

# **Análise da cultura do kiwi e seu papel para o desenvolvimento da região de Farroupilha RS – 1990/2000<sup>#</sup>**

**Divanildo Triches\***  
**Marcos Sebben\***

## **Resumo**

O objetivo do estudo é analisar os aspectos econômicos envolvidos na cultura do kiwi e sua contribuição para o desenvolvimento da região do município de Farroupilha-RS, no período de 1990-2000. A metodologia utilizada foi a teórico-descritiva e teoria estatística de amostragem. Isso permitiu selecionar uma amostra de produtores de kiwi que serão entrevistados por meio de aplicação de um questionário. A análise dos resultados da pesquisa de campo permitiu concluir que a região de Farroupilha destaca-se como o maior produtor de kiwi do estado do Rio Grande do Sul, cuja área plantada cresceu 147% no período de 1992 a 2001. A introdução da cultura de kiwi desempenhou um papel essencial para a complementação ou aumento da renda familiar dos produtores. Outros benefícios econômicos decorrentes ao desenvolvimento da cultura do kiwi são o ganho de produtividade, a diversificação de culturas e de variedades, a fixação de produtores no campo e a geração de emprego.

**Palavras-chave:** economia regional, teoria dos lugares centrais, produção de kiwi, município de Farroupilha.

**JEL Classification:** Q1, Q13, R3, R31.

*The analysis of the culture of the kiwi and its contribution for the development of Farroupilha-RS' region – 1990/2000*

## **Abstract**

The purpose of this study is to analyze economic aspects in the culture of kiwi and its contribution for the development of Farroupilha-RS' region, in the period from 1990 to 2000. The used methodology was the theory sampling statistics. This allowed to select a sample of producers of kiwi where they will be interviewed by means of application of a questionnaire. The results pointed out that the region of Farroupilha is distinguished as the producing greater of kiwi of the state of the Rio Grande do Sul, whose planted area grew 147% in the period of 1992 the 2001. The introduction of the culture of kiwi played an essential role for the complementation or increase of the familiar income of the producers. Other economic benefits to the development of the culture of kiwi are the profit of productivity, the diversification of cultures and varieties, the setting of producers in the field and the generation of job.

**Key words:** regional economy, theory of the central localization, production of kiwi, municipality of Farroupilha.

---

<sup>#</sup> Esse artigo é resultante do trabalho de monografia defendida, em dez/2003, para a obtenção de Grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

\* Doutor em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, professor da Universidade do Vale dos Sinos – UNISINOS e da Universidade de Caxias do Sul. E. mail.: [divanildot@unisinis.br](mailto:divanildot@unisinis.br).

\* Bacharel em Economia pela Universidade de Caxias do Sul.

## 1 Introdução

A cultura do kiwi é originária da China e foi introduzida no Brasil no início da década de 1970. É uma fruta exótica similar à parreira, própria para o cultivo em climas temperados. No Brasil, existem pomares comerciais em muitos municípios do Estado do Rio Grande do Sul, com maior destaque para Farroupilha. A cultura também se encontra em expansão nos Estados de Santa Catarina e Paraná.

A maior parte do consumo de kiwi no Brasil é importada, principalmente do Chile, pois a produção nacional não atende a demanda interna. Dessa maneira, existe mercado garantido para os produtores brasileiros, devendo a cultura atingir expansão ao longo dos próximos anos. A cultura do kiwi reveste-se de importância econômica e social para as regiões produtoras tendo em vista a demanda crescente observada no mercado doméstico.

Nesse contexto, o estudo tem por objetivo analisar os aspectos econômicos associados à cultura do kiwi e sua contribuição para o desenvolvimento da região do município de Farroupilha-RS, no período de 1980-2000. Para tanto, o texto está organizado como segue. A seção 2 descreve resumidamente os aspectos teóricos de economia regional, enfatizando os conceitos de espaços econômicos e de lugares centrais. O item 3 traz uma abordagem sintética da introdução e do desenvolvimento da cultura do kiwi no contexto mundial. O estudo e a análise dos resultados no que tange à cultura do kiwi no estado do Rio Grande do Sul e na região de Farroupilha são tratados nas seções 4 e 5, respectivamente. Por fim, a seção 6 apresenta as considerações finais e as conclusões.

## 2 Abordagem dos aspectos teóricos de economia regional, espaços econômicos e lugares centrais.

Os estudos que buscaram desenvolver os conceitos de espaço e de região econômica foram idealizados, em meados do século XX.<sup>1</sup> Por espaços econômicos, entende-se como o *locus* geográfico no qual se estabelece as relações sociais e econômicas como produção, consumo, tributação, investimento, exportação, importação e migração (CLEMENTE; HIGACHI, 2000, p. 13). O espaço econômico é claramente originado na atividade humana,

---

<sup>1</sup> Os estudos pioneiros foram desenvolvidos por François Perroux em 1967, e Boudeville, em 1973.

que pode ser subdividido em espaço de planejamento, espaço polarizado e espaço homogêneo.

Por conteúdo de um plano, na concepção de Clemente e Higachi (2000), compreende-se o local onde ocorrem as relações entre os agentes econômicos - empresa, empregados e fornecedores de matérias-primas - apresentando a característica de ser mutável no tempo, não podendo, assim, ser cartografado. A segunda subdivisão, isto é, espaço polarizado refere-se ao campo de forças indicando a presença de centros que emanam simultaneamente forças centrífugas e forças centrípetas (espaço heterogêneo). Neste caso, cada centro apresenta, ao mesmo tempo, atração e repulsão, indicando o seu próprio campo, que é invadido por campos de outros centros. Por fim, o espaço homogêneo é o local em que a empresa ocupa o espaço definido como conjunto homogêneo, indicando as relações entre as unidades e a sua estrutura ou as relações entre as unidades.

Desse modo, o estudo do espaço econômico permite a determinação do processo de troca que é essência da economia capitalista da interdependência das atividades. Dentro dessa ótica, deriva-se a concepção de pólo de crescimento, o qual deve ser analisado como uma unidade motriz com o poder de exercer dominação sobre os demais pontos que interagem com essa unidade.

No que tange ao conceito de região econômica, em geral, a literatura define pelo seu passado histórico ou por suas características geográficas e muitas vezes confundido com a concepção de espaço econômico. Entretanto, grande diferença entre as duas definições reside no fato de que a região deve ser uma superfície contínua, que agrega elementos geográficos contínuos e elementos espaciais que possuem fronteiras comuns. A idéia de região baseia-se em três requisitos básicos de definição de um objeto: princípio teleológico, descrição material do objeto, e relações do objeto com os demais.

A região também pode ser polarizada, ou seja, constituir-se num espaço heterogêneo cujas partes são complementares, além de manter entre si uma relação de trocas maior do que a estabelecida com a região vizinha. No espaço polarizado, existem cidades, espaços e regiões econômicas definidas como satélites que gravitam em torno de um pólo ou núcleo. A relação existente entre o pólo e as cidades satélites acaba por gerar uma hierarquização, podendo essa relação ter um caráter nacional, regional e local.

O surgimento de tais núcleos é devido à presença de indústrias motrizes, que se caracterizam por proporcionar um processo de desenvolvimento de uma determinada região, por meio de seus efeitos indutores e de economias de aglomeração e de escala. O crescimento desses dois efeitos resulta em maior acumulação de capital e ganho de produtividade, oferecendo maiores ganhos aos trabalhadores, impulsionando o desenvolvimento do setor terciário. Assim, regiões próximas aos núcleos urbanos passam a usufruir os resultados dos ganhos obtidos pela região central, a qual pode ser caracterizada como região motriz.

Nesse sentido, a teoria de pólo de crescimento no espaço geográfico, para Silva (2002), assumiu um aspecto normativo. Isto é, criou-se possibilidade do desenvolvimento de estratégias ou políticas de pólo de crescimento que possibilitam um crescimento induzido ou planejado em determinado pólo. O uso dessas políticas teria como objetivo solucionar problemas de caráter econômico-regional, no sentido de promover o crescimento do bem-estar ou desenvolvimento regional.

A teoria dos lugares centrais, por sua vez, sustenta que os espaços econômicos tendem a se organizar segundo o princípio da centralidade.<sup>2</sup> Desse modo, a centralização é caracterizada como uma tendência natural das atividades sociais. Entre os núcleos urbanos, de acordo com Clemente e Higachi (2000), existe um fluxo de fornecimento e de recebimento de bens e serviços. Alguns desses bens e serviços são facilmente encontrados apenas em locais distintos. Esse fato tende a caracterizar a dominância ou a hierarquia de determinados lugares.

Contudo, a centralização da oferta de bens e serviços não pode ser explicada apenas por fatores geográficos, porque centro geográfico não é sempre um lugar central. Portanto, o conceito de distância geográfica deve ser substituído pelo de distância econômica, a qual leva em conta o custo de frete e seguro, embalagem, armazenagem, tempo de viagem, etc. Assim fica claro que a configuração particular de certa distribuição de lugares centrais é influenciada pela existência de obstáculos naturais e pela disponibilidade de infra-estrutura de meios de comunicação. Assim sendo, a concentração espacial da produção se origina a partir da ação das duas forças opostas, a existência de economias de escala e de custos de

---

<sup>2</sup> A teoria dos lugares centrais foi primeiramente desenvolvida no sul da Alemanha por Walter Christaller, durante os anos de 1930, como aborda Clemente e Higachi (2000).

transporte. O equilíbrio estabelecido a partir da contraposição dessas forças passa a determinar o grau de concentração da produção.<sup>3</sup>

As teorias de desenvolvimento regional foram desenvolvidas na Europa, a partir dos anos 1950. Essas teorias passaram a enfatizar os mecanismos dinâmicos de auto-reforço resultantes de externalidades decorrentes da aglomeração industrial. De acordo com Amaral Filho (1999, p. 3) teorias com esta abordagem estariam concorrendo com as teorias clássicas da localização. Contudo, existem poucas informações a respeito do primeiro autor que teria explicitado a questão da aglomeração de atividades como um fator de localização de novas atividades e, portanto, de crescimento. Em que pese tal dificuldade, a literatura tende a mencionar as idéias de Alfred Marshall (1842-1924) como as pioneiras nesse sentido. Para Krugman (1998, p. 49-50) a idéia é de que a aglomeração de produtores numa localização, em particular, traz inúmeras vantagens. Estas vantagens, por sua vez, explicam a aglomeração.

O crescimento econômico de uma região, para Clemente e Higachi (2000), implica o aumento das importações de matérias-primas das regiões vizinhas, além de migração de capital e recursos humanos qualificados. Esse crescimento também tende a estimular o desenvolvimento das regiões vizinhas. Nesse sentido, destacam-se três correntes teóricas que procuram explicar o desenvolvimento regional:

**a) o modelo de crescimento econômico de Domar** parte da teoria macroeconômica para formular seus pressupostos de crescimento econômico. A ênfase recai sobre a hipótese fundamental do papel do investimento na determinação do comportamento dinâmico da economia. O investimento apresenta um duplo efeito sobre a economia, atuando diretamente sobre a demanda agregada e sobre a capacidade produtiva. Para Richardson (1981, p. 314), a teoria do crescimento regional, baseada nessa abordagem, tende a ser bastante coerente. Primeiro porque ela explica do crescimento das regiões atrasadas, cujos problemas provavelmente decorrem da escassez de demanda efetiva mais do que da insuficiência da oferta. Em segundo lugar, a formulação de Harrod-Domar permite avaliar,

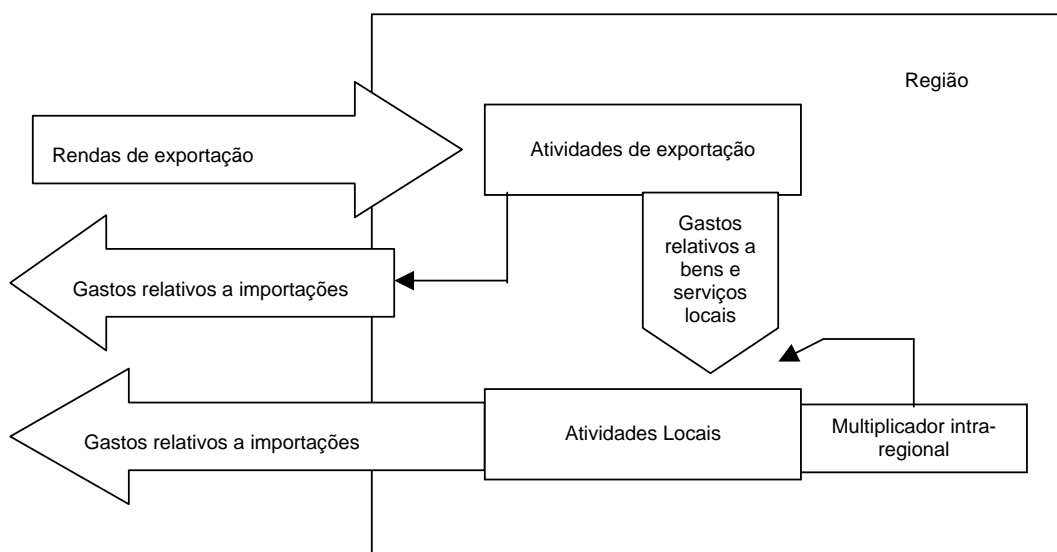
---

<sup>3</sup> A teoria dos lugares centrais vem servindo de inspiração para uma série de trabalhos recentes que procuram empregar modernos instrumentos de processamento de dados, como as redes neurais. Cruz (2000, p. 56) destaca que as cidades centrais constituem nódulos de uma grande rede de cidades e os centros mais importantes se constituem hierarquicamente superiores.

para certos valores dos principais parâmetros estruturais, a expansão sustentada ou crescimento cíclico de uma determinada região.

**b) a teoria da dependência** destaca o atraso econômico das regiões e os desequilíbrios regionais. Segundo Clemente e Higachi (2000), os principais fatores a serem considerados pela teoria da dependência são os seguintes: as sociedades menos desenvolvidas passaram por um processo diferente daquele ocorrido nas sociedades já industrializadas; tal fato baseia-se na dominação das nações industrializadas sobre as regiões menos desenvolvidas; um setor moderno voltado para o exterior e um setor menos desenvolvido voltado para o mercado interno são fatores característicos do subdesenvolvimento; a baixa produtividade impede a expansão do mercado interno; o atraso tecnológico e a escassez de investimentos industriais implicam a ausência do setor produtor de bens de capital;

**Figura 1: Fluxos de rendas regionais consoante a teoria base da exportação**



Fonte: Fürst, Klemer e Zimmermann (1983, p. 82).

**c) a teoria da base de exportação** explica o processo de crescimento regional a partir das exportações de produtos com elevado valor no comércio inter-regional ou internacional. Essa teoria baseia-se, portanto, na premissa de que o crescimento de uma região depende do crescimento de suas indústrias de exportação. Isso implica que a expansão da demanda externa da região é o elemento central que determina o seu crescimento. A teoria da base de exportação considera ainda que a totalidade da renda regional esteja em função, exclusivamente, ao tamanho das receitas provenientes das

vendas externas. As exportações seriam, como retrata a Figura 1, a base econômica do desenvolvimento de uma região. As relações circulatórias entre o espaço econômico interno e externo da região têm implicações diretas sobre as atividades locais, as quais são afetadas e afetam o multiplicador inter-regional;

Em síntese, a perspectiva essencial da teoria da base de exportação é acentuar o papel determinante das vendas externas à região para a consecução dos níveis de crescimento econômicos. As exportações seriam responsáveis pelo desempenho apresentado por determinada região e na formação de centros nodais e no desenvolvimento de indústrias e serviços complementares.

### **3 A cultura do kiwi no contexto mundial**

O kiwi é originário do sudeste da Ásia, mais precisamente das regiões montanhosas chinesas cuja altitude varia de 400 a 800m. As plantas, na forma de trepadeiras, crescem à sombra das árvores e às margens de rios e podem atingir altura superior a nove metros.<sup>4</sup> O Kiwi começou a adquirir importância comercial a partir da Nova Zelândia, na década de 1950, com a criação de vários cultivares.<sup>5</sup> Posteriormente, a cultura difundiu-se, adaptando-se a uma grande variedade de condições climáticas, em vários continentes do mundo. No ano de 1987, a área mundial em pomares de kiwi era de 75.000 hectares, com uma produção anual total de 1,04 milhão de toneladas e com o envolvimento de 34.000 produtores, como ilustra Zuccherelli (1987).

A produção inicial da Nova Zelândia foi destinada ao consumo interno e após passou a exportar para a Austrália e Inglaterra. O número de plantações foi aumentando gradualmente e, em 1959, alcançou uma produção de 400 toneladas. Em 1970, essa cifra havia aumentado para 2.120 toneladas e três anos mais tarde para 3.300 toneladas, com uma área plantada de 600 hectares.

---

<sup>4</sup> O kiwi é uma planta pertencente à família "*Actinidiaceae*" (com mais de 100 espécies), cujos cultivares comerciais são da espécie "*Actinidia deliciosa*".

<sup>5</sup> Foi também nessa época que a fruta foi batizada de kiwi, nome de uma ave Neozelandesa de bico longo e rabo curto, mascote da ilha. Atualmente, a Nova Zelândia é um dos os maiores produtores mundiais.

Os primeiros cultivos de kiwi iniciaram-se, na França, por volta de 1967 e, sete anos após, a área plantada já era de 100 hectares, passando para 250 hectares em 1978, ainda segundo Zuccherelli (1987). No ano de 1985, a França possuía 2.350 hectares de área plantada, com uma produção de 11.000 toneladas. De acordo com Cacioppo (1986), a cultura do kiwi foi introduzida na Itália no final da década de 1960. Após, a Itália passou a ser o maior produtor da Europa, cujo cultivo expandiu-se constantemente para quase todas as regiões da Itália. Tal expansão foi viabilizada pelos seguintes fatores: a) publicidade; b) resultados econômicos positivos das plantações; c) necessidade de se substituir velhos pomares ou vinhedos localizados em zonas não próprias ou que produziam uva destinada à fabricação de vinhos sem denominação de origem controlada; d) adoção de técnicas de cultivo que, no seu conjunto, tornava-se de aplicação relativamente fácil; e) facilidade de colocação do produto no mercado a preços elevados.

Outros países passaram cultivar o kiwi, dentre os quais se destacam Espanha, Portugal, Suíça, África do Sul, Brasil, Alemanha, Inglaterra, Grécia, Austrália, Holanda, China, Rússia e Japão. A tabela 1 demonstra a produção mundial de kiwi por principais países produtores, com sua respectiva produtividade em 1999.

**Tabela 1: Produção Mundial de Kiwi por principais países em 1999**

País	Área Plantada (ha)	%	Produção (ton)	%	Produtividade (ton/ha)
Nova Zelândia	16.906	43,54	338.124	51,27	20,00
França	6.555	16,88	96.900	14,69	18,89
Itália	5.472	14,09	68.400	10,37	17,14
Estados Unidos	3.990	10,28	61.560	9,33	18,62
Japão	3.420	8,81	51.437	7,80	17,35
Chile	570	1,47	22.800	3,46	40,00
Austrália	912	2,35	11.400	1,73	16,67
África do Sul	456	1,17	5.472	0,83	19,20
Brasil	547	1,41	3.390	0,51	8,92
Total	38.828	100,00	659.483	100,00	-

Fonte: Dados da Emater-RS (2003, p. 1).

No que se refere à área plantada e à produção de kiwi, a Nova Zelândia é o maior país produtor com 43,54% e 51,27% do total dos países selecionados, respectivamente. A



França e a Itália estão na segunda e na terceira posição com 96,9 e 68,4 mil de toneladas produzidas, respectivamente, em 1999. A posição relativa em relação ao total dos países selecionados da França é 14,69% e da Itália 10,37%. Os Estados Unidos aparecem na quarta classificação, com 61,56 mil toneladas. Os quatro países maiores produtores, em conjunto, respondem por 564,98 mil toneladas.

A Tabela 1 mostra ainda a produtividade média da produção de kiwi por hectares. Observa-se claramente que o Chile é o país mais produtivo com 40 toneladas por hectares, em segundo lugar, aparece Nova Zelândia com 20 toneladas, após, África do Sul, 19, 20, e França com 18,89 toneladas por hectares. Salienta-se que a grande produtividade na produção de kiwi, no Chile – em média superior a 50% com relação à maioria dos países - deve-se a diversos fatores climáticos. Aquele país apresenta estações bem definidas que propicia o cultivo e a produção mais intensiva do kiwi. Por fim, os dados da Tabela 1 mostram, ainda, que o Brasil é um país com pouca representatividade na produção de kiwi. No entanto, ele apresenta condições climáticas altamente favoráveis, portanto, que poderá despontar com um grande produtor.

#### **4 A cultura do kiwi no estado do Rio Grande do Sul**

A introdução da cultura do kiwi, no Brasil, ocorreu em 1971, por intermédio de sementes oriundas da França e por sementes e estacas enraizadas provenientes da Nova Zelândia. O kiwi vem sendo pesquisado desde o início da década de 1970, porém, somente a partir de 1985, começou cultivado em escala comercial. Essa cultura se desenvolveu em cidades como Ibiúna, Mogi das Cruzes, Campos do Jordão e Campinas, em São Paulo; Casto, no Paraná; Campo Belo do Sul, em Santa Catarina.<sup>6</sup>

No Rio Grande do Sul, o cultivo do kiwi iniciou-se em meados da década de 1980, nos municípios de Farroupilha, Tapejara, Estrela, União da Serra, Encruzilhada do Sul, Encantado e em algumas regiões de Erechim e Santa Rosa. Já na região da Serra Gaúcha os principais produtores estão localizados nos municípios de Farroupilha, Ipê, Caxias do Sul,

---

<sup>6</sup> Schuck (1994, p. 3) mostra que o estado de Santa Catarina caracteriza-se com o principal produtor. Hayward foi a espécie mais cultivada no início e atualmente predominam Bruno e Monty, que são mais adaptadas às condições catarinenses.

Bento Gonçalves e Gramado. Em todo estado, a cultura do kiwi envolve 415 produtores com uma área cultivada de 222,5 hectares e uma produção de 1,68 mil toneladas.

A Tabela 2 apresenta um panorama mais detalhado da cultura de kiwi no estado do Rio Grande do Sul. Claramente, Farroupilha aparece como o maior produtor gaúcho, com 35,65% do total produzido. O município de Ipê está na segunda classificação em produção de kiwi, com 21,42% do total. Os municípios de Bento Gonçalves e de Caxias do Sul ocupam a terceira e quarta posição, respectivamente, com 8,92% e 8,21% de toda a produção do estado.

**Tabela 2: Produção de kiwi no estado do Rio Grande do Sul por município, em 1998**

Município	Nº de Produtores	Área (ha)	Produção (ton)	%	Produtividade (ton/ha)
Antônio Prado	12	5	25	1,49	5,00
Bento Gonçalves	26	19	150	8,92	7,89
Bom Jesus	3	3	2	0,12	0,67
Canela	1	10	12	0,71	1,20
Cotiporã	1	5	12	0,71	2,40
Caxias do Sul	80	23	138	8,21	6,00
Farroupilha	120	80	600	35,69	7,50
Flores da Cunha	40	3	18	1,07	6,00
Garibaldi	11	4	2	0,12	0,50
Ipê	30	18	360	21,42	20,00
Monte Belo	17	7	42	2,50	6,00
Gramado	4	5,5	110	6,54	20,00
São Marcos	40	12	21	1,25	1,75
Demais	30	28	189	11,24	6,75
Total	415	222,5	1.681	100,00	7,56

Fonte: Emater-RS (2003, p. 1).

Observa-se que existe uma discrepância entre a produtividade dos municípios gaúchos. Ipê e Gramado são os que alcançaram índices mais elevados, 20 toneladas por hectare. Os municípios de Bento Gonçalves, Farroupilha, Caxias do Sul, Flores da Cunha e Monte Belo apresentaram uma produtividade média bastante semelhante, um pouco

superior de 6 toneladas por hectare. Outros municípios como Bom Jesus e Garibaldi possuem uma produtividade abaixo de uma tonelada por hectare. Dentro desse contexto, a produtividade média do estado do Rio Grande do Sul está situada em torno de 7 toneladas por hectare.

O número de produtores que se dedicam na atividade produtiva da cultura do kiwi, no estado do Rio Grande do Sul, tem apresentado um relativo aumento ao longo do período de 1992 a 2001. Essa constatação pode ser observada na Tabela 3. Em 1992, eram 303 produtores, ocupando 697 trabalhadores, nove anos mais tarde esses números subiram para 526 e 2.368, respectivamente. Isso significa um crescimento médio anual de 7,27% do número de propriedades e 16,5% do número de pessoal ocupado com a cultura do Kiwi. Essa variação, segundo a Emater-RS (2003), deve-se à elevação da demanda do produto, o que implicou um aumento da área plantada além de permitir a utilização de técnicas que possibilitassem maior produtividade da cultura no Estado.

**Tabela 3: Evolução do número de produtores e do pessoal ocupado na produção de kiwi no Estado do Rio Grande do Sul –1992-2001**

Ano	Nº de produtores	Variação (%)	Pessoal ocupado na produção	Variação (%)
1992	303	-	697	-
1993	325	7,12	747	7,12
1994	354	8,97	1.026	37,40
1995	366	3,35	1.060	3,35
1996	373	2,06	1.082	2,06
1997	407	8,96	1.504	39,02
1998	415	2,12	1.536	2,12
1999	430	3,64	1.936	26,04
2000	463	7,52	2.082	7,52
2001	526	13,75	2.368	13,75

Fonte: Emater-RS (2003, p. 2).

A aceitação do kiwi pelos consumidores e pelo retorno auferido pelos produtores foram fatores essenciais que permitiram uma maior expansão da cultura. A Tabela 4 mostra a evolução da área plantada do pomar, produção e produtividade dessa cultura, no estado do Rio Grande do Sul, no decorrer de 1992 a 2001. Nota-se que o aumento na área plantada na

década de 1990 foi bastante significativo, o qual passou de 152,4 hectares, em 1991, para 402 hectares, em 2001, configurando-se em uma variação de 163,76% no período. Esses dados demonstram uma forte tendência na expansão da cultura do kiwi no estado do Rio Grande do Sul.

**Tabela 4: Evolução da área plantada, da produção e da produtividade da cultura do kiwi no estado do Rio Grande do Sul de 1992 a 2001**

Ano	Área (ha)	Variação (%)	Produção (ton)	Variação (%)	Produtividade (ton/ha)
1992	152,4	-	686	-	4,50
1993	165,0	8,29	769	12,14	4,66
1994	188,6	14,29	1.148	49,32	6,09
1995	225,7	19,64	1.323	15,23	5,86
1996	283,2	25,52	1.629	23,12	5,75
1997	289,6	2,26	1.876	15,14	6,48
1998	327,5	13,08	2.553	36,12	7,80
1999	364,2	11,21	2.786	9,12	7,65
2000	371,8	2,08	3.112	11,70	8,37
2001	402,0	8,11	3.370	8,29	8,38

*Fonte:* Emater-RS (2003, p. 2).

Observa-se, ainda, que a produção de kiwi, no período de 1992 a 2001, passou de 686 toneladas em 1992, para 3.370 toneladas em 2001. Isso significa uma variação de 391,45%. Outro fator positivo observado refere-se ao crescimento da produtividade que, no início dos anos 90, era de 4,5 toneladas por hectares, enquanto em nove anos mais tarde esse indicador foi praticamente dobrado, isto é, passou para 8,4 toneladas por hectares.

## **5 Análise dos resultados da cultura do kiwi na região de Farroupilha**

O município de Farroupilha revela, ainda hoje, traços de semelhanças com o modo de produção econômica dos primeiros imigrantes italianos. Entretanto, os avanços tecnológicos na agricultura vieram a facilitar e impulsionar essas atividades com constantes melhorias no processo produtivo. O município continua tendo uma vocação centrada na produção agrícola. Embora o setor agropecuário participe apenas com 7,74% do total do PIB do município que, em 1999, era R\$ 863,21 milhões e uma renda per capita de

aproximadamente R\$ 15.976,00, conforme dados da FEE (2003, p. 1). A população rural estimada do município de Farroupilha é de 14.332 habitantes com o cultivo de 6.488 hectares de terra fértil.

Com a finalidade de investigar mais detalhadamente o processo produtivo e a cultura do kiwi do município de farroupilha, realizou-se uma pesquisa de campo. Para isso, o modelo estatístico utilizado é baseado numa amostra aleatória simples. Os produtores de kiwi selecionados, nessa metodologia, são entrevistados por meio da aplicação de um questionário. Dessa forma e em termos gerais, a obtenção do tamanho da amostra segue o seguinte procedimento: primeiro calcula-se as médias totais conforme a expressão (1)

$$T = \bar{X}n \quad (1)$$

onde  $T$  representa o total estimado,  $X$  a média amostral e  $n$  define o tamanho do universo; segundo, a definição do tamanho da amostra, quando o universo é conhecido, é dada pela equação (2):

$$n = \frac{Z^2 S N^2}{Z^2 S^2 + E^2 (N - 1)} \quad (2)$$

onde  $n$  é o tamanho da amostra a ser definida,  $N$ , é o universo da população ou o número total de produtores de kiwi para o presente caso. As variáveis  $S$ ,  $E$  e  $Z$  são, na ordem, a variância total, o erro estatístico assumido e o grau de significância. Dentro desse ponto de vista, a amostra passou a ser composta por 13 produtores de kiwi, os quais representam 33% do universo do município. A partir dessa definição, realizou-se a pesquisa de campo baseada num questionário de 23 questões.<sup>7</sup>

O cultivo do kiwi iniciou, na região de Farroupilha, em meados da década de 1980. A primeira dificuldade surgida referia-se quanto à escolha da variedade a ser cultivada que melhor se adaptasse ao clima da região. Os dados da pesquisa mostraram que 100% dos entrevistados optaram pela variedade *Hayward*. Contudo, ao longo do tempo foi constatado que para o cultivo eficiente dessa espécie haveria a necessidade de temperaturas bastante baixas. Esse fato fez com que os produtores optassem pela variedade Bruno, a qual apresentou uma maior produtividade e qualidade em função das condições climáticas da

---

<sup>7</sup> O questionário utilizado para a pesquisa de campo encontra-se no anexo.

região. Atualmente essa espécie responde por 80% de todo o kiwi produzido, como demonstra os resultados de pesquisa.

**Tabela 5: Motivos que levaram os produtores a fazer a primeira plantação de Kiwi**

Descrição	Número produtores	%
Curiosidade	07	22
Preço da fruta no mercado	00	00
Boas perspectivas de renda p/propriedade	13	39
Outra alternativa de renda, já que a uva não estava sendo bem remunerada na ocasião	13	39
Incentivos da Prefeitura de Farroupilha	00	00
<b>Total das respostas</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

*Fonte:* Pesquisa de Campo

Os resultados da pesquisa mostram que as razões dos produtores pela opção do cultivo do kiwi se devem as boas perspectivas de rendimento. Isso é suportado por 39% das respostas dos pesquisados conforme ilustra a Tabela 5. Outros 39% das respostas apontam que a cultura do kiwi se constituiria numa nova alternativa de rendimentos, uma vez que a cultura da uva não estava tendo o retorno esperado. Enquanto que as demais 22% das respostas revelam que se tratava apenas de interesse pela cultura ou curiosidade. Por fim, nenhuma resposta foi dada pelos quesitos preço do kiwi no mercado e incentivos dados pela prefeitura de Farroupilha.

**Tabela 6: Área plantada durante o cultivo do primeiro pomar de kiwi**

Área Plantada (em hectares)	Número produtores	%
0 a 2	10	77
3 a 4	03	23
Acima de 5	00	00
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

*Fonte:* Pesquisa de Campo

A Tabela 6 retrata a área plantada no primeiro pomar de Kiwi. Observa-se que a grande maioria dos produtores, ou seja, 77% do total dos pesquisados iniciaram com uma

escala bastante reduzida, variando de 0 a 2 hectares. Tal fato é devido à precaução por parte dos produtores por se tratar de uma cultura bastante nova na região. Diante disso, buscaram-se técnicas alternativas de plantio, como mudas resistentes a pragas, e um acompanhamento direto da Emater do município, com pesquisas e apoio aos agricultores.

Os dados de pesquisa apontam ainda que as principais vantagens do plantio de kiwi, na região, estão relacionadas ao preço do kiwi no mercado suportado por 31% das respostas dos entrevistados, como ilustra a Tabela 7. O segundo fator de relevância diz respeito à colheita a qual é realizada em época distinta às demais culturas. Essa vantagem foi indicada por 26% das afirmações dos pesquisados. Os itens como baixo custo de produção e a boa divulgação da fruta na feira Nacional do Kiwi, realizada em Farroupilha foram igualmente assinalados por 21,5% do total das respostas dos entrevistados.

**Tabela 7: Principais vantagens da cultura do kiwi na região de Farroupilha**

<b>Descrição</b>	<b>Respostas</b>	<b>%</b>
Baixo custo de produção	9	21,5
A colheita é realizada em época diferente das culturas	11	26
Bom preço do kiwi no mercado	13	31
Boa divulgação da fruta na Fenakiwi	9	21,5
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

*Fonte:* Pesquisa de Campo

Um dos principais problemas enfrentados pelos agricultores no plantio de kiwi está relacionado à mortalidade de plantas por ataque de fungos. Esse aspecto foi apontado como preocupante por todos os pesquisados, porque há dificuldade em identificar qual o tipo de fungo que ataca a plantação. Em geral, a solução dada para isso é o corte dos pés do pomar para que não haja alastramento para os demais. Outra dificuldade mencionada pelos entrevistados é quanto à variedade Hayward, a qual necessitaria de um inverno rigoroso e constante. É a espécie que apresenta um bom mercado consumidor e com um preço mais elevado em relação às demais espécies. Atualmente, o consumo total brasileiro da variedade Hayward é representado por 70% das importações brasileiras provenientes do Chile e dos Estados Unidos.

A produção anual de kiwi tem-se destacado nos últimos três anos, conforme se nota na Tabela 8. A variedade Bruno teve uma produção de 152 toneladas, em 2001, passando a 142 toneladas no ano seguinte, resultando em decréscimo de 6,58%. Já, em 2003, a produção dessa variedade passou para 168 toneladas o que representa um crescimento de 18,31% em relação ao ano anterior. A produção da variedade Hayward, a preferida pelo mercado consumidor, mostrou uma tendência decrescente nos três anos de produção. No total da produção, houve um aumento de 11,45% em 2003 sobre o ano anterior.

A variedade de kiwi mais cultivada no município de Farroupilha é, conforme os resultados da pesquisa, destacadamente a Bruno com 80% do total. Após aparece a Hayward com 15% e a Monty com apenas 5%. Há também uma variedade de fruta “sem pelo” que está na fase inicial de desenvolvimento. Essa espécie conta com aproximadamente 4 hectares. O seu diferencial está na cor interna amarelada, no sabor adocicado e na boa aceitação pelo mercado consumidor.

**Tabela 8: Evolução da produção de kiwi no período de 2001 a 2003 (em tonelada)**

Variedade	Quantidade				
	2001	2002	Variação (%) 2002/2001	2003	Variação (%) 2003/2002
Bruno	152	142	-6,58	168	18,31
Hayward	15,5	12,5	-19,35	11	-12,00
Monty	35	42	20,00	40	-4,76
<b>Total</b>	<b>202,5</b>	<b>196,5</b>	<b>-2,96</b>	<b>219</b>	<b>11,45</b>

*Fonte:* Pesquisa de Campo

O preço por quilograma do kiwi pago pelo mercado, nos últimos 3 anos, apresentou uma trajetória ascendente passando de R\$ 0,60 em 2001 para R\$ 1,10 em 2003. A elevação no preço do kiwi no mercado faz com que o produtor seja incentivado a expandir o cultivo desse pomar na região. Quanto à perspectiva de plantio para o ano de 2004, observa-se que 77% do total dos produtores pesquisados, aumentaram suas áreas de plantio em virtude do potencial desse cultivo. Os outros 23% dos entrevistados tenderão a manter suas áreas plantadas.

Através da Tabela 9, pode-se verificar que grande parte dos produtores entrevistados mantém, simultaneamente, mais do que uma cultura em suas propriedades. Nas treze



entrevistas realizadas, nota-se que as culturas de caqui, pêssego, ameixa e morango apresentaram crescimento no período de 2001 a 2003. Este crescimento deve-se, sobretudo, aos seguintes aspectos: i) áreas de plantio antigas e ii) investimento reduzido no que se referem aos cuidados com as plantas. O cultivo da uva, por sua vez, apresentou decréscimo ao longo dos anos de 2001 a 2003. Essa redução, de acordo com os produtores entrevistados, está relacionada à substituição dessa cultura pela produção de kiwi, que se mostrou mais rentável. Nesse sentido, os rendimentos auferidos com as atividades produtivas do kiwi chegam a representar 31% a 50% da renda total da propriedade para 46% dos pesquisados como ilustra a Tabela 10. Observa-se também que para 23% dos pesquisados a cultura do kiwi representa 51% a 70% da renda total. Os outros 31% , a renda total da propriedade, representam entre 11% a 30% .

**Tabela 9: Evolução da produção das principais cultura da região de Farroupilha, no período de 2001 a 2003**

Cultura	Quantidade (ton)			Preço Médio /Kg	Variação (%)
	2001	2002	2003		
Uva	815	650	680	0,35	16,56
Pêssego	155	125	175	0,7	12,90
Morango	75	80	80	0,8	6,67
Ameixa	28	30	30	1,0	7,14
Caqui	130	140	150	0,5	15,38
Kiwi	202,5	196,5	219	1,1	8,15

*Fonte:* Pesquisa de Campo.

*Nota:* Usou-se a soma dos cultivos dos 13 entrevistados.

A mão-de-obra utilizada na cultura do kiwi caracteriza-se por ser parcialmente familiar, isto é, as atividades são realizadas pelos membros da família e por empregados provenientes de outros municípios vizinhos e até fora do estado. Em geral, o grau de formação e instrução dos trabalhadores ocupados na cultura tende a ser bastante baixo. A grande maioria dos pesquisados afirmaram que possuem apenas o primeiro grau ou primeiro grau incompleto.

Outra dificuldade enfrentada pela cultura do kiwi refere-se especificamente à qualidade, à oferta e ao preço das mudas. Essa é preocupação básica que está presente em todos os pesquisados, embora o custo de aquisição das mudas tenha se tornado mais

acessível ao longo do tempo. Isso foi também um fator que contribuiu para expansão da cultura na região de Farroupilha.

**Tabela 10: A participação da cultura do kiwi no rendimento total do produtor**

<b>Descrição</b>	<b>Número produtores</b>	<b>%</b>
De 10% a 30%	04	31
De 31% a 50%	06	46
De 51% a 70%	03	23
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

*Fonte:* Pesquisa de Campo

Por fim, no que concerne à comercialização do kiwi constatou-se que 75% dos entrevistados vendem seus produtos para os distribuidores atacadistas. Esses intermediários, portanto, são responsáveis pelo transporte e venda da produção para os vários mercados consumidores do estado e do país. Os outros 25% dos entrevistados afirmaram que comercializam sua produção diretamente aos compradores finais através de feiras ou no CEASA.

## **6 Considerações finais e conclusões**

A cultura do kiwi é relativamente recente e foi introduzida a partir 1900, na Nova Zelândia, de uma forma quase paralela, em outras partes do mundo como nos Estados Unidos, na França e na Inglaterra. Somente em 1950 ela adquire caráter comercial. Os fatores mais importantes que contribuíram para expansão mundial de produção de kiwi foram os resultados econômicos em termos de rentabilidade, facilidade de colocação do produto no mercado, os preços elevados e a técnica de cultivo relativamente fácil.

A expansão da cultura do kiwi, na América, inicia nos Estados Unidos e no Chile, cuja produção representa 12,8% da produção total mundial. Já, no Brasil, a introdução dessa cultura deu-se, no começo dos anos 70, por meio de sementes oriundas da França. O seu desenvolvimento ocorreu de forma mais intensa, na década seguinte, em função da boa aceitação do kiwi pelo mercado e do baixo custo de produção.

A região de Farroupilha é destacada o maior produtor de kiwi do estado do Rio Grande do Sul, cuja área plantada evolui de forma significativa, ou seja, cresceu 147% no período de 1992 a 2001. Isso mostra que o conhecimento adquirido pelos produtores possibilitou o aumento da produtividade. A pesquisa de campo envolveu uma amostra de 33% do universo de produtores, a qual permitiu demonstrar vários benefícios resultantes da cultura do kiwi. Nesse sentido, essa cultura passou a ser uma alternativa interessante de diversificação da produção. Além disso, quase a metade dos produtores pesquisados apontou a cultura do kiwi como sendo a principal fonte de renda.

Em última análise, os resultados da pesquisa de campo permitem concluir que a introdução da cultura de kiwi desempenhou um papel essencial no que tange à complementação ou no aumento da renda familiar dos produtores. Além do mais, há outros benefícios econômicos decorrentes ao desenvolvimento da cultura do kiwi. Dentre os quais, citam-se ganho de produtividade, diversificação de culturas e de variedades, fixação de produtores no campo, geração de emprego.

### Referências Bibliográficas

- AMARAL FILHO, Jair do. A endogeneização no desenvolvimento econômico regional. In: Encontro Nacional de Economia - ANPEC, XXVII., 1999, Belém, PA. **Anais...** Belém: v. 1, 07 a 10 de dezembro, 1999, 20 p.
- BOUDEVILLE, J. R. **Os espaços econômicos**. São Paulo: Difusão Européia, 1973, p. 16-22.
- CACIOPPO, Octávio. **O cultivo do kiwi**. Lisboa: Editorial Presença, 1986.
- CLEMENTE, Ademir; HIGACHI, Hermes Y. **Economia e desenvolvimento regional**. São Paulo: Atlas, 2000. 273 p.
- CRUZ, Rossini. Marcos teóricos para a reflexão sobre as desigualdades regionais: uma breve revisão da literatura. **Revista de Desenvolvimento Econômico (RDE)**, Salvador: DCSA2/Unifacs, v. 2, n. 3. p. 87 -101, Jan. 2000.
- DADOS do cultivo de kiwi no Brasil e no mundo**. Disponível em: <http://www.kiwifrit.com.br/daddos>. Acesso em 17/03/2003.
- EMATER-RS. **Levantamento da fruticultura comercial do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Emater/RS-ASCAR, 2003.

EMATER-RS. **Dados sobre a cultura do kiwi no Estado do Rio Grande do Sul.** Disponível em <http://www.emater.tche.br> .Acesso em 10/05/2003.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. **Dados socioeconômicos do município de Farroupilha.** Disponível em: <http://www.fee.tche.br>. Acesso em 14/03/2003.

FÜRST, Dietrich; KLEMER, Paul e ZIMMERMANN, Klaus. **Política econômica regional.** Rio de Janeiro: Edições Tempo Brasileiro, 1983.

KRUGMAN, Paul. **A dinâmica do modelo espacial.** São Paulo: Atlas, 1998.

PERROUX, F. **L'économie du XX siècle.** 3 ed. Paris: Presses Universitaires de France, 1967.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FARROUPILHA. **Dados estatísticos da cultura do kiwi no município de Farroupilha.** Farroupilha, 2003.

RICHARDSON, H. W. **Economia regional:** teoria da localização, estrutura urbana e crescimento regional. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

SCHUCK, Enio. A cultura do kiwi. . In: Simpósio Brasileiro da Cultura do Kiwi, I., 1994, Farroupilha, RS. **Anais...** Farroupilha: v. 1, 1994, 18 p.

SILVA, Andrey G. B. **Estudo comparativo dos fatores aglomerativos e desaglomerativos entre as regiões metropolitanas do Brasil:** uma análise multivariada para o período de 1981 a 1999. 2002. 198 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

ZUCCHERELLI, Gilberto. **La actnidea (kiwi).** Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 1987.

## Anexo:

### Questionário aplicado na pesquisa de campo

1) Nome do produtor: \_\_\_\_\_

2) Qual a variedade cultivada no primeiro pomar?

Hayward     Bruno                       Monty

3) Quais os motivos que o levaram a fazer a primeira plantação de kiwi?

Curiosidade

Alto preço da fruta no mercado

Boas perspectivas de renda para a propriedade rural

Outra alternativa de renda, já que a uva não estava sendo bem paga na ocasião

Incentivo da Prefeitura Municipal de Farroupilha

4) Qual a área plantada no primeiro pomar?

0 a 2 hectares

3 a 4 hectares

5 a 6 hectares

7 a 8 hectares

9 a 10 hectares

Acima de 10 hectares

5) Atualmente a área com kiwi é:

- ( ) Maior em relação ao primeiro plantio: \_\_\_\_\_ hectares.  
 ( ) Menor em relação ao primeiro plantio: \_\_\_\_\_ hectares.  
 ( ) Igual ao primeiro plantio.

6) Qual a variedade mais plantada atualmente?

- ( ) Hayward ( ) Bruno ( ) Monty  
 ( ) Allison ( ) Kiwi sem pêlo

7) Em sua opinião, quais as principais vantagens do plantio do Kiwi?

- ( ) Baixo custo de produção (poucos insumos para produzir).  
 ( ) A colheita é realizada numa época em que as demais frutas já foram colhidas, aproveitando melhor a mão-de-obra da família.  
 ( ) Bom preço das frutas no mercado  
 ( ) Existência de mudas de boa qualidade no mercado.  
 ( ) Boa divulgação da fruta, com a realização da FENAKIWI anualmente no município.  
 ( ) Outras. Cite: \_\_\_\_\_

8) Em sua opinião, quais as principais desvantagens do plantio do Kiwi?

- ( ) Alto custo da implantação do pomar (estrutura).  
 ( ) Mortandade de plantas pelo ataque de fungos no solo.  
 ( ) Algumas variedades, como a Hayward, que é a que tem maior potencial de preço, necessita de um inverno rigoroso para produzi, muitas vezes falta temperaturas mais baixas na região.  
 ( ) Existência de outras alternativas mais interessantes, como a uva, que nos últimos anos tem remunerado bem o produtor.  
 ( ) Outras. Cite: \_\_\_\_\_

9) Qual a sua produção anual de kiwi nos últimos 3 anos?

Variedade/ano	Em quantidade (kg)			Em R\$		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002

10) Em relação a 2002, qual a perspectiva para 2003?

- ( ) Aumentar a área plantada em \_\_\_\_\_ %  
 ( ) Manter a área plantada.  
 ( ) Reduzir a área plantada em \_\_\_\_\_ %

11) Qual a sua produção anual de outras atividades?

Variedade/ano	Em quantidade (kg)			Em R\$		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Uva						
Pêssego						
Morango						
Ameixa						
Caqui						
Alho						

12) Quanto o kiwi representa na renda anual da propriedade (%)?

- ( ) Até 10% ( ) De 11% a 30% ( ) De 31% a 50%  
 ( ) De 51% a 70% ( ) De 71% a 90% ( ) Acima de 90%

13) A mão-de-obra utilizada na cultura do kiwi é:

- ( ) Exclusivamente familiar  
 ( ) Parcialmente familiar  
 ( ) Principalmente contratada.

14) Qual o grau de formação da mão-de-obra (%)?

- ( ) Superior \_\_\_\_\_ %  
 ( ) Médio \_\_\_\_\_ %  
 ( ) 1º Grau \_\_\_\_\_ %

15) Quando do plantio, os recursos financeiros provieram das seguintes fontes (%):

- a) Recursos próprios \_\_\_\_\_ %  
 b) Recursos de terceiros \_\_\_\_\_ %  
 c) Recursos do setor bancário privado \_\_\_\_\_ %  
 d) Recursos do setor bancário governamental \_\_\_\_\_ %  
 e) Outras fontes ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_ %

16) A escolha de fornecedores de matérias-primas (mudas, adubos, fertilizantes, defensivos) nos últimos quatro anos deve-se à:

- ( ) Melhor preço  
 ( ) Melhor qualidade do produto  
 ( ) Convênio, acordo ou contrato  
 ( ) Quantidade disponível de imediato  
 ( ) Desconhecimento de outra alternativa  
 ( ) Sistema de pagamento facilitado  
 ( ) Política de apoio existente  
 ( ) Outro ( \_\_\_\_\_ )

17) Qual a procedência d matéria-prima (em R\$)?

- a) No município \_\_\_\_\_  
 b) No estado \_\_\_\_\_  
 c) Outros estados \_\_\_\_\_  
 d) No exterior \_\_\_\_\_

18) O setor do kiwi atravessou crise no passado?

- ( ) Sim ( ) Não

19) Em caso afirmativo, quando? \_\_\_\_\_

20) Quais as causas da crise?

- ( ) Dúvidas relacionadas à variedade do fruto.  
 ( ) Problemas financeiros  
 ( ) Problemas técnicos  
 ( ) Problemas de comercialização  
 ( ) Restrições legais  
 ( ) Recessão econômica do município  
 ( ) Problemas de caráter pessoal  
 ( ) Outro. Cite: \_\_\_\_\_

21) Como ocorre a comercialização dos produtos?

- a) Através de distribuidores: \_\_\_\_\_ % das vendas.  
 b) Diretamente ao comprador: \_\_\_\_\_ % das vendas.  
 c) Diretamente à indústrias: \_\_\_\_\_ % das vendas.

22) Indique os principais compradores:

- a) Consumidores finais: \_\_\_\_\_ % das vendas.  
 b) Outras indústrias: \_\_\_\_\_ % das vendas.  
 c) Distribuidores e/ou compradores: \_\_\_\_\_ % das vendas.

23) Indique o destino das vendas do kiwi (em %):

Destino/Anos	2000	2001	2002
Município			
Estado			
Outros Estados			
Exterior			

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.