

# Levantamento do potencial de comercialização de produtos orgânicos para o estado de Mato Grosso do Sul

Evaluation of the potential market for organic products in the state of Mato Grosso do Sul (Brazil)

*Levantamiento del potencial de comercialización de productos orgánicos para el estado de Mato Grosso del Sur (Brasil)*

*Suppression du potentiel pour la commercialisation de produits biologiques pour l'état du Mato Grosso do Sul*

Cristiane Maria Vendramini Momesso\*  
Antonia Railda Roel\*\*  
Simone Palma Favaro\*\*\*

Recebido em 20/9/2008; revisado e aprovado em 10/10/2008; aceito em 29/1/2009

**Resumo:** Na avaliação sobre o potencial de mercado consumidor de produtos orgânicos em Campo Grande, MS, conclui-se que a maioria das mulheres entrevistadas afirmou conhecer o produto orgânico, porém, apenas aproximadamente a metade realmente sabe seu significado. Cerca de 52% delas pagaria mais caro por esse produto e estariam dispostas a procurar local próprio de comercialização (63,23%). Após esclarecimentos sobre os benefícios do produto orgânico, quase a totalidade (99,35%) optaria por estes produtos.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento local. Agroecologia. Sustentabilidade. Segurança alimentar.

**Abstract:** Evaluation the potential market in Campo Grande for organic products, it was concluded that most of the interviewed women declared to know organic product is, although only a half part of them actually knew its meaning. Around 52% of the evaluated group would spend higher values to acquire organic products, and 66.23% were willing in going to a specific market place. Almost the entirely interviewed women (939.35%) would choose organic products after an explanation about their benefits.

**Keywords:** Local development. Agroecology. Sustainability. Food assurance.

**Résumé:** Pour évaluer le potentiel du marché de consommation pour les produits biologiques à Campo Grande, MS, a conclu que la majorité des femmes interrogées ont déclaré connaître les produits biologiques, cependant, seulement environ la moitié sait vraiment son importance. Environ 52% d'entre eux paient plus cher pour ce produit et être prêts à chercher leur propre mise sur le marché (63,23%). Après des éclaircissements sur les avantages des produits biologiques, la quasi-totalité (99,35%) optent pour ces produits.

**Mots-clés:** Le développement local. Agroécologie. La durabilité. La sécurité alimentaire.

**Resumen:** La evaluación del potencial de mercado consumidor de productos orgánicos en Campo Grande, MS, he llegado a la conclusión de que la mayoría de las mujeres entrevistadas afirmarían conocer el producto ecológico, sin embargo, sólo aproximadamente la mitad sabe realmente su significado. Aproximadamente el 52% de ellas pagarían más caro por ese producto y estarían dispuestas a ir a tiendas específicas para su comercialización (63,23%). Después de una aclaración sobre los beneficios del producto ecológico, casi la totalidad (99,35%) optarían por estos productos.

**Palabras clave:** Desarrollo local. Agroecología. La sostenibilidad. La seguridad alimentaria.

## Introdução

A exposição a pesticidas agrícolas é frequentemente associada a riscos para a saúde humana, e atualmente com a promoção ao mal de Parkinson (XUE-FENG WANG et al., 2006). O meio ambiente também é fortemente impactado pelo uso contínuo dos pesticidas.

Estudo de impacto ambiental causado pelo uso de pesticidas agrícolas na Inglaterra mostrou uma redução nos índices avaliados e o autor atribuiu este comportamento uma exigência dos consumidores e reforça que esta tendência deveria ser acompanhada por políticas governamentais e nortear a produção industrial (CROSS e EDWARDS-JONES, 2006).

\* Nutricionista - Mestre em Desenvolvimento Local. Universidade Católica Dom Bosco, UCDB, Campo Grande, MS. E-mail: momesso1@terra.com.br

\*\* Engenheira Agrônoma, Dra. Entomologista pela Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" ESALQ/USP. Atualmente profa. Mestrado em Biotecnologia, UCDB, Campo Grande, MS. E-mail: arroel@ucdb.br

\*\*\* Engenheira Agrônoma, Dra. Ciências dos Alimentos pela Universidade Estadual de Londrina UEL. Atualmente profa Mestrado em Biotecnologia, UCDB, Campo Grande, MS. E-mail: simone.palma@ucdb.br

Recena et al. (2006) realizaram um levantamento epidemiológico no período de 1992 a 2002 no estado do Mato Grosso do Sul quanto às ocorrências de intoxicação registradas oficialmente. O estudo mostrou que a média de letalidade neste estado foi três vezes superior à média brasileira. A capital do estado, Campo Grande apresentou o índice mais alto no ano de 2000, com 100,5 casos para cada 100.000 habitantes.

Em opção ao uso massivo de pesticidas a agricultura orgânica apresenta-se como um mecanismo de produção, baseado no conhecimento dos processos ecológicos, buscando mudanças socioeconômicas para a promoção da sustentabilidade de todos os setores do sistema alimentar (GLIESSMAN, 2001). A produção por mecanismos orgânicos além de oferecer alimentos inócuos tem mostrado superioridade na qualidade nutricional. Worthington (2001) realizou um estudo a partir da literatura existente sobre a comparação do produto orgânico e o convencional de frutas, vegetais e grãos e concluiu que o produto orgânico contém mais vitamina C, ferro, magnésio e fósforo; menos nitrato e menor teor de metais pesados que o produto convencional, porém não obteve resultados significantes quanto às proteínas.

De acordo com Soel (*apud* YUSSEF, 2004) mais de 24 milhões de hectares são administrados organicamente no mundo. A parte mais significativa desta área está localizada na Austrália (10 milhões de hectares). A agricultura orgânica é praticada em aproximadamente 100 países. A América Latina é a segunda em cultivo de terras orgânicas, estando a Argentina em primeiro lugar, seguido do Brasil com aproximadamente 841 mil hectares (YUSSEF, 2004). Em torno de 70% da produção brasileira, situa-se nos Estados do Paraná, São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Espírito Santo. O crescimento nas vendas de orgânicos tem alcançado um ritmo de 50% ao ano (DAROLT, 2002). O Estado de Mato Grosso do Sul está iniciando a produção de orgânicos com alguns produtores em associações, mas com potencial considerável de crescimento.

A agricultura orgânica destaca-se pelo respeito ao meio ambiente e à humanidade, pois é tida como agricultura sustentável. Há considerável redução da dependência do

comércio e da indústria. Sendo assim, está inserida no processo de desenvolvimento local, abrindo portas para o pequeno agricultor neste mundo globalizado. Segundo Ávila et al. (2000), considera que o Desenvolvimento Local não é um processo que usa em um primeiro momento reativar a economia e sim a cultura, a visão, o entendimento das pessoas, ou seja, o processo flui do sócio-cultural para o econômico. O Desenvolvimento Local é ativador da capacidade das pessoas a gerarem atividades, e daí criarem renda.

Órgãos governamentais envolvidos diretamente com a reforma agrária estudam formas de viabilizar a sustentabilidade das populações em assentamentos rurais, aldeias indígenas e pequenos produtores em geral, frequentemente em regiões próximas a áreas de preservação. Cerca de três quartos da área do bioma Pantanal pertence ao estado de Mato Grosso do Sul e as práticas agrícolas podem constituir-se ou não em fontes de contaminação a esse ecossistema. Portanto, há uma oferta considerável de prováveis produtores rurais que buscam a alternativa mais viável rumo a agricultura sustentável, sendo assim nos encontramos diante da questão fundamental: há mercado potencial para os produtos orgânicos em Campo Grande?

Objetivou-se analisar o potencial de mercado consumidor do produto orgânico em Campo Grande, MS, maior população do estado. Pretendeu-se conhecer o mercado consumidor do produto orgânico; verificar se o público alvo está sensibilizado quanto à qualidade do produto; identificar se o comprador destes produtos irá a um mercado local específico e detectar se as pessoas eventualmente pagariam mais por estes produtos.

## Material e métodos

A partir do censo demográfico de 2000 (IBGE), obteve-se o total de bairros existentes em Campo Grande e o total de mulheres residentes nestes bairros, optando-se por seis bairros com maior faixa de renda mensal, pois o produto orgânico ainda é utilizado por uma clientela diferenciada, devido ao elevado custo atual. O tamanho da amostra populacional foi obtido de acordo com Rea e Parker (1999), trabalhando com erro amostral de 10%, totalizando 100 mulheres

no mínimo Os dados foram obtidos por meio da aplicação de questionários totalizando 154 mulheres, no período de maio a setembro de 2005. As informações contidas nos questionários aplicados foram agrupadas por idade, escolaridade e renda familiar para se obter o perfil do atual consumidor e o potencial em Campo Grande, MS.

Em uma segunda investigação de demanda, foi realizada uma pesquisa nos três hipermercados existentes na cidade de Campo Grande, MS. Esta pesquisa aconteceu verbalmente, com o objetivo de conhecer os produtos cadastrados em cada loja e a demanda em relação aos mesmos.

Os dados coletados, resposta das pes-

soas que participaram da entrevista, foram transformados em porcentagem inseridos em tabelas ou gráficos.

## Resultados e discussão

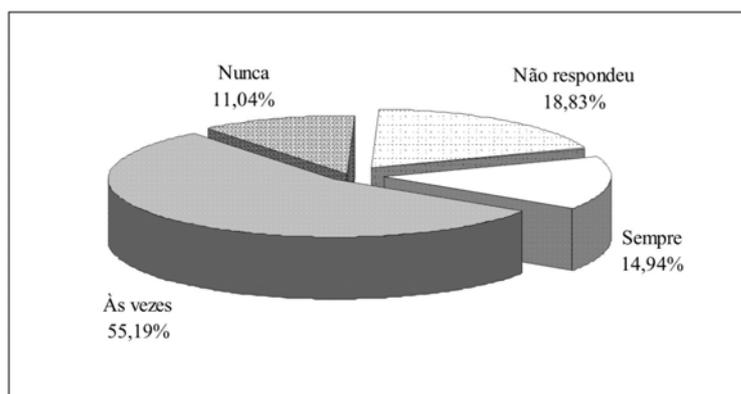
A distribuição da faixa etária das pessoas que fizeram parte da pesquisa mostrou que a maioria possui idade acima de 21 anos, 40,91% possuem de 36 a 50 anos de idade, 27,92% de 21 a 35 anos, seguido de 25,97%, acima de 50 anos. Sobre a escolaridade, a maioria delas possui o superior completo, com 55,19%, seguido de 16,23% com segundo grau completo e 14,29% com superior incompleto (Tabela 1).

**Tabela 1** - Perfil da População Amostrada (154 Mulheres), para o levantamento do Mercado Consumidor Potencial de Produtos Orgânicos no Município de Campo Grande, MS.

Faixa etária		Grau de instrução		Renda familiar	
Proporção (%)	Idade (anos)	Proporção (%)	Escolaridade	Proporção (%)	Salários mínimos
3,90	até 20	3,90	1º grau incompleto	5,19	até 2
27,92	21 a 35	5,19	1º grau completo	16,23	3 a 5
40,91	36 a 50	4,55	2º grau incompleto	11,69	6 a 8
25,97	> de 50	16,23	2º grau completo	14,94	9 a 11
1,30	sem resposta	14,29	superior incompleto	50	> de 12
-	-	55,19	superior completo	-	-
-	-	0,65	sem resposta	-	-

Sobre a renda familiar 50% das mulheres questionadas referem-se ao recebimento de mais de 12 salários mínimos mensais, resultado semelhante observado por Ruchinski et al. (1999) sobre o perfil dos consumidores de orgânicos nas feiras verdes no município de Curitiba.

Apesar de Campo Grande estar iniciando a comercialização, 55,19% destes afirmaram que consomem produtos orgânicos às vezes, 14,94% "sempre consomem", 18,83% não responderam e 11,04% "nunca consomem" (Gráfico 1). As pessoas que conhecem orgânicos, nunca consomem por "não achar o produto".



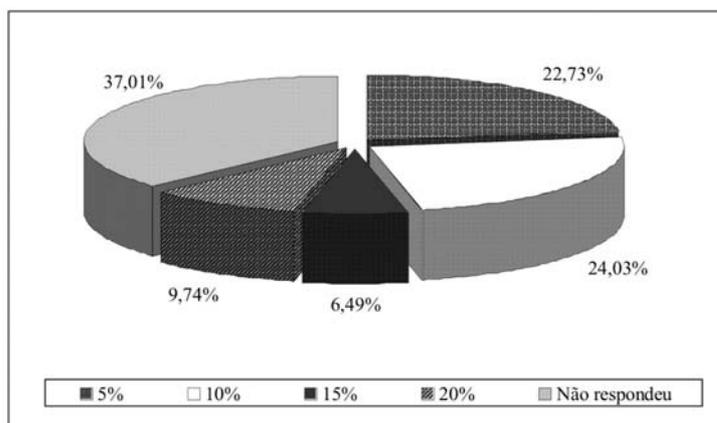
**Gráfico 1** - Frequência de consumo de produtos orgânicos dos entrevistados sobre potencial de consumidores de produtos orgânicos em Campo Grande, MS, 2005.

Para identificar se realmente sabem o que significa o produto orgânico, foi solicitada a descrição deste. Das pessoas que afirmaram saber, a maioria (54,40%) respondeu corretamente, limitando-se a responder que “o produto orgânico é um produto sem agrotóxico ou sem produtos químicos”. Das demais, 16,0% não sabiam responder, inclusive parte delas respondeu que “eram produtos cultivados na água”, enquanto 29,6% não responderam, o que denuncia que não sabiam seu significado (Gráfico 3).

Ficou evidente que as pessoas confundem “produtos orgânicos” com “integrais”, “naturais” e “hidropônicos”. Nos supermercados esses produtos são colocados próximos aos orgânicos, o que pode provocar tal equívoco. A falta de informação leva os consumidores preocupados com a saúde, a adquirir hidropônico, que são cultivados com insumos agrícolas sintéticos. Em hidroponia, as soluções usadas são ricas em nitrato, na forma prontamente disponível e em condições favoráveis à absorção pelas raízes. Assim, os teores de nitrato nos produtos hidropônicos

tendem a ser superiores aos observados nas plantas cultivadas em outros sistemas (FAQUIN e ANDRADE, 2004). Em Florianópolis 94,50% dos entrevistados responderam corretamente o significado de produto orgânico, maior que a encontrada na presente investigação (KOHLRAUSCH et al., 2004). A autora ainda relata que naquela cidade há informações em supermercados e na mídia, o que não ocorre em Campo Grande.

Quando o assunto é preço, 37,01% das pessoas que participaram da avaliação não responderam à questão. Apenas 24,03% pagariam 10% a mais pelo produto, 22,73% pagariam 5% a mais, 9,74% pagariam 20% ou mais e 6,49% pagariam 15% a mais (Gráfico 2). O produto orgânico apresenta frequentemente preço superior ao produto convencional, no entanto não é necessariamente mais caro, pois não há utilização de produtos sintéticos que encarecem a produção, por outro lado há maior utilização de mão de obra e perdas ocasionais. Há ainda a questão da demanda maior que a oferta e disposição de consumidores em pagar pelo produto.



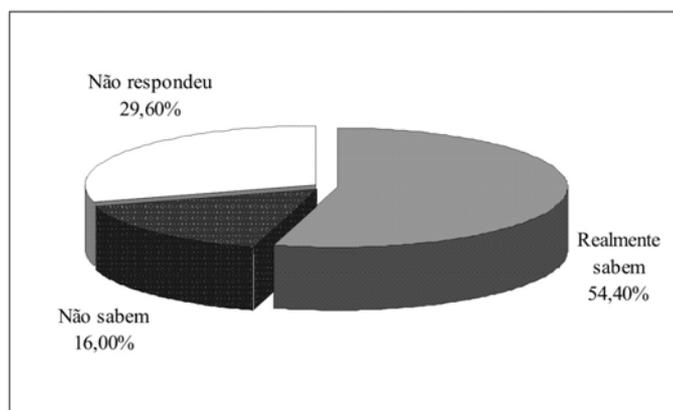
**Gráfico 2** - Porcentagem excedente que os entrevistados sobre potencial de consumidores de produtos orgânicos em Campo Grande, MS, 2005, pagariam por estes produtos.

A afirmação de que o “consumidor em potencial pagaria mais caro pelo produto diferenciado” é semelhante a pesquisas realizadas em outros estados, como a do Paraná feita por Darolt (2002), que, apesar da maioria (62,7%) afirmar que considera os preços mais caros em relação aos convencionais, o consumo continua crescendo.

Altieri e Mazera (1998) demonstraram que os métodos são inadequados para uma análise mais ampla, nos quais é dada dimen-

são econômica sem abordar análises em longo prazo, como mudanças ambientais, perdas de solo, de recursos genéticos além de reflexos sociais e da qualidade dos alimentos.

Sobre a comercialização, 81,17% afirmam conhecer o produto orgânico (Tabela 2), mas apenas 54,40% realmente conhecem (Gráfico 3). A falta de informação é um problema atualmente encontrado para comercialização desses no estado e campanhas de divulgação são necessárias.



**Gráfico 3** - Respostas descritivas das 125 mulheres que afirmaram que sabem o que significa o produto orgânico no questionário aplicado sobre potencial de consumidores de produtos orgânicos em Campo Grande, MS, 2005.

Quase a metade dos entrevistados diz procurar por produtos orgânicos (44,80%). A maioria destes está disposta a pagar mais

caro por estes produtos, 51,95% dos entrevistados, os quais 5%, a 20% a mais que o dos produtos convencionais (Tabela 2).

**Tabela 2** - Respostas afirmativas e negativas, referentes à comercialização de produtos orgânicos, dos entrevistados sobre o potencial de consumidores destes alimentos em Campo Grande, MS, 2005.

Questões	Sim	Não	Não respondeu
Sabe o que significa produto orgânico?	81,17%	18,83%	-
Procura por produtos orgânicos?	44,80%	33,77%	21,43%
Pagaria mais caro por este produto orgânico?	51,95%	27,27%	20,78%
Iria a um local específico de venda?	63,23%	13,64%	20,13%

Sobre o local de comercialização, 63,23% das mulheres estão dispostas a se deslocarem ao local específico, desde que encontrem variedade de produtos em local acessível. A comercialização em algumas cidades é feita em locais próprios e vendas diretamente do produtor.

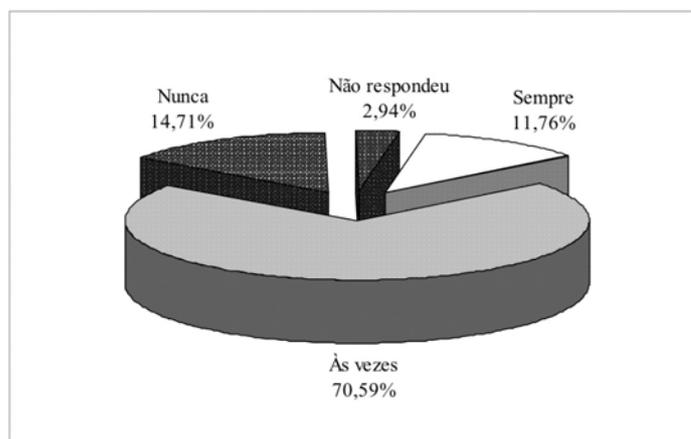
Após a explicação sobre as vantagens e qualidades do produto orgânico aos entrevistados, foram novamente questionados: “Você agora, compraria produtos orgânicos?” Como resposta 99,35% das pessoas afirmou que “sim” (Tabela 3).

**Tabela 3** - Comparação entre as respostas afirmativas de compra do produto orgânico antes e após a sensibilização, na qual se explica resumidamente o que significa e as vantagens do produto orgânico em Campo Grande, MS, 2005.

Questões	Antes da sensibilização	Após sensibilização
Comprariam produtos orgânicos	71,43%	99,35%
Não comprariam produtos orgânicos	1,30%	0,65%
Comprariam dependendo do preço	14,93%	-
Comprariam dependendo da facilidade	9,74%	-
Não responderam	2,60%	-

Confrontando os dados obtidos a partir das mulheres que realmente sabem o que significa o produto orgânico e os consomem, obteve-se uma amostragem do perfil do consumidor atual de Campo Grande, MS. Em

relação à frequência de consumo apenas 11,76% afirmam consumir com frequência e 70,59% às vezes, 14,71% dizem nunca consumir produtos orgânicos e 2,94% não responderam (Gráfico 4).



**Gráfico 4** - Frequência de consumo de produtos orgânicos dos entrevistados sobre potencial de consumidores de produtos orgânicos em Campo Grande, MS, 2005, que realmente conhecem o que significa o produto orgânico.

Estabeleceu-se o perfil do real consumidor deste tipo de produto em Campo Grande, MS (Tabela 4). Constatou-se que as pessoas que conhecem o produto e o consomem, enquadram-se na faixa etária de 36 a 50 anos, possuem grau superior completo e renda superior a 12 salários mínimos. De acor-

do com Darolt (2002) existem dois tipos de consumidores: os mais antigos, motivados e bem informados e exigentes em termos de qualidade biológica do produto, e os mais recentes de pouca escolaridade, frequentadores das grandes redes de supermercados.

**Tabela 4** - Perfil do Consumidor de Produtos Orgânicos no Município de Campo Grande, MS, 2005.

Faixa etária		Grau de instrução		Renda familiar	
Proporção (%)	Idade (anos)	Proporção (%)	Escolaridade	Proporção (%)	Salários mínimos
25	21 a 35	3,57	1º grau incompleto	1,79	< de 2
25	36 a 50	19,64	2º grau completo	7,14	3 a 5
21,42	> de 51	1,79	2º grau incompleto	7,14	6 a 8
1,79	sem resposta	8,93	superior incompleto	14,28	9 a 11
-	-	64,28	Superior completo	67,86	> de 12

Uma pesquisa encomendada pelo SEBRAE-PR realizada pelo Datacenso (2002) nos Estados do Sul e Sudeste mostrou que 53% das pessoas entrevistadas responderam que possuem o hábito de consumir alimentos orgânicos, principalmente da classe A (60%). Ruchinski e Brandenburg (1999) após pesquisa em duas feiras verdes no município de Curitiba descreveram o perfil do consumidor orgânico: profissional liberal, na maioria do sexo feminino (66%), idade entre 31 e 50 anos (62% dos casos), nível de instrução elevada, maioria com curso superior. Declaram que conhecem os males dos agrotóxicos, tem ainda o hábito de praticar esporte (54,9%) e 62,9% procuram estar em contato com a natureza (62,9%). Os mesmos autores confrontaram a escolaridade de freqüentadores de feiras tradicionais e orgânicas e constataram que os últimos têm maior escolaridade (maioria curso universitário) e os primeiros, primeiro grau, sendo que destes somente 2,7% sabem da existência de feiras orgânicas. A maior parte dos consumidores das feiras convencionais tem renda de até dez salários mínimos, e os de feira orgânica, 68% tem renda superior a nove salários mínimos.

Estudos efetuados na Itália, Inglaterra, França e Alemanha por Sylvander (1998), mostraram as razões para o baixo consumo de produtos orgânico pela população, em primeiro lugar está o preço, seguido da oferta insuficiente e ainda a dúvida sobre a procedência. A pesquisa mostrou que 15% dos consumidores estão sensibilizados a respeito dos alimentos orgânicos e que as informações para os consumidores ainda são insuficientes em 72% dos casos.

Apesar das dificuldades nas pesquisas nos três hipermercados da cidade, obtiveram-se algumas informações. No setor de mercearia o gerente afirmou ter apenas café orgânico, porém verificou-se que havia ainda duas marcas de açúcar. De acordo com as respostas dos funcionários ficou a dúvida se estes sabem o que significa produtos orgânicos? No setor de frutas, verduras e legumes há grande variedade de produtos, como: sucos prontos, rúcula, almeirão, cenoura, batata, espinafre, chuchu, abobrinha, e muitas frutas, como laranja, morango, banana prata e nanica. Todos os produtos com certificado do IBD ou Ecocert, entidades de certifi-

cação conceituadas no Brasil. "As vendas destes produtos estão crescendo muito", conforme informou o gerente do setor; justificando o aumento da variedade dos orgânicos.

No segundo hipermercado, foram entrevistadas três pessoas, que não souberam informar sobre o produto, e deixaram evidente que confundem produtos orgânicos com naturais e integrais. A responsável pelos produtos naturais, relatou que vendeu orgânicos, feijão, soja, arroz, milho de pipoca e açúcar, por onze meses, e cessaram os pedidos por não haver saída. No terceiro hipermercado o gerente do setor da mercearia relatou que há demanda e que pretendem aumentar a variedade destes produtos.

Observa-se, portanto, que mesmo os gerentes de grandes centros de venda desconhecem o que significa produto orgânico. De maneira geral não há informação no local sobre estes produtos. O desconhecimento não só do consumidor como dos funcionários responsáveis pelas vendas e confundem com outros como "naturais, *light*, integrais e hidropônicos", muitas vezes colocados estrategicamente lado a lado e embalados de forma similar, também relatado também por Darolt (2002).

### Considerações finais

Pequenos produtores, em especial assentados, na busca da sustentabilidade econômica de suas propriedades, vêm diante de uma questão fundamental "há mercado para produtos orgânicos?". Este questionamento evidencia a necessidade de um levantamento de dados que responda a esta preocupação.

Sendo assim, analisando os dados obtidos nesse levantamento de potencial da comercialização de produtos orgânicos na população feminina de Campo Grande, MS, em que: (1) Das 125 mulheres que afirmam saber o que significa o produto orgânico, 54,40% realmente sabem o que significa este produto ou pelo menos já ouviu falar, porém as demais confundem alimentos orgânicos com naturais, hidropônicos e outros; (2) A maioria da população amostrada está disposta a pagar até 15% a mais para o produto orgânico em relação ao convencional e a deslocar-se até um local específico de ven-

da; (3) O perfil do consumidor feminino atual em Campo Grande, MS encontra-se entre a faixa etária de 36 a 50 anos, com grau de instrução superior completo e renda familiar acima de 12 salários mínimos (4) Após conhecimento do produto, a população avalia da consumiria produtos orgânicos.

Os dados evidenciam a necessidade de campanhas de esclarecimento sobre o que significa alimentos orgânicos e seus benefícios. Pois a população anseia por alimentos "limpos" e está disposta a consumi-lo e pagar por ele, garantindo assim, a comercialização. Após esse procedimento, produtores rurais que querem adotar os métodos orgânicos de produção de alimentos, podem se dedicar a essa atividade para comercialização em Campo Grande, MS. Desta maneira, assentados rurais, comunidades indígenas e demais pequenos agricultores poderiam alcançar a sustentabilidade econômica inserida em uma agricultura que por definição é ambientalmente sustentável e socialmente justa. Contribuindo assim para o que ocorra o desenvolvimento local.

## Referências

ALTIERI, M.A.; MAZERA, O. Desenvolvimento rural sustentável na América Latina: construindo de baixo para cima. In: ALMEIDA, J.; NAVARRO, J. (Org.). *Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável*. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1998.

ÁVILA, V.F. de. *Formação educacional em desenvolvimento local: relato de estudo em grupo e análise de conceitos*. Campo Grande: UCDB, 2000.

CROSS, P.; EDWARDS-JONES, G. (in press). *Variation in pesticide hazard from arable crop production in Great Britain from 1992 to 2002: pesticide risk indices and policy analysis*, Crop Protection, v. 25, Issue, 10, October, 2006, p. 1101-1108.

DAROLT, M.R. *A agricultura orgânica na América Latina*. 2002. Disponível em: <<http://www.planetaorganico.com.br/trabdaroltal.htm>>. Acesso em: 15 maio 2004.

DATA CENSO. *Mercado de produtos orgânicos: consumidor*. Curitiba: SEBRAE, 2002. 89p.

FAQUIN, V.; ANDRADE, A.T. *Nutrição mineral e diagnose do estado nutricional de hortaliças*. Lavras: UFLA/FAEPE, 2004. 88 p.

GLIESSMAN, S.R. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. Stephen R. Gliessman. 2.ed. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 2001.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Unidade de MS. Setor de Divulgação. *População dos bairros de Campo Grande. Censo Demográfico*, 2000.

KOHLRAUSCH, A.K.; CAMPOS, L.M.S.; SELIG, P.M. *O comportamento do consumidor de produtos orgânicos em Florianópolis: uma abordagem estratégica*. Curitiba: Enampad, GAG250, 2004.

REA, L.; PARKER, R. *Metodologia da pesquisa: do planejamento à execução*. São Paulo: Pioneira, 1999. p. 129.

RECENA, M.C.P. et al. Acute poisoning with pesticides in the state of Mato Grosso do Sul, Brazil. *Science of The Total Environment*, v. 357, Issues 1-3, p. 88-95, 15 March 2006.

RUCINSKI, J.; BRANDENBURG, A. *Organizações verdes: a relação produtor-consumidor de alimentos orgânicos*. Relatório de projeto de pesquisa. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1999.

SYLVANDER, B. *Lê marche des produits biologiques et al demande*. Lê Mans: INRA-UREQUA, 1998. 27 p.

XUE-FENG W. et al. Inhibitory effects of pesticides on proteasome activity: Implication in Parkinson's disease. *Neurobiology of Disease*, v. 23, Issue 1, July 2006, p.198-205.

WORTHINGTON, M.S., Sc.D., C.N.S. Nutricional Quality of Organic Versus Conventional Fruits, Vegetables, and Grains. In: *The Journal of alternative and complementary medicine*, v. 7, n. 2, 2001, p. 167-173. Marry Ann Liebert, Inc.

YUSSEF, M. Development and State of organic agriculture worldwide. In: *The world of organic agriculture - statistic and emerging trends*. IFOAM, 2004.