



# Agropecuária

catarinense

## Novos rumos para a apicultura

**Produção de porta-enxertos  
de macieira**

**Mais uma cultivar  
de feijão preto para  
SC**

**Qual a melhor:  
Jersey ou  
Holandesa?**





## Receptividade do consumidor de Florianópolis a hortigranjeiros sem agrotóxicos

Léo Teobaldo Kroth, Moacir Bet, Rene Kleveston e  
Carlos Leomar Kreuz

A sociedade atual está passando por uma fase que tem como características o predomínio do individualismo, do imediatismo, do consumismo e da busca incessante de lucro e de bens materiais. Em razão disso, ficam mascarados ou relegados a um segundo plano outros aspectos como segurança, saúde, convivência social e o próprio meio ambiente, que, com certeza, estão relacionados com a obtenção de uma melhor qualidade de vida.

Na área alimentar, por exemplo, o sistema mercadológico vincula a qualidade dos produtos ao padrão tecnológico de produção utilizado, que privilegia, sobretudo, o uso excessivo de insumos químicos industriais, gerando produtos de valor contestável, muito mais valorizados em função de sua aparência e da produtividade obtida do que propriamente pela sua qualidade nutricional, sendo, ainda, um processo produtivo insustentável e que causa danos ao homem e ao meio ambiente.

O acesso crescente e variado a informações sobre um novo e emergente enfoque - mudança no paradigma de qualidade de vida - possibilita às pessoas questionarem o atual modelo, vislumbrando novas perspectivas, conduzindo a uma mudança de mentalidade. Assim, cada vez mais as pessoas estão agregando novos valores, que passam a ter igual ou maior importância que os predominantes. Esta mudança está levando um maior número de pessoas a valorizarem fatores como o lazer, a saúde preventiva, o desenvolvimento pessoal, a busca do bem comum, o aumento da expectativa de vida, a preservação do meio ambiente, refletindo numa melhor e mais sustentável qualidade de vida.

Um desses fatores é o crescimento da importância dada à qualidade dos alimentos, tanto no seu valor nutricional

e ausência de substâncias prejudiciais à saúde, quanto no seu processo produtivo, que privilegie a preservação do meio ambiente.

A agricultura é uma ação do homem sobre o meio, alterando as relações entre os seres vivos, permitindo a obtenção de recursos de diversas naturezas, fundamentalmente alimentícios. Nas últimas décadas, as técnicas de produção em uso proporcionaram a manipulação dos fatores de produção e a obtenção de colheitas expressivas. Isto, porém, tem sido feito sem considerar os impactos negativos, às vezes de caráter irreversível, que esta forma de agricultura exerce sobre os ecossistemas. Essa agricultura, conhecida por convencional, seguindo as regras da chamada "Revolução Verde", é baseada no monocultivo de variedades de alto rendimento e com o emprego massivo de produtos químicos e alta tecnologia, procurando o máximo rendimento por unidade de área, sob condições de intensa exploração do solo, ignorando suas repercussões sobre o meio e a saúde dos seres vivos (1).

As conseqüências deste enfoque reducionista têm levado a uma série de prejuízos ao ecossistema, tais como: alto custo energético, perda da fertilidade e erosão do solo, contaminação dos recursos naturais, perda da qualidade natural dos alimentos, degradação do meio ambiente, perda da diversidade genética, problemas sociais, entre outros (1).

A agricultura convencional tem sido grande utilizadora de recursos não renováveis e insumos industrializados, bem como de sistemas monoculturais altamente mecanizados que requerem cultivos constantes, causando perdas acentuadas e freqüentes das camadas aráveis do solo e aumento da incidência de pragas e doenças, levando os agricultores a fazerem aplicações de agrotóxicos

mais freqüentemente (2).

Uma outra visão de agricultura está tomando vulto nos dias atuais. Essa visão faz parte de um movimento que defende o uso de tecnologias alternativas, como resposta às conseqüências negativas da agricultura convencional sobre a qualidade dos alimentos e do meio ambiente. Por existirem diversos níveis de alteração do equilíbrio natural provocados pelo homem, pode-se utilizar uma série de métodos agrícolas fundamentados em princípios ecológicos, que procuram, primordialmente, manter a vida do solo (1).

Esta nova visão de agricultura busca processos e técnicas mais naturais e vem sendo chamada, entre outras denominações, de agricultura orgânica e alternativa. Conceitualmente, a agricultura orgânica pode ser definida como um sistema de produção que evita, ou exclui amplamente, o uso de fertilizantes, pesticidas, reguladores de crescimento e aditivos para a alimentação animal, obtidos sinteticamente. Tanto quanto possível, os sistemas baseiam-se na rotação de culturas, utilização de resíduos de culturas, esterco animal, leguminosas, adubos verdes, lixo orgânico, cultivo mecânico, minerais naturais e controle biológico de pragas e doenças, visando manter a estrutura e produtividade do solo, fornecer nutrientes às plantas e controlar insetos, ervas invasoras e outras pragas (3).

De acordo com a Lei de Alimentos Orgânicos da Califórnia - EUA (*The California Organic Foods Act*) de 1979, estes alimentos devem atender os seguintes requisitos:

- Serem produzidos, colhidos, distribuídos, armazenados, processados e embalados sem a aplicação de fertilizantes, pesticidas ou reguladores de crescimento, sinteticamente compostos.

## Mercado potencial

- No caso de culturas perenes, nenhum fertilizante, pesticida ou regulador de crescimento sinteticamente composto deverá ser aplicado na área onde o produto for cultivado, num período de doze meses antes do aparecimento dos botões florais, e durante todo o seu período de crescimento e colheita.

- No caso de culturas anuais e bianuais, nenhum fertilizante, pesticida ou regulador de crescimento sinteticamente composto deverá ser aplicado na área onde o produto for cultivado, num período de doze meses antes da semeadura ou transplante, e durante todo o período de seu crescimento e colheita (3).

Além destes conceitos existem, ainda, os referentes à denominada agricultura alternativa.

O Programa de Agricultura Alternativa da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado do Paraná elaborou a seguinte conceituação: agricultura alternativa é o conjunto de sistemas de produção com enfoque holístico, que busquem a maximização dos benefícios sociais, a auto-sustentação, a redução da dependência de insumos e energia não renovável e a preservação do meio ambiente, através da otimização dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis (4).

Em 1989, o Conselho Nacional de Pesquisa - NRC (5) - órgão formado por representantes da Academia Nacional de Ciências, da Academia Nacional de Engenharia e do Instituto de Medicina, todos dos EUA - definiu a agricultura alternativa como qualquer sistema de produção de fibras ou de alimentos que busque os seguintes objetivos:

- Aumentar a incorporação de processos naturais, tais como a fixação de nitrogênio, ciclo de nutrientes, relações praga/predador, dentre outros, nos processos produtivos agrícolas.

- Reduzir a utilização de recursos externos à propriedade que ofereçam riscos de poluição ambiental ou para a saúde dos produtores rurais e dos consumidores.

- Maior produtividade pelo uso potencial de espécies vegetais e animais.

- Compatibilizar os sistemas de produção com o potencial produtivo e as limitações físicas das terras agrícolas,

para assegurar uma sustentabilidade de longo prazo nos níveis de produção atuais.

- Atingir uma produção eficiente e lucrativa enfatizando o melhoramento da capacidade de gerenciamento e a conservação do solo, da água, da energia e dos recursos biológicos (5).

Pesquisa efetuada sobre agricultura orgânica no Estado do Rio de Janeiro apresentou as seguintes conclusões:

- A saúde pessoal e da família é motivação básica que leva os consumidores a optarem por uma alimentação baseada em produtos de origem orgânica, que entendiam como sendo sem agrotóxicos.

- Com relação ao preço, este fator não era considerado relevante.

- Os consumidores alegavam que consumiam produtos da agricultura convencional devido a não disponibilidade de produtos orgânicos.

- Rejeitou a hipótese de que os consumidores de produtos orgânicos possuem uma consciência ambiental (2).

Neste trabalho objetivou-se avaliar a percepção dos consumidores de produtos hortigranjeiros da cidade de Florianópolis, SC, a respeito dos benefícios ou vantagens dos produtos classificados como alternativos e sua disposição em adquiri-los.

## Material e métodos

O trabalho constou de 150 entrevistas realizadas com consumidores de produtos hortigranjeiros, feitas através de questionários, aplicados ao acaso, em sete supermercados da área urbana do município de Florianópolis, SC, no período de 17 a 20 de junho de 1996, sem horário preestabelecido, com os entrevistados sendo abordados no momento da escolha dos produtos nas gondolas.

Para efeito de uniformização de conceitos e entendimento do assunto por parte dos entrevistados, bem como para estabelecer uma perfeita distinção entre produtos convencionais e alternativos, optou-se pelas seguintes definições:

- Produtos convencionais: produzidos com uso intensivo de adubos químicos industriais e agrotóxicos, apre-

sentando uniformidade de tamanho, geralmente tendo boa aparência, produzidos com riscos de contaminação dos produtos, do agricultor e do meio ambiente e são, normalmente, mais baratos que os produtos alternativos, no atual sistema de mercado.

- Produtos alternativos: produzidos sem o uso de insumos químicos sintéticos, tendo geralmente menor uniformidade de tamanho, aparência inferior e preço 20% maior que os produtos convencionais, porém com a garantia da ausência de resíduos tóxicos nos produtos, sem ocasionarem a degradação ambiental e a intoxicação do agricultor.

## Resultados e discussões

O resultado da pesquisa demonstra que 77% dos entrevistados estão dispostos a adquirir produtos hortigranjeiros classificados como alternativos, enquanto 23% continuariam comprando produtos convencionais, em função das melhores características visuais e da diferença de preço, considerando que os alternativos seriam em torno de 20% mais caros que os convencionais (Figura 1).

Vários entrevistados afirmaram que a compra de produtos alternativos estaria condicionada à confiabilidade na procedência dos produtos, com a garantia de terem sido produzidos por métodos alternativos, sem o uso de produtos químicos e que a apresentação dos produtos e a constância na oferta também são fatores preponderantes na opção de compra.

Há necessidade de se criar mecanismos ou organismos que tenham função fiscalizadora e credenciadora da produção alternativa, como forma de criar "marcas", torná-las conhecidas e assim propiciar confiabilidade aos produtos. Esta questão foi por diversas vezes manifestada pelos entrevistados.

Pelo conceito amplo de qualidade total, um dos pilares que a sustenta é a segurança, que significa produtos sem riscos para o homem e para o ambiente. Neste sentido, para que o mercado de produtos alternativos consiga se firmar, há necessidade de se

## Mercado potencial

ampliar os conhecimentos dos consumidores a respeito de todos os aspectos envolvidos no processo de produção agrícola, tanto convencional quanto alternativo, além da simples propaganda do produto.

A maioria dos consumidores decide pela compra prioritariamente pelo visual. Entretanto, uma série de outros fatores também influencia na decisão de compra, como por exemplo a garantia da sanidade e durabilidade. Assim, a produção alternativa, que hoje na opinião dos entrevistados seria a escolhida, em virtude de outras características que não as visuais (saudáveis, mais nutritivos, etc.), precisa ter embutida os aspectos visuais, para não depender somente do conhecimento que o usuário tem das vantagens citadas.

Nos locais pesquisados, não foi constatada a oferta de produtos hortigranjeiros classificados como alternativos.

De acordo com a Figura 2, pode-se observar que os consumidores da classe de renda menor que R\$ 500,00 se-riam os que percentualmente opta-riam menos pelos produtos alternativos (65%), o que pode ser atribuído ao fator preço, e que os consumidores da classe de renda maior que R\$ 2.000,00 seriam os que estariam mais dispostos a adquirir produtos alternativos (87%).

Considerando-se esses dados e os do Censo Demográfico do IBGE (6) (Figura 3), tem-se que 70% das famílias da área urbana do município de Florianópolis, SC, estão dispostas a comprar produtos hortigranjeiros alternativos.

Foi aferida, também, a percepção dos entrevistados com relação aos benefícios proporcionados pelos produtos alternativos (Figura 4). Com relação a primeira resposta (primeira opção), ou seja, qual o benefício percebido como o mais importante na visão do entrevistado, observa-se que 81% dos entrevistados têm a saúde individual como o fator mais relevante proporcionado pelos produtos alternativos.

A Figura 5 mostra a distribuição percentual de todas as citações de benefícios proporcionados pelos produtos alternativos, independente da prioridade de citação, onde percebe-se novamente que a opção saúde individual é preponderante (62%), aparecendo, po-

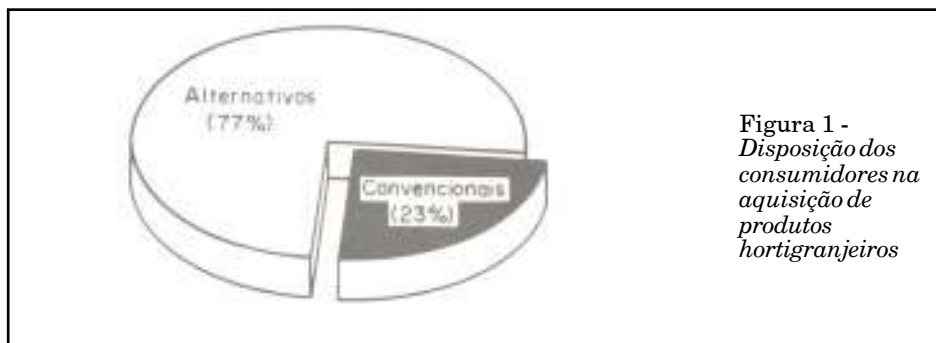


Figura 1 - Dispositivo dos consumidores na aquisição de produtos hortigranjeiros

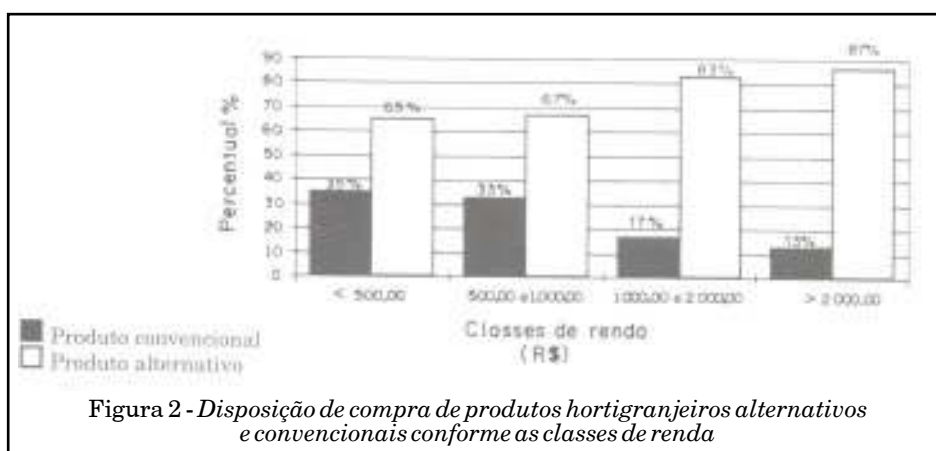


Figura 2 - Dispositivo de compra de produtos hortigranjeiros alternativos e convencionais conforme as classes de renda

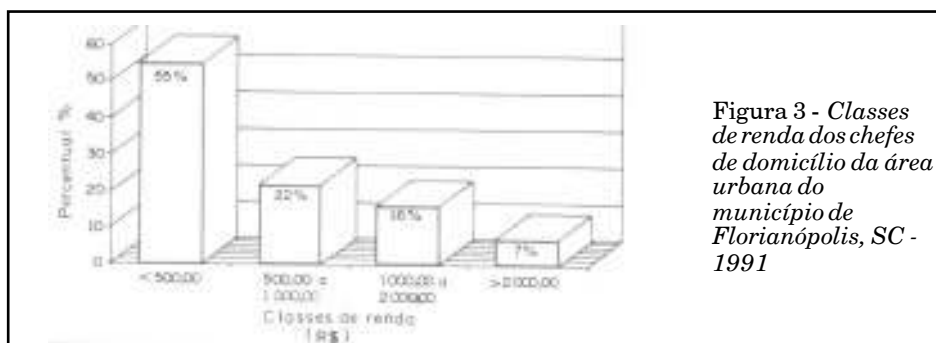


Figura 3 - Classes de renda dos chefes de domicílio da área urbana do município de Florianópolis, SC - 1991

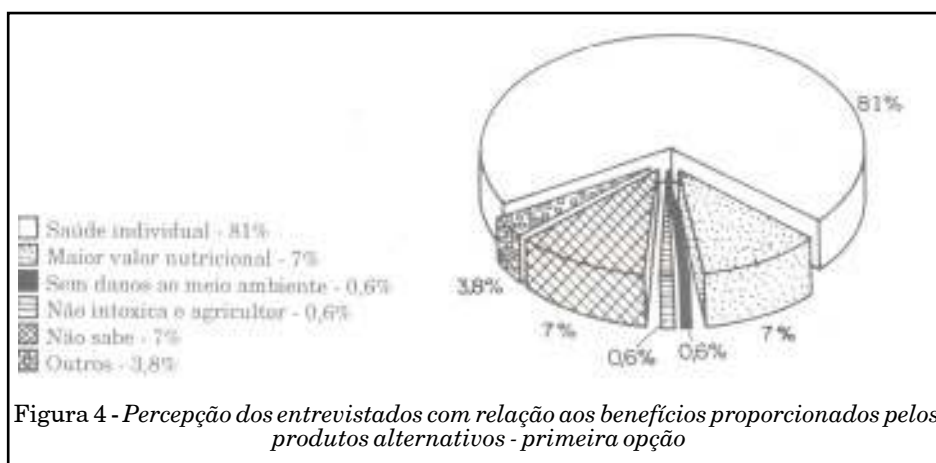
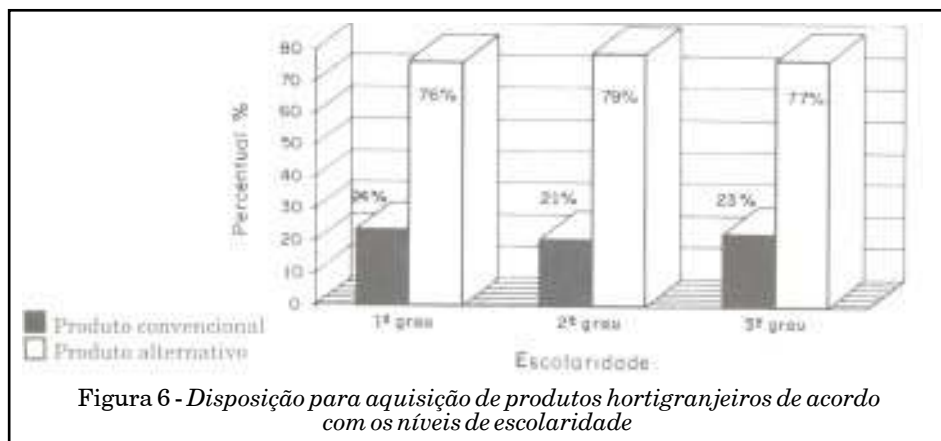
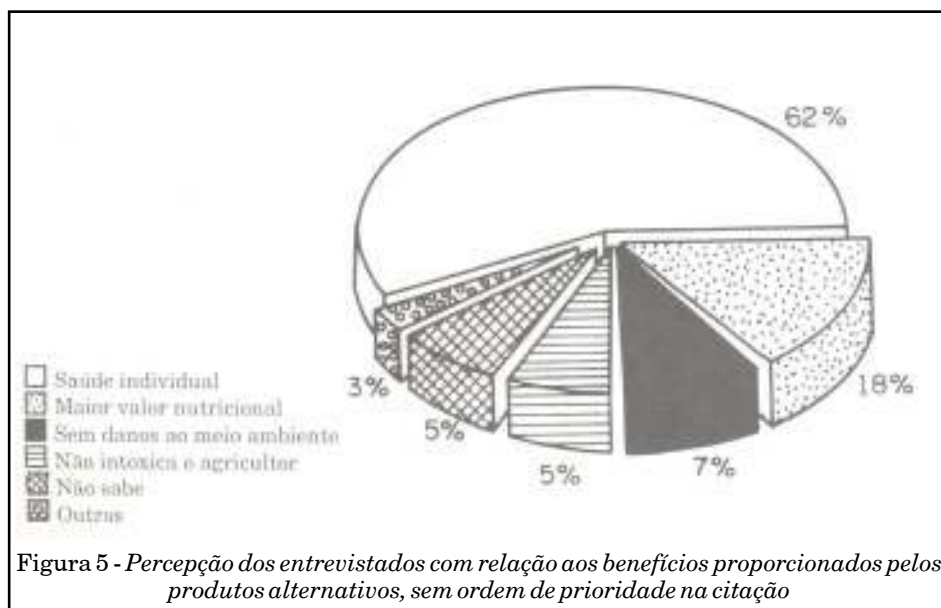


Figura 4 - Percepção dos entrevistados com relação aos benefícios proporcionados pelos produtos alternativos - primeira opção

## Mercado potencial



rém, com alguma importância (18%), o valor nutricional dos alimentos. Observa-se claramente o pouco interesse dos consumidores quanto ao meio ambiente e à saúde dos agricultores.

Outra variável estudada foi a influência do nível de escolaridade na disposição de compra de hortigranjeiros (Figura 6). Os resultados mostram que o nível de escolaridade não influencia a disposição de compra de hortigranjeiros.

## Conclusões

- Existe um mercado potencial para produtos hortigranjeiros classificados como alternativos desde que haja disponibilidade dos produtos nos locais habituais de compra. A exploração des-

te potencial está vinculada à oferta constante dos produtos hortigranjeiros alternativos e em locais de fácil acesso, tendo em vista que os entrevistados não manifestaram disposição de alterar sua rotina de compra na busca dos produtos alternativos.

- Com relação à classe de renda, os níveis mais baixos manifestaram relativamente menor disposição de compra, o que pode ser creditado ao fator preço, relativamente maior nos produtos alternativos.

- A saúde individual é o mais importante benefício percebido pelos consumidores como justificador da opção pelos produtos alternativos. Constatou-se uma baixa preocupação quanto aos danos ambientais e a intoxicação do agricultor ocasionados pela agricul-

tura convencional.

- A maioria dos entrevistados manifestou baixo conhecimento sobre os processos e insumos envolvidos na produção agrícola, seja convencional ou alternativa.

## Agradecimentos

Aos Supermercados Santa Mônica, Angeloni, Comper e Imperatriz por permitirem a realização das entrevistas em seus estabelecimentos, aos colegas engenheiros agrônomos Edson Silva e Adriano Martinho de Souza pelo auxílio na realização das entrevistas e ao engenheiro agrônomo Sadi Sérgio Grimm pelas sugestões.

## Literatura citada

1. MORENO, J.L.; CABANILLAS, A.G. *La agricultura ecológica*. Madrid: MAPA, 1990. 31p. (MAPA. Hojas Divulgadoras, 11/90).
2. ASSIS, R.L. de. *Diagnóstico da agricultura orgânica no Estado do Rio de Janeiro e propostas de difusão*. Itaguaí: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 1993. 154p. Tese Mestrado.
3. UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA. *Relatório e recomendações sobre agricultura orgânica*. Brasília: CNPq, 1984. 128p.
4. COSTA, M.B.B. da. Princípios da agricultura alternativa. In: SIMPÓSIO DE AGRICULTURA ECOLÓGICA, 1., 1993, Campinas, SP, *Anais*. Campinas: Fundação Cargill, 1993. p.1-16.
5. NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. *Alternative agriculture*. Washington, DC: National Academy Press, 1989. 449p.
6. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. *Censo demográfico de 1991 - Santa Catarina*. Rio de Janeiro: IBGE, 1994. 363p.

**Léo Teobaldo Kroth**, eng. agr., Cart. Prof. nº 26.687-0/D, CREA-SC, EPAGRI, C.P. 502, Fone (048) 234-0066, Telex 482 242, Fax (048) 234-1024, 88034-901 Florianópolis, SC; **Moacir Bet**, eng. agr., Cart. Prof. nº 1.587-D, CREA-SC, EPAGRI, C.P. 502, Fone (048) 234-0066, Telex 482 242, Fax (048) 234-1024, 88034-901 Florianópolis, SC e **Carlos Leomar Kreuz**, eng. agr., M.Sc., Cart. Prof. nº 12.553-D, CREA-PR, EPAGRI, CTA do Alto Vale do Rio do Peixe, Estação Experimental de Caçador, C.P. 591, Fone (049) 662-1142, Telex 492 330, 89500-000 Caçador, SC.