Manual técnico de produção*, normatiza as práticas de produção e comercialização para o credenciamento de agricultores orgânicos.

Em agosto de 1991, quando do início do planejamento deste trabalho, a Abio contava com 38 associados localizados em 15 municípios do estado do Rio de Janeiro e um em Minas Gerais. Destes, foram entrevistados 17 ao longo do ano de 1992, tendo sido excluídos os agricultores localizados fora do território fluminense, os que se encontravam com a atividade agrícola paralisada e aqueles que se retiraram da associação.

Os entrevistados estavam concentrados na região serrana fluminense — 10 agricultores, compreendendo os municípios de Teresópolis (2), Nova Friburgo (3), Sumidouro (1), Duas Barras (1), Bom Jardim (1), Petrópolis (1) e Três Rios (1) — e na baixada metropolitana — 7 agricultores, compreendendo os municípios de Itaboraí (4), Magé (1), Cachoeiras de Macacu (1) e Rio de Janeiro (1). Destes, dois eram pessoas jurídicas: uma entidade filantrópica ligada à Igreja Católica-Banco da Providência e uma Cooperativa de Consumidores de Produtos Naturais (Coonatura).

Os agricultores, através de uma abordagem direta, foram questionados em relação a diversos aspectos relacionados a fontes de novas informações, crédito agrícola, formas de comercialização, fontes de renda, estrutura fundiária e nível de emprego.

3. Resultados e discussão

Fontes de informação

O papel da comunicação no desenvolvimento agrícola é indicar aos agricultores as oportunidades existentes, que poderiam passar-lhes despercebidas, e então ensiná-los a tirar vantagens dessas oportunidades (Fett et alii, 1974). Porém, segundo Schineider (1974), os agricultores desejam novas informações e inovações, desde que sejam adequadas à sua situação.

Qualquer estratégia para fazer chegar uma inovação ao setor rural exigirá, de acordo com Bicca (1992), primeiramente a conjugação de esforços e a coordenação dos organismos que interferem no processo, com a finalidade de evitar possíveis falhas. Numa segunda fase do processo, ele acrescenta, torna-se indispensável a presença do produtor, seja através de seus sindicatos e cooperativas, seja de forma direta, mesmo que se trate apenas de demonstração, para aplicação de inovações tecnológicas, ou de ensaios e testes, para observações nas condições locais.

Fett (1993), após comentar a importância da participação popular nos programas de desenvolvimento integrado, acrescenta que, no processo de comunicação rural, os meios de comunicação de massa não devem ser encarados como canais unidirecionais, devendo-se lançar mão do mecanismo de *feedback* quando do seu uso.

Essa idéia concorda com a opinião de Freire (1988), para quem a comunicação se faz criticamente, devendo a comunicação verdadeira estar não na exclusiva transferência ou transmissão do conhecimento de um sujeito a outro, mas em sua co-participação no ato de compreender os significados.

Bordenave (1980) se refere à necessidade de substituir o conceito de comunicação como mero instrumento de divulgação de instruções, propaganda e persuasão pelo conceito de comunicação em sua dimensão de diagnóstico de problemas, de articulação entre os próprios agricultores, e de transmissão desse diagnóstico aos centros de decisão e apoio.

Franco (1985) integra os conceitos de autogestão e de tecnologia apropriada por acreditar que se trata, entre outras coisas, de uma tecnologia que provém em larga escala do meio a que se refere, sendo acessível a grupos menos privilegiados, de forma simples e adequada.

A agricultura orgânica seria então o sistema de produção ideal para atender à pequena produção a partir de uma divulgação interativa, pois tanto esse tipo de agricultor como o próprio sistema agrícola carecem de maior apoio técnico-científico.

Essa carência leva inclusive à questão levantada por Ribeiro (1993) sobre como o resultado da pesquisa científica e tecnológica chega ao mundo agrícola, dando margem também a uma discussão sobre a prioridade das linhas de pesquisa no Brasil.

Verificamos, através do quadro 1, que na obtenção de novas informações sobre tecnologias agrícolas pelos entrevistados destaca-se a iniciativa individual ou coletiva destes, seja através de amigos, associação de produtores (Abio) ou livros e revistas.

Quadro 1
Fontes de novas informações sobre tecnologias agrícolas utilizadas pelos entrevistados (n = 17)

Fonte de informação	Freqüência de uso			
	Sempre	Eventualmente	Muito eventualmente	Nunca
	--- % de entrevistados ---			
Amigos	53	41	6	0
Associação de produtor (Abio)	41	41	12	6
Livros	29	47	0	24
Revistas	29	35	24	12
Emater-Rio	12	59	12	17
Palestras	12	59	0	29
Cursos	18	35	0	47
Jornal	12	29	18	41
Televisão	6	41	35	18
Cooperativa	0	12	12	76
Vendedor de produtos agrícolas	0	12	12	76
Prefeitura	0	12	6	82
Rádio	0	0	6	94
Banco	0	0	0	100
Outras	24[a]	18[b]	0	58

[a] Observação pessoal (18%); dias de campo (6%).
[b] Outros produtores (6%); Embrapa (6%); atividade pessoal de pesquisa (6%).

A assistência técnica oficial (Emater-Rio) pode ser considerada apenas regular para esses produtores, pois apenas 12% afirmaram ter sempre contato com a extensão rural, enquanto os demais disseram que isso ocorria eventualmente (59%), muito eventualmente (12%) e nunca (17%).

Crédito agrícola

Segundo Fernandes (1978), a extensão rural, para acelerar o processo de desenvolvimento agrícola, tem lançado mão de vários mecanismos, entre os quais o crédito rural supervisionado, que foi fundamental na consolidação do sistema, além de um componente importante no modelo explicativo da adoção, caracterizando-se como um instrumento necessário para o incremento da produção.

Oliveira (1984) afirma que o crédito pode ajudar o agricultor a obter uma combinação ótima de recursos, quando não são requeridos novos ensinamentos, ou contribuir para a viabilização de uma nova tecnologia.

De acordo com o BID (1979), o crédito rural é o mecanismo mais importante para dar dinamismo aos programas e projetos de desenvolvimento da agricultura.

Porém Oliveira (1984) afirma que o crédito rural é incapaz de modernizar a agricultura por si mesmo. Segundo ele, a viabilização de uma nova tecnologia se dá de duas maneiras: uma como conseqüência do incentivo proporcionado por taxas negativas de juros, e outra ao proporcionar recursos que o agricultor só viria a ter no futuro, através de poupança. Concluindo, o crédito rural possibilitaria a aquisição de um conjunto de insumos que, de outra maneira, o produtor não teria condições de obter.

Se pudermos utilizar os mecanismos de apoio aos estratos da população economicamente ativa do campo que são responsáveis pela maior parcela da produção, desde logo estaremos possibilitando uma efetiva garantia de produção dos alimentos básicos (Machado, 1988).

No caso do estímulo à produção orgânica, teríamos ainda a perspectiva de redução da contaminação desses alimentos e da poluição e degradação ambiental decorrentes direta ou indiretamente da agricultura convencional.

Observou-se, porém, que somente 23% dos agricultores orgânicos entrevistados utilizavam o crédito agrícola. Os motivos para os restantes 77% não utilizarem esse instrumento são apresentados no quadro 2, onde se nota que a razão principal não é específica da produção orgânica e sim da pequena produção em geral (a área média utilizada pelos entrevistados era de 36ha), qual seja, o sistema de juros inadequado à capacidade de pagamento do agricultor (92% dos entrevistados), confirmando assim o problema, levantado por Silva (1981), de que a política de crédito rural subsidiado é orientada de acordo com os interesses de uma tríplice aliança entre bancos, indústria e latifundiários.

Quadro 2
Motivos que levam os agricultores orgânicos fluminenses a não utilizarem o crédito agrícola (n = 13)

Motivos[a]	% de agricultores
Sistemática do crédito agrícola (vinculação à assistência técnica contrária à prática da agricultura orgânica)	23
Escassez de crédito para a pequena produção	15
Sistema de cobrança inadequado à capacidade de pagamento do agricultor (juros altos)	92
Outros[b]	16

[a] Respostas não-excludentes.
[b] Burocracia (8%); entidade filantrópica (8%).

Em relação ao seguro agrícola (Proagro) mencionado por Machado (1988) como capaz de cobrir, se não totalmente, pelo menos em parte substancial os riscos da aplicação do crédito, 75% dos entrevistados que utilizavam financiamento de custeio da produção faziam uso do Proagro; destes, 33% relataram que tiveram seu pedido de cobertura negado, quando da ocorrência de uma frustração de safra, por não terem utilizado o "pacote tecnológico" da agricultura convencional.

As informações fornecidas pelos agricultores vêm ao encontro das afirmações de Young (1989), que, ao discutir as barreiras à difusão da agricultura sustentável, menciona a questão dos subsídios que favorecem o uso de fertilizantes químicos e pesticidas.

Esses resultados convalidam a hipótese inicialmente formulada, no que se refere ao crédito rural, da inexistência de políticas agrícolas voltadas para o desenvolvimento da agricultura orgânica e dão razão a Graziano Neto (1982), que, ao comentar a influência do grande capital industrial sobre a política agrícola do governo, assinala a inexistência quase total de linhas de financiamento que favoreçam a produção orgânica.

Comercialização

O conhecimento do funcionamento do mercado e das condições de comercialização é um requisito prévio para o planejamento da agricultura (BID, 1979).

No processo de comercialização agrícola em geral, segundo Accarini (1987), o usual é o consumidor ter acesso a poucos varejistas e o produtor ter que vender seus excedentes a um número ainda menor de atacadistas ou atravessadores e, muitas vezes, a um único intermediário.

Em relação à agricultura orgânica, vários autores, como Franco (1989) e Nigh (1992), têm citado a prática, pela agricultura orgânica, de preços diferenciados, como forma de assegurar a eficiência econômica e a difusão desse sistema de produção.

No entanto, observou-se que não era o que ocorria com a agricultura orgânica fluminense, em que os preços regulavam com os praticados em feiras livres. O estímulo se dava todavia pela existência de uma estrutura de venda direta ao consumidor, ou seja, sem intermediários, montada pela Abio.

Porém, ao contrário de exemplos, como o citado por Pedini (1992), em que a associação atua somente na regulação e certificação da produção, dando suporte técnico na comercialização, que é feita diretamente pelos agricultores, notou-se que a ação direta da associação onerava o processo e o agricultor.

Como conseqüência, observamos no quadro 3 que apenas 24% dos entrevistados tinham toda a sua produção comercializada através da Abio, sendo a tônica a busca de formas alternativas como a venda direta ao consumidor, sem a participação da associação, ou a restaurantes e/ou lojas de produtos naturais.

Quadro 3
Nível de participação dos meios de comercialização na venda da produção dos entrevistados (n = 17)

Meio de comercialização	Nível de participação		
	Total	Parcial	Nunca
	--- % de entrevistados ---		
Associação de produtor (Abio)	24	76	0
Cooperativa	0	18	82
Ceasa	0	18	82
Atacadista ("atravessador")	0	18	82
Restaurantes e/ou lojas de produtos naturais	0	35	65
Direto ao consumidor sem a participação da associação	0	53	47

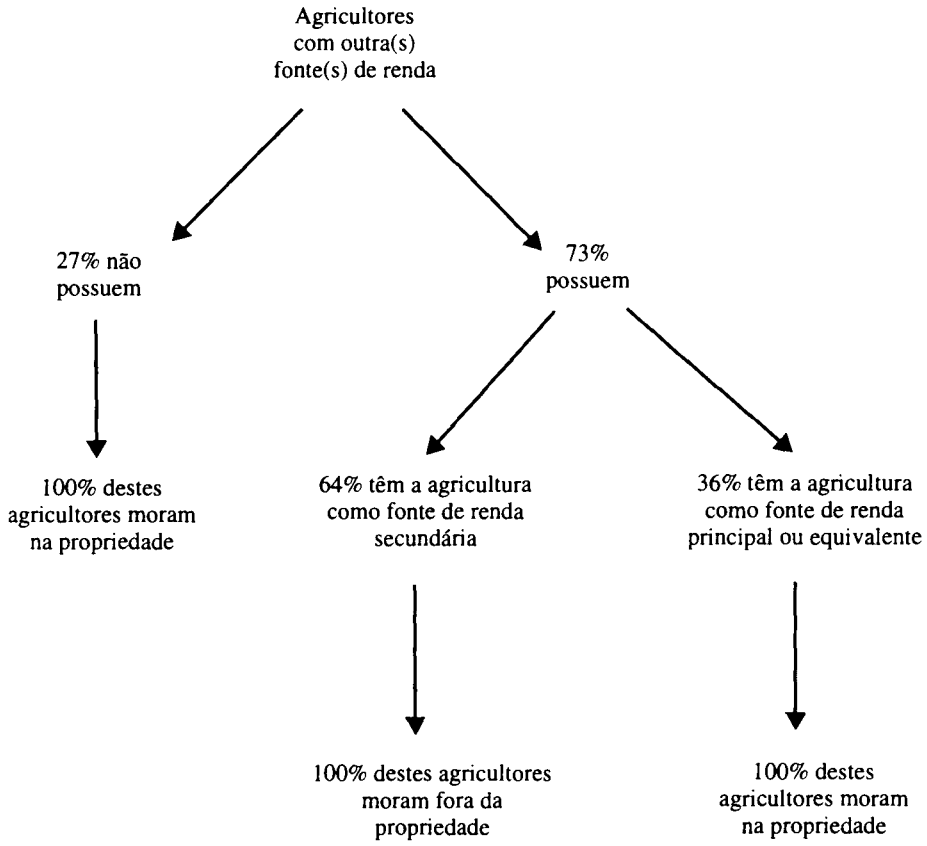
Assim, uma análise preliminar e a observação dos resultados obtidos por Assis (1993), nas quais a saúde é a primeira determinante da adoção da agricultura orgânica pelos produtores, nos levam a afirmar que a existência de um mercado específico de produtos orgânicos não é um fator fundamental no processo de adoção da agricultura orgânica fluminense por não haver diferenciação de preços no comércio através da associação. No entanto, a busca de alternativas de comercialização mostra a necessidade de os agricultores orgânicos procurarem preços melhores. Isso só é possível através do estímulo dado ao consumidor pela diferença do produto orgânico em relação ao convencional.

Contudo, acreditamos que a estabilidade e a conseqüente viabilidade econômica da agricultura orgânica devem ser asseguradas pela diversificação da produção, e não pela existência de preços diferenciados, pois, apesar de haver espaço para isso no mercado, este é limitado, restringindo assim a difusão dessa agricultura, não só no nível de produtores como também no de consumidores.

Fontes de renda

Entre os entrevistados (figura 1), somente 27% não possuíam outra fonte de renda; dos 73% restantes, 64% disseram que a agricultura era a fonte secundária (entre os quais 29% declararam que tinham prejuízo) e 36%, que as duas fontes eram equivalentes ou que a agricultura era a fonte de renda principal. Todavia, ressaltamos que os agricultores que moravam na propriedade eram justamente os que tinham a renda agrícola em primeiro plano ou, no máximo, equiparada à renda externa, sinal de que uma facilidade maior no gerenciamento da propriedade favoreceria maiores rendimentos de produção.

Figura 1
Entrevistados com fonte(s) de renda não-agrícola (n = 15)



Ainda em relação aos rendimentos fora da atividade agrícola, 40% dos agricultores orgânicos flumineses não possuíam outro membro da família com renda própria; no caso dos 60% restantes, somente a esposa tinha renda própria, e destes, 44% disseram que essa renda não ajudava a financiar a atividade agrícola, contra 56% que responderam o contrário (diretamente para 80% e indiretamente para 20%).

A partir desses dados, cabe afirmar que os agricultores orgânicos podem, em alguns momentos, admitir rendimentos abaixo do ótimo para experimentar novas tecnologias, funcionando assim como uma vanguarda do processo de difusão da agricultura orgânica.

Nível de emprego e estrutura fundiária

A modernização da agricultura brasileira ocorrida nas últimas décadas acelerou o processo de concentração fundiária, o desequilíbrio ecológico e o êxodo rural, acarretando graves problemas sociais e ambientais, tanto no campo como na cidade.

Segundo Graziano Neto (1982), num país onde os salários rurais são irrisórios e não permitem um nível de vida nem mesmo razoável, o processo de transformação tecnológica da agricultura baseia-se na introdução de técnicas intensivas em capital e poupadoras de trabalho, porque o custo dessa tecnologia é artificialmente rebaixado pelo crédito rural a juros subsidiados.

A capacidade do capital de conseguir altas taxas de lucro e de controlar a tecnologia, a técnica e até o custo da força de trabalho fundamenta-se principalmente no complexo agroindustrial e nas políticas agrícolas, com destaque para o crédito agrícola subsidiado e os preços mínimos dos bens-salários produzidos pelos pequenos produtores (Payés, 1989).

De acordo com Silva (1981), existe uma estreita ligação entre a relação de trabalho e o nível de tecnologia utilizado nas propriedades agrícolas.

No nosso caso, observamos que 35% dos entrevistados utilizavam parceria e que todos eles pagavam os parceiros com metade da receita líquida; destes, 17% ofereciam ainda casa, água, lenha e uma compra semanal de mantimentos, e os outros 17%, casa, água e luz.

A média de parceiros por imóvel e de área por eles utilizada era 2,3 e 2ha, respectivamente. O número de parceiros praticamente coincide com a média fluminense apresentada por Silva et alii (1980), porém no que se refere à área, fica bem abaixo da média estadual citada por estes autores, que é de 7,8ha/parceiro. No entanto, deve-se ressaltar que 67% dos entrevistados que tinham parceiros utilizavam estes também como empregados assalariados fixos, e que todos eles eram sobretudo produtores de hortaliças, enquanto a média citada considera o estado do Rio de Janeiro como um todo, cuja área agrícola é em boa parte ocupada com produções extensivas (principalmente pecuária).

Os mesmos autores, comentando a respeito dos empregados assalariados, verificaram que no Brasil a maior utilização de assalariados permanentes se dá nos imóveis de maior renda bruta, o que resultaria do fato de que a produção com base no trabalho assalariado se traduz em rendas mais altas.

Entre os entrevistados, somente 6% não utilizavam empregados assalariados, e dos que os utilizavam, 6% não tinham empregados fixos e sim diaristas que recebiam com base em um salário mínimo.

No quadro 4 é apresentado o número de empregados permanentes utilizados pelos agricultores orgânicos fluminenses.

Quadro 4
Número de empregados fixos utilizados pelos entrevistados (n = 15)

Número de empregados	% de entrevistados
1	33
2	20
3	27
4	0
5	0
6	13
.	
.	
.	
43[a]	7

[a] Entidade filantrópica.

O salário pago pelos entrevistados variava de um a 2,5 salários mínimos, sendo a média 1,3 (neste cálculo não se considerou uma entidade filantrópica que possuía 43 empregados); além deste, eram oferecidos outros benefícios que são apresentados no quadro 5 (destaque para moradia com água e luz).

Quadro 5
Benefícios oferecidos pelos entrevistados aos empregados além do salário (n = 15)

Benefício	Resposta[a]	
	Sim	Não
	--- % de entrevistados ---	
Terra para plantio em parceria	27[b]	73
Terra para plantio exclusivo	41[c]	59
Casa	93	7
Água	93	7
Luz	73	27
Carteira assinada	53	47
Outros	41[d]	59

[a] Um dos entrevistados era uma entidade filantrópica com 43 empregados, dos quais somente um tinha o benefício de casa, água e luz.
[b] 1.000m^2 (20%); 10,000m^2 (7%).
[c] 100m^2 (7%); 500m^2 (20%); 1.000m^2 (7%); 5.000m^2 (7%).
[d] Permite criação (13%); trabalho por tarefas, sem horário rígido (7%); paga INSS de autônomo (7%); participação de 10% na renda líquida (7%); prêmio por volume colhido (7%).

Silva et alii (1980) concluem que, nos grandes imóveis rurais do país, os parceiros substituem o assalariado permanente, com a vantagem de incorporarem o trabalho gratuito dos membros de suas famílias. Para os agricultores pesquisados, porém, não encontramos diferença de área entre as propriedades com parceiros e sem parceiros, cuja média foi de 36,8ha e 36,2ha, respectivamente. No entanto, no que se refere à participação das famílias dos empregados e/ou parceiros nas tarefas da fazenda, verificamos no quadro 6 que isso ocorre com muito mais freqüência na parceria.

Quadro 6
Participação das famílias dos empregados e/ou parceiros nas tarefas da fazenda

Freqüência de participação	Empregados (n = 15)	Parceiros (n = 6)
	--- % de entrevistados ---	
Sempre	20	50
Eventualmente	27	17
Nunca	53	33

Em relação à participação de suas famílias, 53% dos agricultores responderam que elas participavam da atividade agrícola, porém observamos que essa participação era eventual na maioria dos casos. As atividades e o grau de parentesco desses familiares são apresentados no quadro 7.

Quadro 7
Participação das famílias dos agricultores orgânicos fluminenses na atividade agrícola (n = 9)

Grau de parentesco[a]	% de entrevistados
Esposa	100
Filho(a)	33
Cunhada	11
Atividade[a]	
Colheita	11
Beneficiamento	66
Embalagem	11
Comercialização	44
Manejo animal	33

[a] Respostas com mais de uma opção.

Quanto à disponibilidade de mão-de-obra, 53% dos agricultores responderam sim e 47% não quando questionados se tinham dificuldade em obter mão-de-obra, havendo nas respostas equilíbrio entre entrevistados da região serrana e da

baixada metropolitana. No entanto, dos que responderam afirmativamente, somente 18% disseram não necessitar de mais mão-de-obra; já em relação ao total de entrevistados, esse índice é de 35%.

Tais resultados nos levam a discordar da nossa idéia inicial de que a agricultura orgânica é um sistema de uso intensivo de mão-de-obra, bem como do Usda (1984), que cita a disponibilidade de mão-de-obra como o principal obstáculo ao desenvolvimento de algumas fazendas orgânicas (especialmente as de horticultura, onde a capina manual é exigida) e à difusão desse sistema agrícola.

No que se refere à posse da terra, 82% dos entrevistados eram proprietários (destes, 7% eram proprietários de parte da área, sendo posseiros do restante) e 18% eram arrendatários (6% pagavam com metade da produção, outros 6% com 20% e os restantes 6% tinham uma parte cedida e outra que pagavam com 1/3 da produção). Isso vem corroborar a afirmação do Usda (1984) de que os agricultores orgânicos costumam ser donos de grande parte da terra em que trabalham, estando numa situação propícia para auferir rendimentos abaixo do ótimo, se necessário.

4. Conclusões

• Verificou-se no estado do Rio de Janeiro a inexistência de políticas agrícolas voltadas para o desenvolvimento da agricultura orgânica (assistência técnica e crédito rural), dificultando assim a sua difusão.

• A existência de um mercado específico de produtos orgânicos não é um fator fundamental no processo de adoção da agricultura orgânica fluminense.

• A estabilidade e a conseqüente viabilidade econômica da agricultura orgânica devem ser asseguradas não pela prática de preços diferenciados, e sim pela diversificação da produção. Isso garantiria a difusão dessa agricultura tanto no nível de produtores como de consumidores.

• Os entrevistados, em sua maioria, têm outra fonte de renda e são proprietários da terra, o que contribui para que representem uma vanguarda do processo de difusão da agricultura orgânica.

• Descartou-se a idéia inicial de que a agricultura orgânica é um sistema de uso intensivo de mão-de-obra, só sendo exeqüível em pequenas extensões de terra. No entanto, observou-se que essa rejeição à hipótese formulada poderia dever-se ao fato de os entrevistados ainda não estarem explorando todo o potencial de suas propriedades.

Referências bibliográficas

Accarini, J. H. *Economia rural e desenvolvimento; reflexões sobre o caso brasileiro.* Petrópolis, Vozes, 1987. 224p.

Assis, R. L. de. *Diagnóstico da agricultura orgânica no estado do Rio de Janeiro e propostas para sua difusão.* Itaguaí, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 1993. 154p. (Tese de mestrado.)

Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro (Abio). *Levantamento para difusão e intercâmbio de experiências em agroecologia no estado do Rio de Janeiro e municípios limítrofes dos estados de Minas Gerais e São Paulo.* Rio de Janeiro, Secretaria de Meio Ambiente da Presidência da República, 1992. v.1, 89p.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). *Proyetos de desarrollo agrícola; planificación y administración.* México, Escuela Interamericana de Administración Pública, Fundación Getúlio Vargas, Limusa, 1979. v. 2, 316p.

Bicca, E. F. *Extensão rural: da pesquisa ao campo.* Guaíba, Agropecuária, 1992. 184p.

Bordenave, J. D. La transferencia de tecnologia y la teoria general de los sistemas. In: Marzocca, A. (ed.). *En busca de tecnología para el pequeño agricultor.* San José, IICA, 1980. p. 233-79. (Série Desarrollo Institucional, n. 9.)

Carson, R. *Primavera silenciosa.* São Paulo, Melhoramentos, 1964. 305p. (Série Hoje e Amanhã.)

Dorst, J. *Antes que a natureza morra; por uma ecologia política.* São Paulo, Edgard Blücher, 1973. 394p.

Equipe PTA-Fase. Introdução. In: II Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa, Petrópolis, 1984. *Anais...* Rio de Janeiro, Federação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil/ Associação dos Engenheiros Agrônomos do Estado do Rio de Janeiro, 1985. p.13-7.

Fernandes, J. de B. *Adoção de práticas pelos olericultores do estado do Espírito Santo e sua relação com o crédito rural orientado.* Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, 1978. 57p. (Tese de mestrado.)

Fett, J. H. Pesquisa em comunicação para o desenvolvimento rural. In: Braga, G. M. & Kunsch, M. M. K. (orgs.). *Comunicação rural; discurso e prática.* Viçosa, Universidade Federal de Viçosa/ Imprensa Universitária, 1993. p.43-53.

———; Fett, N. T. & Frölich, E. R. *Fatores associados com o papel e uso da comunicação coletiva no desenvolvimento agrícola.* Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Faculdade de Ciências Econômicas/Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas (Iepe), 1974. 111p. (Estudos e Trabalhos Mimeografados, 27).

Franco, G. A. L. A informação rural para pequenos agricultores; o caso das tecnologias apropriadas. In: II Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa, Petrópolis, 1984. *Anais...* Rio de Janeiro, Federação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil/Associação dos Engenheiros Agrônomos do Estado do Rio de Janeiro, 1985. p.165-8.

Franco, J. An analysis of the California market for organically grown produce. *American Journal of Alternative Agriculture*, Greenbelt, *4* (1):22-7, 1989.

Freire, P. *Extensão ou comunicação*? São Paulo, Paz e Terra, 1988. 93p.

Graziano Neto, F. *Questão agrária e ecologia; crítica à moderna agricultura*. São Paulo, Brasiliense, 1982. 156p. (Coleção Primeiros Vôos, 12.)

———. Problemas sociais decorrentes do atual modelo agrícola. In: II Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa, Petrópolis, 1984. *Anais*... Rio de Janeiro, Federação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil/Associação dos Engenheiros Agrônomos do Estado do Rio de Janeiro, 1985. p. 211-3.

Jesus, E. L. de. Histórico e filosofia da agricultura alternativa. *Proposta*, Rio de Janeiro, *27*:34-40, 1985.

Machado, L. C. P. Crédito rural e progresso técnico. In: Yeganiantz, L. (org.). *Pesquisa agropecuária, questionamentos, consolidação e perspectivas*. Brasília, Embrapa/DEP, 1988. p. 55-60. (Documentos, 35).

Nigh, R. B. Social organization of organic agriculture in Mexico: peasant associative corporations. In: Köpke, U. & Schulz, D. G. (eds.). IX international Ifoam Scientific Conference, São Paulo, 1992. *Proceedings*. St. Wendel, Ifoam, 1992. p. 296-301.

Oliveira, M. M. A conjugação do crédito rural à assistência técnica no Brasil; análise da experiência do sistema brasileiro de assistência técnica e extensão rural. *Cadernos de Difusão de Tecnologia*, Brasília, *1* (1):71-121, 1984.

Payés, M. A. M. *Sistemas de produção predominantes no município de Rio Azul, Paraná; uma proposta teórico-metodológica*. Londrina, Fundação Instituto Agronômico do Paraná (Iapar), 1989. 43p. (Boletim Técnico, 27.)

Pedini, S. Comercialization of certified organic products: analysis of an experience in São Paulo. In: Köpke, U. & Schulz, D. G. (eds.). IX International Ifoam Scientific Conference, São Paulo, 1992. *Proceedings*. St. Wendel, Ifoam, 1992. p. 302-6.

Ribeiro, J. H. Três leizinhas da comunicação caipira. In: Braga, G. M. & Kunsch, M. M. K. (orgs.). *Comunicação rural; discurso e prática*. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa/Imprensa Universitária, 1993. p.109-13.

Romeiro, A. R. & Abrantes, F. J. Meio ambiente e modernização agrícola. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, *43* (1):3-45, 1981.

Schineider, I. A. *Teste da hipótese do fluxo da comunicação em duas etapas para a difusão de nova informação agrícola num país em desenvolvimento*. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Faculdade de Ciências Econômicas/Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas (Iepe), 1974. 132p. (Estudos e Trabalhos Mimeografados, 26.)

Silva, J. G. da. *O que é questão agrária*. São Paulo, Brasiliense, 1981. 109p. (Coleção Primeiros Passos, 18.)

———; Kageyama, A. A.; Simon, E. J.; Souza, F. G. A.; Pinheiro, F. A.; Medeiros, L. S. de; Antuniassi, M. H. R. & Pereira, S. M. P. *Estrutura agrícola e produção de subsistência na agricultura brasileira*. São Paulo, Hucitec, 1980. 240p. (Coleção Estudos Rurais.)

United States Department of Agriculture (Usda). *Relatório e recomendações sobre agricultura orgânica*. Brasília, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), 1984. 128p.

Young, D. L. Policy Barriers to Sustainable Agriculture. *American Journal of Alternative Agriculture*, Greenbelt, *4* (3/4):135-43, 1989.