

ANÁLISE DE ESTUDOS INTERNACIONAIS SOBRE OS FATORES QUE INFLUENCIAM A DECISÃO DOS AGRICULTORES PELA PRODUÇÃO ORGÂNICA

Ângela Rozane Leal de Souza*
João Armando Dessimon Machado**
Dionéia Dalcin***

RESUMO: Os produtos de origem orgânica mostram-se como uma alternativa viável de obtenção de alimentos preconizados pela produção ecologicamente correta e socialmente justa. Este artigo objetiva explorar, com base em revisão bibliográfica, as variáveis que influenciam a tomada de decisão do agricultor em adotar a produção convencional, ou optar pela produção orgânica. Esse objetivo leva em conta as condições de racionalidade limitada que devem ser consideradas quanto à tomada de decisões dos agricultores em virtude da complexidade do ambiente. Os resultados apontam os fatores que influenciam a tomada de decisão dos agricultores pela agricultura orgânica, tais como, a pressão social, estilo de vida e redução no uso de agrotóxicos, além de evidenciar que as políticas públicas para incentivar a produção orgânica devem centrar-se em informação, tecnologia e finanças.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura; Produção de Alimentos; Sustentabilidade.

ANALYSIS OF INTERNATIONAL STUDIES ON FACTORS THAT INFLUENCE FARMERS' DECISION FOR ORGANIC PRODUCTS

ABSTRACT: Organic products are a viable alternative to food obtained by ecologically correct and socially just production. Current article is a bibliographical review that analyzes variables that affect farmers' decision-taking in adopting conventional production or opt for organic production. Conditions of limited rationality are taken into account with regard to decision-taking by farmer in the wake of environmental complexities. Results show the factors that influence decision-taking of farmers

* Doutora em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS; Docente Adjunta da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil, na graduação em Ciências Contábeis e no Programa de Pós-Graduação em Agronegócios; E-mail: angela.rsl@gmail.com

** Doutor em Economia Agroalimentar pela Universidade de Córdoba - Espanha; Docente Associado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, na Graduação, no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural e no Programa de Pós-Graduação em Agronegócios.

*** Doutora em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS; Docente Adjunta na Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, Brasil, na graduação e no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Políticas Públicas.

in favor of organic agriculture, such as social pressure, life style and decrease in fertilizers, and evidence public policies to enhance organic production based on information, technology and funding.

KEY WORDS: Agriculture; Food Production; Sustainability.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a agricultura orgânica vem ganhando, mundialmente, cada vez mais espaço em virtude, sobretudo, das discussões sobre desenvolvimento sustentável, cujo principal objetivo é a viabilidade econômica associada à melhoria da qualidade de vida e à preservação dos ecossistemas.

Conforme pesquisa feita pela *International Federation of Organic Agriculture Movements* (IFOAM, 2010), as vendas mundiais de orgânicos atingiram 50,9 bilhões de dólares em 2008, dobrando o valor em relação a 2003, quando somavam em torno de 25 bilhões de dólares. Mesmo com a crise financeira global e, conseqüentemente, a má conjuntura econômica em 2009, as vendas de orgânicos apresentaram um crescimento contínuo.

Na América Latina, a área de terras agrícolas cultivadas organicamente passou de 3,3 milhões de hectares, em 2000, para 8,1 milhões em 2008. Semelhantemente à Europa, a quantidade de área sob manejo orgânico corresponde a 23% da área de produção orgânica mundial. Porém, cabe destacar que a maioria dos produtos orgânicos produzidos nos países da América Latina (90%) são exportados para Europa, América do Norte e Japão. Merecem destaque, contudo, as recentes iniciativas governamentais nos países da América Latina, relacionadas ao estabelecimento de regulamentos e normas para o setor orgânico, o que poderá vir a impulsionar esse tipo de produção, tanto para o consumo interno como para a exportação (IFOAM, 2010).

Salienta-se, porém, que, no continente latinoamericano, não tem sido uma regra o apoio financeiro governamental à produção orgânica, e os pequenos incentivos estão limitados aos pagamentos de custos de certificação durante o período

de conversão¹. Entretanto, atualmente em alguns países da América Latina, como o Brasil, organismos governamentais têm incentivado a produção de agroecológicos através de crédito para financiamento da agricultura orgânica familiar. Recentemente foi publicada a Portaria nº 38/2014, definindo regras para projetos técnicos para ter acesso a esse tipo de crédito. Tais projetos, que tencionem o financiamento de sistemas de produção de base agroecológica ou para transição agroecológica, no âmbito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), não poderão utilizar fertilizantes sintéticos de alta solubilidade, nem reguladores de crescimento e aditivos sintéticos na alimentação animal. Igualmente não são permitidos agrotóxicos, exceto biológicos e os produtos fitossanitários registrados com uso aprovado para a agricultura orgânica (BRASIL, 2014).

Mesmo assim, com incentivos moderados, a produção orgânica na América Latina vem se desenvolvendo em um ritmo contínuo. Todavia, apesar desse crescimento, ainda não há produção suficiente de cereais, hortaliças e frutas orgânicas para atender à demanda, principalmente, dos exportadores (IFOAM, 2010).

Com base nesses dados, pode-se observar que o crescimento da produção orgânica é, de fato, uma tendência. Dado esse cenário, sob o enfoque interdisciplinar da teoria da decisão, observa-se o crescente interesse dos estudos científicos que analisam os fatores que influenciam na tomada de decisão dos agricultores em adotar ou não a produção orgânica.

As variáveis que contribuem na decisão dos fatores incentivadores a esse tipo de produção estão relacionadas a questões familiares, filosofia de vida, melhoria na saúde, até as questões sociais e agroambientais (COCK, 2005; DARNHOFER; SCHNEEBERGER; FREYER, 2005; FAIRWEATHER, 1999; KHALEDI et al., 2010; KOUROUXOU et al., 2008).

Nesse sentido, este artigo objetiva explorar, com base em revisão bibliográfica, as motivações que levam o agricultor a escolher entre a produção agrícola orgânica ou a convencional. Esse objetivo leva em conta as variáveis que são

¹ Geralmente a “conversão” à agricultura orgânica inclui as seguintes etapas: eliminação progressiva de insumos químicos; racionalização ao uso de agroquímicos mediante o manejo integrado de pragas; substituição de insumos agroquímicos por outros alternativos e de baixa energia; redesenho diversificado do sistema agrícola para o equilíbrio de cultivos/animais que visem ao subsídio da fertilidade do solo, regulação das pragas e doenças e produção agrícola (WACHSNER, 2005).

consideradas pelo agricultor no seu processo de tomada de decisões, considerando questões de ordem interna, aspectos externos e a racionalidade limitada.

2 METODOLOGIA

Este estudo utiliza da revisão bibliográfica sistemática da literatura internacional, aplicável ao objeto da pesquisa, como forma de obter evidências que deem suporte ou dificultem a tomada de decisão dos agricultores quanto à adoção ou não da produção orgânica. A revisão sistemática é uma metodologia proposta para identificar estudos sobre uma temática em questão, aplicando métodos explícitos e sistematizados de busca e validade dos estudos selecionados (SANDELOWSKI, 2007). Desse modo, efetuou-se uma revisão sistemática aplicando-se estratégias científicas que permitiram a seleção de artigos, avaliação destes com espírito crítico e sintetização dos principais estudos relevantes sobre a temática.

Neste contexto, Cervo, Bervian e Silva (2007) caracterizam a pesquisa bibliográfica como a que procura explicar um problema a partir de referencial teórico presente em artigos, teses, livros. Gil (2010) também caracteriza este tipo de pesquisa como a análise de posições diversas em relação a determinado assunto, elaborada com base em material já publicado.

Assim, esta pesquisa efetua uma síntese de estudos primários que contêm objetivos, materiais e métodos claramente explicitados e que foram conduzidos no sentido de obter as variáveis decisórias que envolvem tanto a viabilidade econômico-financeira da produção orgânica, quanto os aspectos sociais e agroambientais dos agricultores, passando pela visualização da existência, ou não, de instrumentos de políticas agrícolas.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

A agricultura orgânica é um sistema de manejo ecológico de produção que promove a biodiversidade, os ciclos biológicos e atividade biológica do solo (BRUMMOND, 1999). Os primórdios da conceituação sobre agricultura orgânica

deu-se com o inglês Albert Howard (1905-1931), em trabalhos realizados nos centros de pesquisa agrícolas na Índia. Esse pesquisador considerou o sistema de produção orgânico como um sistema de inter-relação complexo, mas necessário, semelhante ao dos seres vivos (HOWARD, 1940).

Destarte, somente a partir de 1980, a atenção à temática passou a ser enfatizada, com base na publicação *USDA Publication Report and Recommendations on Organic Farming* (USDA, 1980), nos Estados Unidos. Este foi o primeiro relatório global do USDA sobre o setor agrícola orgânico dos EUA, publicado por uma equipe de trabalho interinstitucional, que incluiu uma análise da dimensão das explorações e outras características socioeconômicas sobre esse tipo de produção. Mesmo com a publicação dessas recomendações, a regulamentação federal para a agricultura orgânica nesse país deu-se somente com a publicação de *Federal Organic Foods Production Act*, em 1990. Esse foi um marco que veio a incentivar, a partir da década de 1990, o estabelecimento de exigências de rotulagem orgânica em diversos países (COOK, 2005).

Cabe destacar que, embora este texto tenha como foco a produção agrícola orgânica, o conceito de alimento orgânico não se limita à produção agrícola, abrangendo também a pecuária (em que o gado deve ser criado sem medicamentos sintéticos), bem como ao processamento dos produtos: alimentos orgânicos industrializados devem ser produzidos sem produtos químicos artificiais (como corantes e aromatizantes artificiais).

Para salientar a abrangência do conceito, utiliza-se a definição dada pela legislação brasileira (Lei 10.831/2003) que conceitua sistema orgânico de produção agropecuária como 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 (BRASIL, 2003, Art. 1º).

Ressalta-se, ainda, que a certificação orgânica² é um fator importante e decisivo para endossar que um produto tenha realmente os atributos oriundos de um sistema agrícola orgânico. Um produto é comprovadamente orgânico se possuir a certificação de uma certificadora credenciada, como expõe Wachsner (2005), ao afirmar que este instrumento de regulação serve como uma garantia ao comprador de que está consumindo um produto que fora resultado de um rigoroso sistema de produção, baseado em processos ecológicos que não agredem ao meio ambiente.

É inegável que a agricultura e a pecuária orgânica é são uma alternativa à produção agrícola convencional que, mundialmente, tem experimentado um crescimento considerável. Em 2000, a área mundial de produção orgânica era de 15,67 milhões de hectares, aumentando para 35,1 milhões em 2008 (Figura 1).

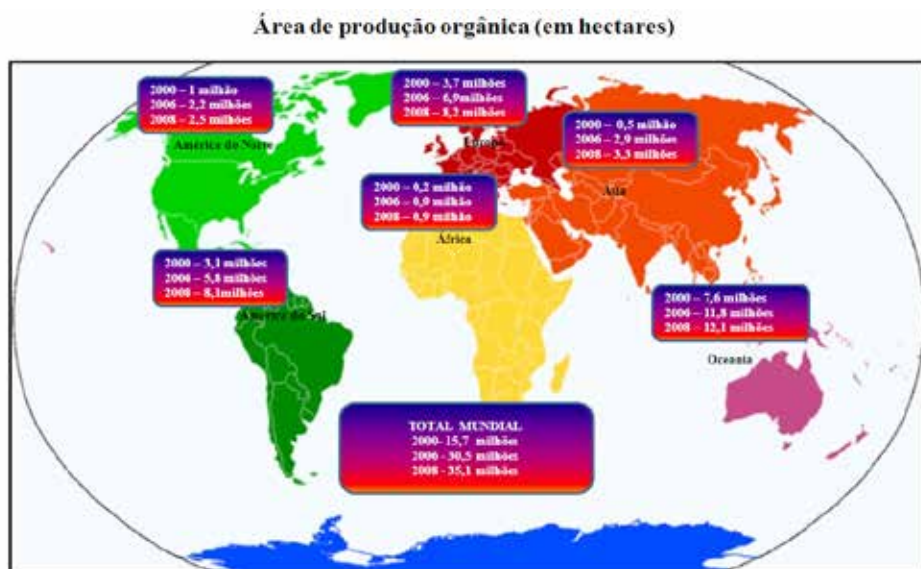


Figura 1. Área de produção orgânica (em hectares)

Fonte: Sintetizado de IFOAM (2010).

Como se verifica na Figura 1, a área total mundial sob manejo orgânico

² A certificação orgânica é o processo pelo qual a produção e o produto são avaliados para verificar se atendem aos requisitos especificados nas normas de produção orgânica. Se todos os requisitos estão atendidos, é emitido um certificado de conformidade que atesta a qualidade dos produtos em relação à norma. Para sua comercialização, os produtos orgânicos deverão ser certificados por organismo reconhecido oficialmente (BRASIL, 2003).

aumentou 124% de 2000 para 2008. A maior produção está na Oceania (34%) e a Europa e América do Sul são responsáveis, cada uma, por aproximadamente 23% da produção mundial.

Nesse cenário, a Ásia, a América Latina e a Austrália são importantes produtores e exportadores de alimentos orgânicos, porém a maior demanda dos consumidores por produtos orgânicos está centrada na América do Norte e Europa. Essas duas regiões constituem 97% das compras totais desses tipos de alimentos (IFOAM, 2010).

Os países da Europa com as maiores áreas de agricultura orgânica são Espanha, Itália e Alemanha (IFOAM, 2010), salientando-se que, na União Europeia, há subvenções e incentivos concedidos à agricultura orgânica por meio dos programas de desenvolvimento rural, assistência jurídica e planos de ação nacionais. Cabe destacar, porém, que a busca por formas alternativas de produção agrícola têm sido acompanhadas de controvérsias e incertezas. Na decisão sobre o tipo de produção, o agricultor depara-se com uma série de variáveis a serem consideradas, e somente após tais considerações é possível decidir pela adoção de uma produção de forma orgânica ou não.

Ainda, salienta-se que o consumo de orgânicos tem aumentado nos últimos anos, conseqüentemente, cabe aos agricultores a decisão pela adoção da produção orgânica ou convencional, a fim de barganhar nichos de mercado.

Por conseguinte, vários estudos têm trazido à tona os aspectos que influenciam a tomada de decisão dos agricultores pela adoção da produção orgânica (FAIRWEATHER, 1999; COCK, 2005; DARNHOFER; SCHNEEBERGER; FREYER, 2005; KOUROUXOU et al., 2008; KHALEDI et al., 2010).

3.1 O PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO DOS AGRICULTORES

A tomada de decisão é definida como o curso de ações escolhidas e determinadas como as mais eficientes à disposição para o alcance dos propósitos almejados no momento. Ou seja, é uma solução selecionada após o exame de várias alternativas, escolhida porque o decisor cogita como sendo o caminho mais eficaz para o cumprimento das metas programadas, além de ser o que traz menos objeções e mais promissoras conseqüências (SIMON, 1957).

Para Simon, a tarefa de decidir é composta de três etapas: (a) relacionamento de todas as possíveis estratégias³ que poderão ser adotadas; (b) determinação de todas as consequências decorrentes da adoção de cada estratégia; (c) avaliação comparativa de cada grupo de consequências e escolha de uma alternativa entre as várias disponíveis, a partir de valores pessoais e organizacionais (SIMON, 1957).

Nesse contexto, deve-se considerar o conceito da racionalidade limitada, que trata da incapacidade paramétrica dos modelos mentais de considerar toda a complexidade do ambiente. O modelo de racionalidade limitada de Simon conclui que na maioria das vezes os decisores alcançam alternativas satisfatórias e não ótimas. Assim, a otimização das decisões é praticamente uma ficção, em vista das dificuldades em se obter todas as informações necessárias devido a problemas como: custos, tempo, conflitos, crenças pessoais, jogos de poder, etc. E, mesmo na hipótese de se obter todas as informações necessárias ao processo de escolha, pode-se esbarrar nas limitações do ser humano em processar cognitivamente todas as opções (SIMON, 1957; 1976).

Quanto à tomada de decisão dos agricultores, um estudo pioneiro desenvolvido por Gasson (1973) considerou a importância dos valores e dos objetivos nas decisões dos mesmos. Segundo essa autora, os modelos normativos com base na teoria econômica neoclássica, que considera um critério único para buscar soluções ótimas de maximização de lucros, são claramente inadequados para entender o comportamento dos agricultores no processo de tomada de decisão. Os objetivos dos agricultores não são apenas numerosos, mas muitas vezes também conflitantes, e nem todos esses objetivos se traduzem em valores monetários. Afora isso, Gasson (1973), trabalhando com produtores do Reino Unido, conclui que os agricultores possuem orientações diferentes que determinam tomadas de decisão também diferenciadas. A autora encontrou quatro orientações: (a) instrumental: as atividades são dirigidas para obter receita; (b) orientação social: obter reconhecimento, pertencer à comunidade rural, etc.; (c) orientação expressiva: orgulho de ser proprietário, de ser criativo; e (d) orientação intrínseca: satisfação com o trabalho.

Em linha de pensamento semelhante, Rodriguez Ocaña (1996) afirma

³ Segundo Kotler e Keller (2006), a estratégia é um plano de como chegar lá. Cada negócio deve estabelecer sua própria estratégia para atingir suas metas.

que as decisões dos agricultores são resultado de uma interação entre os elementos que compõem o seu sistema produtivo. O autor argumenta que a compreensão das decisões dos agricultores parte da totalidade do sistema, sendo necessário ter-se a noção dos aspectos sociológicos, socioeconômicos, de paisagem que compõem a exploração rural.

Sob esse enfoque, Machado (1999) realizou pesquisa com agricultores de culturas irrigadas no Sul da Espanha. A abordagem permitiu a compreensão dos diversos componentes da vida do agricultor em sua atividade e seu meio social. O estudo evidenciou a importância das inter-relações e interações dos produtores com a sociedade, para a compreensão do processo de captura de informação, seu processamento e a consequente tomada de decisão. O trabalho evidenciou que os aspectos informacionais representam um atributo essencial ao processo decisional do agricultor (MACHADO, 1999).

Para iniciarem o processo de conversão à agricultura orgânica (muitas vezes referido como processo de transição), os agricultores devem implementar práticas de agricultura natural, o que significa que eles devem eliminar o uso de sementes geneticamente modificadas, pesticidas, fertilizantes sintéticos, eliminando a aplicação de substâncias não permitidas em suas terras, o que requer informação especializada. E acesso à informação é justamente a primeira necessidade dos agricultores para que balizem suas decisões.

Assim, observa-se que a adoção de práticas orgânicas envolve maiores riscos e incertezas do que a prática convencional na agricultura. Portanto, a decisão dos agricultores tende a ser mais comedida, baseada em informações ou apoio, como por meio de políticas públicas e incentivadas pela sustentabilidade.

3.2 ESTUDOS SOBRE OS FATORES DECISIONAIS RELATIVOS À PRODUÇÃO ORGÂNICA

A adoção de uma mudança está relacionada ao processo de decisão no qual um indivíduo (ou unidade tomadora de decisões) avalia uma nova alternativa e forma uma opinião em relação à mudança, decidindo, posteriormente, aprovar ou rejeitar a sua implementação (ROGERS, 1995).

Quanto à adoção da produção orgânica, alguns estudos têm enfatizado uma variedade de motivações e barreiras para os agricultores decidirem. Conacher e Conacher (1982) entrevistaram 248 agricultores orgânicos na Austrália Ocidental, com o objetivo de identificar as razões que os levaram a decidir pela produção de forma orgânica. As principais razões apontadas pelos produtores foram: evitar os efeitos nocivos de substâncias químicas sintéticas; fatores filosóficos; declínio da fertilidade do solo; poluição das águas e dos solos; custos de fertilizantes, pesticidas e fungicidas.

Abordando a mesma temática, mas incluindo a análise das restrições, um estudo de Fisher (1989), com 13 agricultores orgânicos e 52 agricultores convencionais na Nova Zelândia, evidenciou que os produtores orgânicos perceberam a necessidade de mudar para a agricultura orgânica, principalmente porque a perceberam como mais rentável economicamente e seu sistema de produção como mais saudável e pessoalmente satisfatório.

Nessa linha de estudos, os fatores decisoriais relativos à produção orgânica também foram analisados por Fairweather (1999). Baseado em entrevistas detalhadas com 83 agricultores (sob o cultivo orgânico e convencional) na Nova Zelândia, o estudo analisou, por meio da ferramenta árvore de decisão, os fatores relativos às motivações e limitações dos agricultores quanto à agricultura orgânica. Os resultados apontaram que a decisão dos agricultores depende de fatores como: informação, viabilidade econômica, disseminação de tecnologias, incentivos financeiros privados ou de recursos governamentais. Além disso, o estudo também constatou uma diversidade de motivações importantes para a tomada de decisão do agricultor pela agricultura orgânica: (a) filosofia orgânica; (b) preocupação com a saúde pessoal (ex.: evitar problemas de saúde em virtude dos produtos químicos); (c) incentivos à produção orgânica derivados da atividade exportadora de grandes organizações; (d) o apoio governamental para a produção orgânica; (e) as políticas de promoção de pesquisas que desenvolvam técnicas para o cultivo orgânico.

Com propósito semelhante, um estudo realizado na região de Weinviertel, na Áustria, objetivou realizar uma avaliação detalhada sobre a tomada de decisão dos agricultores e ilustrar a escolha entre a gestão das explorações agrícolas orgânicas e convencionais. Assim, com base em 21 entrevistas com agricultores e

utilizando também a ferramenta árvore de decisão, o estudo destaca as motivações e as restrições envolvidas na decisão dos agricultores de usar ou não usar técnicas de produção orgânica. A precisão da árvore de decisão foi testada mediante um questionário aplicado a 65 agricultores amostrados. A árvore de decisão permitiu a identificação dos critérios de decisão e examinou o processo de tomada de decisão dos agricultores na escolha de suas atividades agrícolas (DARNHOFER; SCHNEEBERGER; FREYER, 2005).

Os autores avaliaram os agricultores que se identificam com a produção orgânica e aqueles agricultores que percebem esse tipo de produção como inviável. Os agricultores desfavoráveis à adoção da produção orgânica estão convencidos de que: (a) altos rendimentos só são possíveis pelo uso de fertilizantes sintéticos, pesticidas e fungicidas; (b) a agricultura orgânica é geralmente percebida como mais trabalhosa do que a agricultura convencional; por exemplo, herbicidas não podem ser aplicados e a capina deve ser feita manualmente, sendo necessário aumento de trabalho; (c) as altas exigências legislativas ocasionam um retorno financeiro menor em comparação aos métodos convencionais de produção; (d) os riscos de produção de determinados produtos agrícolas orgânicos são mais altos; e (e) os requisitos de qualidade dos produtos não podem ser satisfeitos utilizando métodos orgânicos. Em contrapartida, os autores constataram que, para os agricultores que percebem a agricultura orgânica como viável, nem sempre a maximização do lucro é o objetivo primário. Outros valores, como redução do impacto ambiental dos seus métodos de produção, questões relativas à saúde, questões éticas e o estilo de vida saudável são aspectos centrais. Assim, esses agricultores estão dispostos a renunciar a uma parte de sua renda em prol desses valores (DARNHOFER; SCHNEEBERGER; FREYER, 2005).

Nessa linha de estudos, Cook (2005) analisou, em uma região da Bélgica, as variáveis influenciadoras dos agricultores em relação à adoção da agricultura orgânica. O foco da análise foi verificar como a pressão social recebida do ambiente e as percepções da viabilidade das normas de agricultura influenciam na tomada de decisão dos agricultores em se converterem ou não à agricultura orgânica. Com esse propósito, o autor avaliou a tomada de decisão dos agricultores com base nas seguintes variáveis: visão do negócio, objetivos pessoais e informações sobre a

agricultura orgânica. Por meio de um método de regressão ordinal, o estudo visou prever o comportamento de conversão do agricultor convencional à produção orgânica. Segundo o estudo, para os agricultores convencionais, as possibilidades econômicas da agricultura orgânica são consideradas muito reduzidas, porém esses agricultores destacam que, em seu meio social, a agricultura convencional é vista como mais negativa ao meio ambiente e à saúde do que a orgânica.

Na Bélgica, as fazendas são, em sua maioria, familiares, onde a agricultura e a família estão intimamente relacionadas. A opinião da família do agricultor sobre como realizar a conversão demonstrou ter um impacto positivo em relação à agricultura orgânica. Segundo Cook (2005), os agricultores que valorizam a qualidade ambiental têm maior probabilidade de conversão à agricultura orgânica do que os agricultores que não colocam esse objetivo como importante no seu processo decisório. Os resultados também apontam que agricultores melhor informados sobre a agricultura orgânica podem realizar, mais rapidamente, a conversão (COOK, 2005). Essa constatação vem corroborar com o estudo de Machado (1999), no que se refere à importância da informação no processo de tomada de decisão do agricultor.

Nessa mesma temática, mas sob o enfoque de direcionamento de políticas agrícolas voltadas à produção orgânica, Kourouxou et al. (2008) avaliaram as características dos agricultores orgânicos que vivem em ilhas isoladas e que têm operações de pequeno porte. As relações entre as características dos agricultores, suas atitudes e a forma de gestão agrícola foram analisadas para estudar a maneira como eles administram suas propriedades agrícolas, suas atitudes em relação ao meio ambiente e os sistemas alternativos de agricultura. A pesquisa foi realizada mediante questionários direcionados aos agricultores orgânicos na ilha de Thassos. Segundo os autores, os formuladores de políticas agrícolas devem se aproximar dos agricultores orgânicos, informando-os sobre as medidas a serem adotadas para a redução dos custos, dos métodos alternativos de proteção das plantas, bem como auxiliar na promoção dos seus produtos, a fim de manter e expandir a agricultura orgânica. Estes devem também propiciar informações necessárias e conhecimento agrícola para que os produtores possam gerir eficazmente suas propriedades.

Pode-se constatar a importância dos agricultores em participar de programas públicos para alcançarem a viabilidade econômica da produção, que lhes

permita continuar na agricultura orgânica. Além disso, como a agricultura orgânica é uma tecnologia relativamente diferenciada, as restrições sobre a disponibilidade de informações influenciam as decisões dos agricultores em adotar ou não a produção orgânica.

No seguimento dos estudos sobre o tema, recentemente uma pesquisa realizada com 657 agricultores, na Alemanha, testou as variáveis que influenciam a tomada de decisão pela adoção da agricultura orgânica. Um método de medição de utilidade direta e um modelo de escolha racional foram aplicados diretamente ao estudo empírico. Os resultados indicaram que as expectativas sobre o desenvolvimento de características operacionais da propriedade e o cotidiano de trabalho dos agricultores estão no cerne da decisão. Os agricultores ainda consideraram, para a tomada de decisão, aspectos como o controle de pragas e ervas daninhas, a expectativa dos rendimentos da produção e o uso de substâncias químicas. Embora os fatores econômicos, como os preços e os custos de comercialização, também sejam importantes, estes estão subordinados aos aspectos operacionais. Além disso, um impacto moderado de preocupação ambiental relativa à adoção da agricultura orgânica foi observado (BEST, 2009).

A Figura 2 sintetiza, com base nas pesquisas empíricas incluídas neste estudo, as variáveis influenciadoras do processo de decisão do agricultor pelo cultivo orgânico. Existem vários fatores que perpassam a tomada de decisão, e a questão econômica nem sempre é o motivo principal que pode levar à adoção dessa modalidade de produção. Questões como a preservação do meio ambiente e da saúde, a opinião da família, o estilo de vida, novas tecnologias, as redes sociais estão entre os critérios analisados pelo agricultor neste processo.

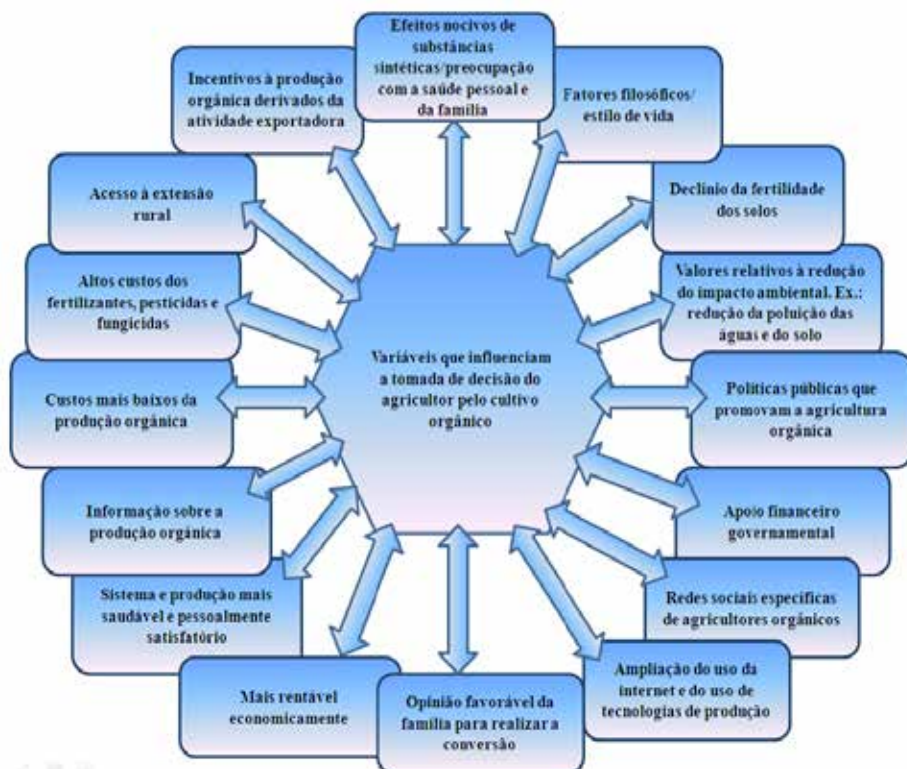


Figura 2. Principais variáveis que influenciam favoravelmente a tomada de decisão do agricultor pela produção orgânica

Fonte: Adaptado pelos autores, baseado em Fischer (1989); Conacher; Conacher (1992); Fairweather (1999); Darnhofer; Schneeberger; Freyer (2005); Cook (2005); Best (2009); Sarker; Itohara; Hoque (2009); Khaledi et al. (2010).

Na perspectiva apresentada na Figura 2, pode-se observar que o processo de tomada de decisão é complexo. Para que os agricultores adotem um novo modelo de produção, existem particularidades e motivações individuais que influenciam na decisão, neste caso específico, por trabalhar com a agricultura orgânica como forma alternativa ao sistema de produção convencional.

Similarmente às pesquisas revisadas, as conjunções aditivas de Sarker, Itohara e Hoque (2009) descrevem a tomada de decisão do agricultor pela adoção da agricultura orgânica como um processo mental. Os agricultores passam de uma fase em que estão conscientes ou informados sobre essa nova tecnologia relacionada à

agricultura, para uma fase de formação de percepção positiva ou negativa em relação à agricultura orgânica e, finalmente, decidem se a aprovam ou não. Esse processo pode ser influenciado por uma grande variedade de fatores, incluindo-se fatores domésticos (recursos socioeconômicos), fatores comunitários (tais como acesso à extensão rural e ao mercado de crédito) e de percepção em relação à agricultura orgânica. Entende-se que essas percepções subjetivas, juntamente com a interação entre os indivíduos e as características dos agregados familiares, contribuem para a adoção ou não da agricultura orgânica.

Segundo Sarker, Itohara e Hoque (2009), os agricultores, conseqüentemente, percebem que os sistemas de agricultura orgânica levam a uma melhoria da renda, da segurança dos alimentos e a uma redução da poluição ambiental. Essas crenças são baseadas na visão de que agroquímicos são caros e não são utilizados na agricultura orgânica. Dessa maneira, os custos de produção são relativamente mais baixos, proporcionando um diferencial de preço atingido pelos produtos orgânicos, o que leva a um lucro maior.

Assim, entende-se que, tendo-se em conta os determinantes encontrados na revisão, as adoções de sistemas de agricultura orgânica requerem um processo de informação intenso e que são necessários programas de extensão rural com prestação de informações localizadas para promover a adoção da produção orgânica pelos agricultores. O exemplo europeu evidencia que para aumentar rapidamente a taxa de adoção da agricultura orgânica, é essencial a formulação de políticas públicas de promoção desse tipo de produção.

Na continuidade das análises das pesquisas sobre a tomada de decisão quanto à adoção da produção orgânica e, de forma análoga aos demais estudos, Khaledi et al. (2010) buscaram identificar os fatores que desestimulam ou incentivam a adoção completa da agricultura orgânica. Com base em uma amostra de produtores orgânicos de Saskatchewan, no Canadá, e utilizando o modelo Tobit, os autores objetivaram avaliar as razões pelas quais os agricultores destinam áreas parciais ou totais das propriedades para o cultivo de culturas orgânicas. Em particular, o estudo avalia o efeito dos custos de transação sobre a decisão de converter parcialmente ou completamente as práticas orgânicas. Os resultados ressaltam a importância de diminuir certos custos de transação para incentivar a adoção de práticas de produção orgânica. Custos de transação significativos foram encontrados nas infraestruturas

e serviços, em problemas de comercialização e de uso da *Internet*. Os resultados indicam que os custos de transação têm uma influência importante sobre a adoção completa de práticas biológicas e na proporção de terra dedicada à agricultura orgânica.

Tais custos de transação e outros fatores, considerados barreiras à produção orgânica, são apontados na Figura 3. Essas barreiras desestimulam a tomada de decisão favorável à agricultura orgânica.

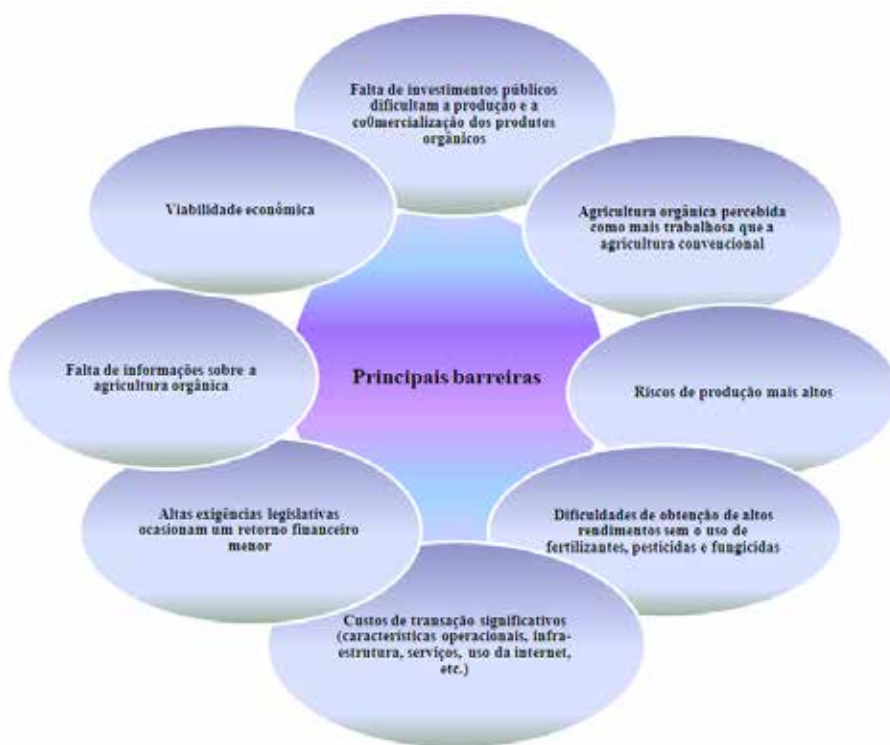


Figura 3. Principais barreiras à tomada de decisão pela agricultura orgânica

Fonte: Elaborado pelos autores baseado em Darnhofer; Schneeberger; Freyer (2005) E Khaleli et al. (2010).

Por meio da visualização dos itens da Figura 3, que ilustram os aspectos restritivos à tomada de decisão do agricultor, destaca-se, porém, que há a possibilidade de quebrar essas barreiras, por exemplo, mediante a ampliação do

uso da *Internet*; novas tecnologias aplicadas a esse tipo de produção; incentivos às redes sociais; coleta de informações sobre a comercialização de produtos orgânicos; fornecimento de informações precisas e oportunas sobre a produção orgânica; facilitação e estabilização das oportunidades de *marketing*; melhoria do desempenho econômico da produção orgânica; melhoria da infraestrutura e dos serviços para o cultivo, processamento e comercialização de produtos orgânicos.

Essas barreiras evidenciam a necessidade de adoção de políticas públicas bem planejadas, com vistas a incentivar o agricultor a conhecer os princípios da agricultura orgânica, as práticas ecológicas e o desenvolvimento de tecnologias adequadas a esse tipo de produção, sob a ótica econômica, social e ambiental, tendo em vista o desenvolvimento sustentável.

Assim, os estudos esclareceram que os agricultores orgânicos, ao decidirem adentrar nesta atividade estão informados, identificaram uma oportunidade de negócio, buscam custo/benefício e uma atividade menos onerosa. No entanto, estes requerem políticas públicas e tecnologias específicas.

Cabe salientar que a decisão pela produção orgânica, atualmente, está na oportunidade observada e não mais na visão de uma produção alternativa e exótica, constituindo-se, assim, de uma estratégia de negócio (viável) para os agricultores e que respeita o homem e o meio ambiente.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As decisões são tomadas pelos agricultores a todo tempo, sendo estas decisões corriqueiras ou estratégicas, como: O que produzir? Que tipo de equipamento usar? Que espécies devem ser produzidas? Como será efetuada a comercialização e em que momento? Dentre as decisões a serem tomadas, encontram-se as de cunho permanente e específico, como a opção pela produção convencional ou orgânica, por exemplo.

Para tanto, neste estudo evidenciaram-se as variáveis que influenciam positivamente a tomada de decisão pela agricultura orgânica, identificadas nos resultados de pesquisas consultadas, lançando luz sobre as motivações dos agricultores tomadores de decisão quanto à adoção desse tipo de produção.

Especialmente na Europa e na América do Norte, a demanda por produtos orgânicos vem apresentando um crescimento expressivo. Isso exige maior oferta desses produtos, o que representa uma oportunidade ao agricultor e, conseqüentemente, uma opção de escolha (ou não) pela adoção da agricultura orgânica.

Em resumo, constata-se que não é somente o aspecto econômico o fator decisivo para a adoção da agricultura orgânica. Grande parte do processo decisório está aliada a outros fatores. É fato constatado, nos estudos apontados, que os fatores não econômicos desempenham um papel fundamental na tomada de decisão do agricultor. Questões como pressões sociais para redução de impacto ambiental, melhorias na saúde do produtor e da sua família pela redução do uso de agrotóxicos, filosofia/estilo de vida, opinião favorável da família a esse tipo de processo produtivo, informações sobre tecnologias e configurações de mercado, entre outros fatores, são aspectos fundamentais neste processo.

Precisamente os estudos apontam também que os formuladores de políticas públicas que objetivem promover a agricultura orgânica devem centrar-se em medidas de apoio financeiro, disponibilização de informações e do uso de tecnologias voltadas ao cultivo orgânico, destacando medidas a serem adotadas que reduzam o custo dos métodos alternativos de proteção das plantas orgânicas e auxiliem na promoção desses produtos. Pois, a principal proposta vinculada aos produtos alimentares orgânicos é contribuir para o desenvolvimento sustentável, ou seja, conciliar o crescimento econômico com a preservação dos recursos naturais.

REFERÊNCIAS

BEST, H. Organic Farming as a Rational Choice Empirical Investigations in Environmental Decision Making. **Rationality and Society**, v. 21, n. 2, p. 197-224, New York, United States, 2009.

BRASIL, Lei 10.831, de 23 de dezembro de 2003. **Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.831.htm>. Acesso em: 23 ago. 2014.

BRASIL. Portaria n° 38, de 4 de julho de 2014. Disciplina sobre os planos simplificados ou projetos técnicos de crédito para o financiamento de sistemas de base agroecológica ou para transição agroecológica no âmbito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - Pronaf e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, n° 127, Seção 1, p. 40, Brasília, DF, 7 jul. 2014.

BRUMMOND, B. **Organic farming**: is it for me? North Dakota State University, 1999.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; DA SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COCK, L. D. Determinants of organic farming conversion. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF THE EUROPEAN ASSOCIATION OF AGRICULTURAL ECONOMISTS, 11., 2005, Copenhagen. **Anais...** Copenhagen, Denmark. August, 2005.

CONACHER, A.; CONACHER, J. **Organic farming in Australia**. Geowest, n. 18. Occasional Papers of the Department of Geography, University of Western Australia, Nedlands, 1982.

DARNHOFER, I.; SCHNEEBERGER, W.; FREYER, B. Converting or not converting to organic farming in Austria: Farmer types and their rationale. **Agriculture and Human Values**, v. 22, p. 39-52, 2005.

FAIRWEATHER, J. R. Understanding how farmers choose between organic and conventional production: Results from New Zealand and policy implications. **Agriculture and Human Values**, v. 1, p. 51-63, 1999.

FISHER, P. **Barriers to the adoption of organic farming in Canterbury**. Thesis. (Centre for Resource Management) - Lincoln University, New Zealand, 1989.

GASSON, R. Goals and values of farmers. **Journal of Agricultural Economics**, Ashford, v. 24, p. 521-537, 1973.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HOWARD, A. **An agricultural testament**. England, London: Oxford University Press, 1940.

IFOAM. International Federation of Organic Agriculture Movements. **The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends**, 2010. Disponível em: <<http://www.organic-world.net/yearbook.html>>. Acesso em: 07 out. 2012.

KHALEDI, M.; WESEEN, S.; SAWYER, E.; FERGUSON, S.; GRAY, R. Factors Influencing Partial and Complete Adoption of Organic Farming Practices in Saskatchewan. **Canadian Agricultural Economics Society**, v. 58, n. 1, p. 37-56, March, Canada, 2010.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

KOUROUXOU, M.; SIARDOS, G.; IAKOVIDOU, O.; KALBURTJI, K. Organic farmers in islands: Agricultural management and attitude towards the environment. **International Journal of Sustainable Development and World Ecology**, v. 15, n. 6, p. 553-564, Dec. 2008.

MACHADO, J. A. D. **Análisis del Sistema Información-Decision en Agricultores de Regadio del Valle Medio Del Guadalquivir**. Córdoba/España: ETSIAM. Tesis Doctoral, 1999. 307 p.

RODRÍGUEZ OCAÑA, A. **Propuesta metodológica para el análisis de la toma de decisiones de los agricultores: aplicación al caso del regadío extensivo cordobés**. Córdoba, España: ETSIAM. Tesis Doctoral, 1996. 221 p.

ROGERS, E. M. **Diffusion of Innovations**, 4. ed. New York: The Free Press. 1995.

SANDELOWSKI, M.; BARROSO, J. **Handbook for synthesizing qualitative research**. Brainerd: Bang Printing; 2007.

SARKER, M. A.; ITOHARA, Y.; HOQUE, M. Determinants of adoption decisions: The case of organic farming of Bangladesh. **Extension Farming Systems Journal**, v. 5, n. 2, 2009.

SIMON, H. A. **Administrative behavior**. 2. ed. New York: Free Press (First published 1945), 1957.

SIMON, H. A. From substantive to procedural rationality. In: LATSIS, S. J. (Ed.). **Method and appraisal in economics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1976. p. 147-148.

WACHSNER, S. Produtos orgânicos: que negócio é esse? **Revista A Lavoura**, Rio de Janeiro, p. 22-23, mar. 2005.

USDA. Department of Agriculture. USDA Study Team on Organic Farming. **Report and Recommendations on Organic Farming**, U. S. GPO n. 620-220/3641, july. 1980. 94 p.

Recebido em: 29 de junho de 2014

Aceito em: 28 de setembro de 2014