

BROLLO, N. et al. Implementação da agricultura orgânica como alternativa de renda nas pequenas propriedades rurais no Estado do Rio Grande do Sul. **PUBVET**, Londrina, V. 4, N. 30, Ed. 135, Art. 912, 2010.



**PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.**

## **Implementação da agricultura orgânica como alternativa de renda nas pequenas propriedades rurais no Estado do Rio Grande do Sul**

---

Nadil Brollo<sup>1</sup>, Sérgio Cavagnoli Guth<sup>2</sup>, Maria Emilia Camargo<sup>3</sup>, Marta Elisete Ventura da Motta<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Ciências Contábeis, UCS, CAMVA, Vacaria, RS

<sup>2</sup> Doutorando em Economia na Universidade de Aveiro – UA/Portugal, Professor do Curso de Ciências Contábeis, UCS, CAMVA, Vacaria, RS

<sup>3</sup> Professora do Programa de Pós-graduação em Mestrado em Administração – UCS, Caxias do Sul, RS, Professora do Curso de Administração, UCS, CAMVA, Vacaria, RS

<sup>4</sup> Mestranda do Programa de Mestrado em Administração – UCS, Caxias do Sul, RS, Professor Curso de Ciências Contábeis, UCS, CAMVA, Vacaria, RS

---

### **Resumo**

Este trabalho tem por objetivo desenvolver um estudo para identificar a margem de contribuição de algumas culturas produzidas de forma ecológica, elaborando-se um comparativo entre as vendas realizadas em feiras livres e no CEASA. Este estudo, proporcionará ao agricultor da pequena propriedade rural uma visão de qual produto está gerando maior margem de contribuição. Os dados utilizados resultaram de observações realizadas em propriedades rurais do Estado do Rio Grande do Sul, que foram posteriormente correlacionados com dados teóricos. Foram consideradas as características e métodos de

plantio de cada cultura (alface, cenoura, beterraba, couve-flor, repolho, tomate e brócolis) escolhida. Para facilitar o entendimento do proprietário rural utilizou-se a mesma medida de área para todas as culturas. Após a realização da análise das propriedades por meio de observação, realizou-se os cálculos, alocando-se custos fixos, custos variáveis, despesas variáveis foi possível observar a margem de contribuição de cada produto vendido em feiras livres e no CEASA, a diferença encontrada é de muita relevância como pode-se observar no decorrer do trabalho. Os resultados da alocação da margem de contribuição contemplam apenas um ciclo de produção, sendo o tomate a cultura que apresentou a maior margem de contribuição positiva e o repolho com margem de contribuição negativa. A margem de contribuição encontrada nos produtos vendidos nas feiras livres é maior que a dos produtos vendidos no CEASA, proporcionando desta forma mais lucratividade à propriedade e gerando a possibilidade de ampliação e continuidade da mesma.

**Palavras-chave:** Agricultura Orgânica, Margem de Contribuição, Custos.

## **The implementation of organic agriculture as a revenue alternative for rural small producers in the State of the Rio Grande do Sul, Brazil**

### **Abstract**

This work has the objective to identify the margin of contribution of some ecological producers, based on a comparative analysis between sales in major fairs and in CEASA. The study aims to provide to these small size agricultural ventures a vision on which product is generating more margin of contribution. The data is the result of observations carried through in small rural properties of the State of the Rio Grande Do Sul, which was correlated with theoretical data. The data collection considered the characteristics and the plantation methods of each culture (lettuce, carrot, beetroot, cauliflower, cabbage, tomatoes and broccolis). To facilitate the understanding of the agricultural proprietor, it was used the same measure of the area to treat data from all cultures. After the realization of the analysis of the properties by means of

observation, the calculations were done, such as fixed costs, variable costs, variable expenditures; it was possible to observe the margin of contribution of each product sold during the fairs and in the CEASA. The difference observed is of much relevance as it can be observed in the present paper. The results of the allocation of the margin of contribution contemplate only one cycle of production, showing that the production of tomatoes presents the highest margin of contribution and cabbage shows the worst margin of contribution. The margin of contribution found in the products sold at the free fairs is greater than that of the products sold in the CEASA, providing more profitability to the property and generating a possibility of growth and continuity of and continuity.

**Keywords:** Organic Agriculture, Margin of contribution, Costs.

## **1. Introdução**

A atividade agrícola é um dos alicerces da economia mundial, no último século vem sofrendo constante inovação tecnológica, tanto na operacionalização de suas atividades quanto na diversificação dos produtos (SOUZA, 1999). O demasiado uso de agrotóxicos, antibióticos e hormônios gerou empobrecimento nos sistemas ecológicos.

A cultura orgânica é um sistema de produção que evita ou exclui completamente o uso de fertilizantes, agrotóxicos, reguladores de crescimento e aditivos para a produção vegetal e alimentação animal, elaborados sinteticamente (SOUZA, 1999).

Este novo conceito busca conscientizar produtores e consumidores da importância do ecossistema em que estamos inseridos, e que é possível ter rentabilidade sem agredir o meio ambiente (ECOVIDA, 2008). A atividade agrícola historicamente vem empobrecendo os sistemas ecológicos naturais, do ponto de vista da biodiversidade, isto é, da quantidade de formas de vida que ali estão presentes. Quanto maior o número de espécies sejam animais ou vegetais, maior será a biodiversidade. Esses sistemas naturais, quando

manejados pelo ser humano, com o objetivo de produzir alimentos ou matérias-primas são chamados de agroecossistema (CAPORAL, 2007, STEPHEN, 2005). A forma de fazer isso geralmente vai ao sentido contrário da estratégia que a natureza usa para evoluir. Assim, o grande desafio que se coloca para uma agricultura de base ecológica é de produzir sem comprometer a preservação ou a renovação dos recursos naturais ao longo do tempo (FRUTAS & LEGUMES, 2002, 2003). Neste trabalho foram analisadas a margem de contribuição sete culturas, ou seja: alface, cenoura, beterraba, couve-flor, repolho, brócolis e tomate, comercializadas em feira livre no CEASA do Rio Grande do Sul.

## **2. A Fertilidade do Solo e Sua Influência na Produtividade**

A terra produtiva é grumosa, quando se pega na mão, esfarela facilmente, seu cheiro é fresco e agradável. Na aração não cai em torrões, mas bem solta, a água da chuva entra rapidamente e não escorre nem empoça. As raízes são abundantes, penetrando profundamente, as plantas são fortes e saudáveis. Elas resistem a pragas e doenças bem como ventos e frios (PAULUS, et al, 2006; PRIMAVESI, 1992).

Primavesi (1992), diz que convém plantar em curvas de nível, podendo também usar plantio direto. O importante é sempre retornar os restos a terra e periodicamente plantar cultivos que forneçam matéria orgânica para serem misturados na terra na aração. A aração nunca deve ser mais profunda do que 18 cm. Mais baixo, a terra tem pouca vida e não resiste ao impacto da chuva, se receber encrosta. A superfície da terra sempre deve ser protegida, nem a chuva deve bater diretamente na terra, nem o sol deve aquecê-la.

O que mais doenças cria são a monocultura, plantando sempre a mesma cultura no mesmo campo. A diversificação das culturas é uma das medidas mais eficiente contra o gasto da terra e as pragas. Estas não têm em que se especializar, para isso se usa a rotação de culturas, quer dizer várias culturas bem próximas (PRIMAVESI, 1992).

De acordo com Primavesi (1992), pega-se um torrão de terra quebrando-o. Quando ele se esmigalha facilmente, a terra é ótima. Se ele se quebrar com faces irregulares, onde quebrou a terra já está se cansando, mas ainda é toleravelmente boa. Responde regularmente ao adubo, e as culturas necessitam de poucas pulverizações.

Quando a terra se quebra com faces de ruptura retas, ela já é muito cansada e seu cultivo é caro, geralmente não dá mais lucro. Se a terra se desprende em lâminas paralelas à superfície, praticamente não cresce mais planta que consiga sementar (PRIMAVESI, 1992).

## **2.1 O consumidor orgânico**

A indústria de alimentos e suplementos naturais não para de crescer, motivada pela maior preocupação das pessoas com sua saúde e qualidade de vida. Cada vez mais, novos produtos do gênero são lançados e o consumidor tem hoje, várias opções à sua escolha para atender suas necessidades (SOUZA, 1999).

## **2.2 Hortaliças**

Hortaliças são vegetais geralmente cultivados na horta. Em forma genérica compreendem as partes comíveis das plantas: raízes tuberosas, tubérculos, caules, folhas, flores, frutos e sementes. São popularmente conhecidas por verduras e legumes (PORTAL AMBIENTAL, 2008). Para uma boa alimentação é importante que se inclua um prato de hortaliças cruas em saladas e um prato em hortaliças cozidas, norma pouco praticada em nosso país (SOUZA, 1999).

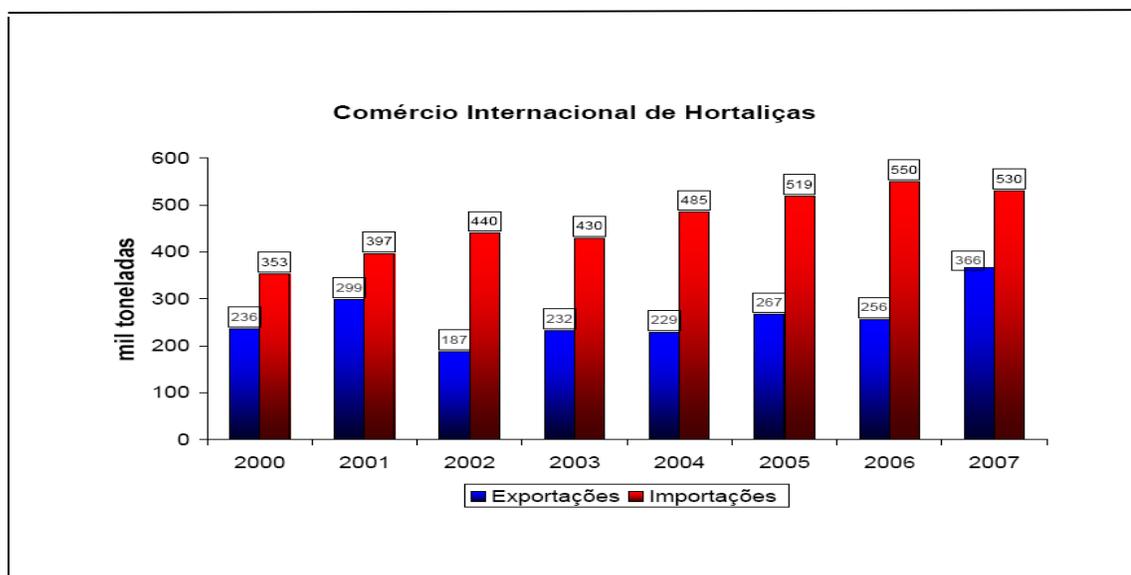
Conforme Ornellas (1995, p. 171) “no Brasil em 2001 eram 5.498 produtores de hortaliças explorando as atividades de produção em sistemas orgânicos.”

As hortaliças compreendem mais de 70 espécies e podem ser agrupadas de acordo com a parte comestível em:

- **Hortalças-folhosas:** alface, almeirão, agrião, espinafre, couve, cebolinha, salsa, rúcula;
- **Hortalças-flores:** couve-flor, couve brócolos;
- **Hortalças-frutos:** berinjela, jiló, abóbora, quiabo, chuchu, tomate, pimentão, pepino;
- **Hortalças-tubérculos:** batata; cará;
- **Hortalças-raízes:** cenoura, beterraba, rabanete, nabo, batata-doce;
- **Hortalças-bulbos:** cebola, alho;
- **Hortalças-rizomas:** inhame;
- **Hortalças-hastes:** aspargo, aipo ou salsão;
- **Hortalças-condimentos:** cebolinha, coentro, pimenta, salsa, manjeriço, hortelã.

O mercado de importação e exportação está evoluindo constantemente, no caso das hortaliças observa-se que apesar da exportação ter retomado o crescimento no ano de 2007, as importações continuam com superávit de 164.000 toneladas, como pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 - Evolução do comércio internacional de hortaliças de 2000 a 2007



Fonte: EMBRAPA, 2008

Observa-se que a importação de hortaliças no período teve um crescimento constante com pequena queda em 2003 e 2007, enquanto que a exportação tem oscilado constantemente.

### **3. Margem de contribuição**

A margem de contribuição, segundo Martins (2003), é a diferença entre a Receita e o Custo Variável de cada produto”, Ou seja, “é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre sua receita e o custo que de fato provocou e lhe pode ser imputado sem erro” .

Assim, pode-se avaliar o quanto a venda de cada produto contribui para cobrir os custos fixos e despesas fixas.

Logo a margem de contribuição pode ser evidenciada da seguinte forma:

$$MC = PV - (DV + CV)$$

MC = Margem de Contribuição

PV = Preço de Venda

DV = Despesa Variável

CV = Custo Variável

Assim, poderemos identificar entre as sete culturas quais as que são mais lucrativas.

### **4. Metodologia da Pesquisa**

O método utilizado foi a pesquisa aplicada. Conforme Guth e Pinto, (2007, p. 42) “é realizada com o objetivo de obter conhecimento que poderá ser usado a curto e médio prazo, referentes aos métodos da produção orgânica, manejo do solo, adubos orgânicos, épocas de produção para alternativa de renda na pequena propriedade e transformar em ação concreta os resultados do trabalho.”

Quanto aos objetivos a pesquisa foi descritiva, que para Guth e Pinto, (2007) “consiste na investigação empírica onde a principal finalidade é o

delineamento ou análise das características de fatos e variáveis principais utilizando métodos formais que se aproximam dos projetos experimentais, através de amostragem, dados referentes aos custos de produção que podem ser pró-labore, despesas com máquinas, insumos, sementes, fretes e outros para verificar a margem de contribuição.”

A operacionalização da pesquisa foi através do, como GIL (1996), “O estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”, ou seja, a produção orgânica.

Os instrumentos de pesquisa para Guth, Pinto (2007 p. 145) são desde os tópicos da entrevista, passando pelo questionário e formulário, até os testes ou escalas de medida de opiniões e atitudes, a apresentação dos instrumentos de pesquisa deve ser feita, dispensando-se tal quesito apenas no caso em que a técnica escolhida for a de observação.

O trabalho iniciou com um levantamento bibliográfico, seguido de observações e coleta de dados, as informações e conhecimentos adquiridos originaram-se de duas pequenas propriedades e do Centro Ecológico de Ipê – RS, os quais tiveram uma abordagem quantitativa, fundamentada por pesquisa bibliográfica pertinente ao assunto em estudo.

## **5. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Os quadros com seus índices para calcular a margem de contribuição de cada cultura, foram elaborados primeiramente com números referentes ao plantio de 1 hectare para cada cultura, utilizou-se este parâmetro para calcular o plantio de 7 culturas em 1 hectare de terra.

Apresenta-se no Quadro 1 os custos variáveis.

Quadro 1 – Discriminação Plantio de 1 hectare para cada cultura

		<b>Sementes</b>	<b>Composto</b>	<b>Calcário</b>	<b>Máquinas p/</b>	<b>Composto</b>	<b>Calcário</b>	<b>Fertilizante</b>	<b>Mão de</b>
<b>CULTURAS</b>	<b>Plantas</b>	<b>10.000 m<sup>2</sup></b>	<b>em toneladas</b>	<b>em toneladas</b>	<b>preparo terra</b>	<b>35</b>	<b>120</b>	<b>foliar</b>	<b>Obra</b>
	<b>p/ hectare</b>	<b>c/ cultura R\$</b>	<b>p/10.000 m<sup>2</sup>.</b>	<b>p/ 10.000 m<sup>2</sup></b>	<b>10.000 m<sup>2</sup> R\$</b>	<b>a tonelada R\$</b>	<b>a tonelada R\$</b>	<b>R\$</b>	<b>R\$</b>
ALFACE	100.000	858,20	15	2	3.000,00	525,00	240,00	1.450,00	18.000,00
CENOURA	300.000	353,64	22	2	3.000,00	770,00	240,00	1.450,00	18.000,00
BETERRABA	300.000	88,20	22	2	3.000,00	770,00	240,00	1.450,00	18.000,00
COUVE-FLOR	30.000	211,12	25	2	3.000,00	875,00	240,00	1.450,00	18.000,00
REPOLHO	20.000	75,50	25	2	3.000,00	875,00	240,00	1.450,00	18.000,00
TOMATE	25.000	327,60	30	2	3.000,00	1.050,00	240,00	1.450,00	18.000,00
BRÓCOLIS	20.000	82,04	25	2	3.000,00	875,00	240,00	1.450,00	18.000,00
TOTAL									

Fonte: Elaborado pelos autores conforme Centro Ecológico de IPÊ-RS

Considerando as informações do Centro Ecológico de Ipê – RS, para o plantio de um hectare de cada cultura, e os custos existentes que constam no Quadro1, apurou-se o custo individual das sete culturas existentes em 1 hectare. A área foi dividida em  $m^2$  proporcional para cada cultura, sendo então sete partes de 1.428,57  $m^2$  que resultam em um todo de 10.000  $m^2$  que corresponde a 1 hectare.

Pode-se observar que cada cultura comporta diferentes quantidades de plantas em uma mesma área. Para alocar o custo individual de cada planta, dividiu-se o custo para produção total de cada cultura pelas plantas existentes em 1 hectare. Com isto, apurou-se o custo individual de cada planta, utilizando-se o mesmo critério para todas as culturas.

### **5.1 Unidades produzidas**

No Quadro 2, apresenta-se a área plantada de 10.000  $m^2$  divididos proporcionalmente para as sete culturas analisadas, considerado que a produção de tomate seja de 14 unidades por planta e os brócolis produzam 3 unidades por planta.

Foi considerado um índice de perda de 0% na colheita bem como na venda, ou seja, um aproveitamento de 100% da produção das sete culturas analisadas.

O critério utilizado para obter a informação da quantidade de plantas existentes em cada  $m^2$  foi a quantidade de cada cultura existente em 10.000  $m^2$ . Que posteriormente foram divididas pelos mesmos  $m^2$  que as absorve. Analisando-se a cultura do repolho, pode verificar que é possível plantar 20.000 plantas em 10.000  $m^2$ , com uma média de 2 plantas por  $m^2$ , .que multiplicadas pelos 1.428,57  $m^2$  plantados resultam um total de 2.857 plantas.

É necessário que se observe que o tomate é a cultura com mais unidades produzidas dentro da mesma área, atingindo 50.000 unidades

produzidas em 3.571 plantas, portanto a média de produção é de 14 unidades por planta.

O brócolis é a cultura que rende em média 3 unidades (molhos) por planta, ou seja, alcançam uma média de 8.571 unidades de colheita em 2.857 plantas. Observando-se a Tabela 3 tem-se uma melhor compreensão, considerando 14 unidades para o tomate e 3 unidades (molho) para o brócolis, existem 1.428,57 m<sup>2</sup> plantados para cada cultura.

Comparando o total por hectare do tomate com a cenoura ou com a beterraba, o tomate representa somente 8,33% de plantas existentes.

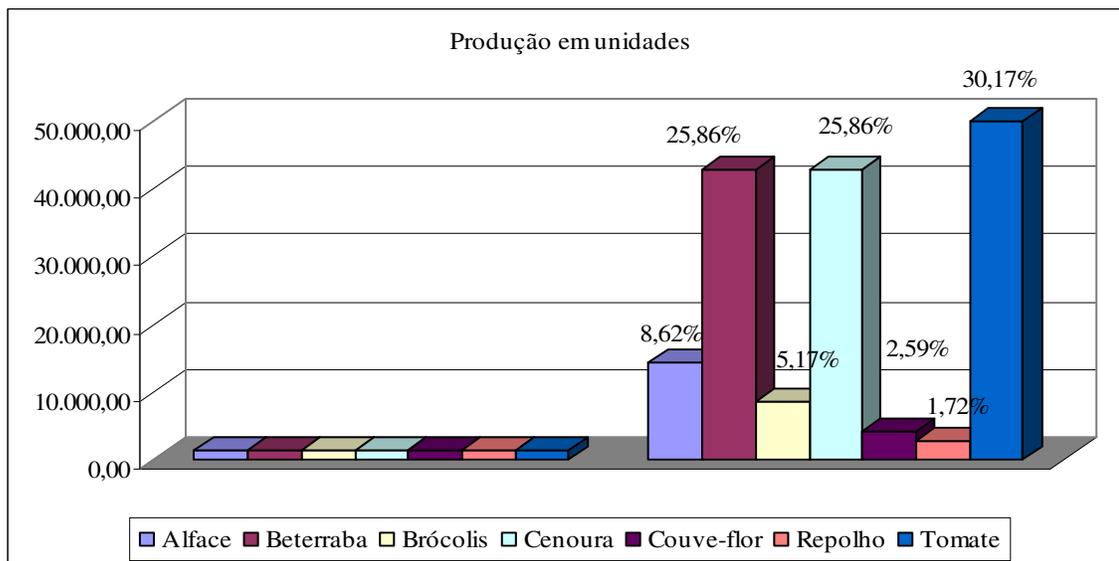
Quadro 2 – Discriminação das plantas por hectares, unidades por m<sup>2</sup>, área plantada e total de unidades por cultura

<b>Culturas</b>	<b>Plantas 1 Hectare</b>	<b>Unidades por m<sup>2</sup></b>	<b>Área m<sup>2</sup></b>	<b>Total Unidades</b>
ALFACE (unidade)	100.000	10,0	1.428,57	14.285
CENOURA (unidade)	300.000	30,0	1.428,57	42.857
BETERRABA (unidade)	300.000	30,0	1.428,57	42.857
COUVE-FLOR (unidade)	30.000	3,0	1.428,57	4.285
REPOLHO (unidade)	20.000	2,0	1.428,57	2.857
TOMATE (unidade)	25.000	2,5	1.428,57	50.000
BRÓCOLIS (unidade)	20.000	2,0	1.428,57	8.571
<b>Total</b>			<b>10.000 m<sup>2</sup></b>	<b>165.714</b>

Fonte: Elaborado pelos autores

Na Figura 2, visualiza-se a quantidade de unidades produzidas de cada cultura na mesma área em m<sup>2</sup>.

Figura 2 - Produção de 1 hectare com diferentes culturas



Fonte: Elaborada pelos autores

O tomate é o líder em unidades produzidas (30,17%), seguido pela cenoura e pela beterraba com maior volume em unidades (25,86%).

## 5.2 Custo por unidade produzida

No Quadro 3, apresenta o custo por unidade de produção. Para calcular os custos por unidade de produção utilizaram-se os dados do Quadro 3, para um melhor entendimento exemplificaremos utilizando o custo individual da semente da alface. Para produzir uma planta utilizou-se do seguinte critério: valor da semente R\$ 858,20 dividida por 100.000 plantas. Então o custo é de R\$ 0,00858 por semente (planta).

Os custos verificados por unidade produzida são um tanto quanto complexos por terem valores baixos, pois o valor de venda dos produtos é pequeno, mas quando descrita a margem de contribuição, apresentada a seguir tem-se um melhor entendimento.

Quadro 3 - Custos por unidade de produção

<b>CULTURAS</b>	<b>Custo</b>	<b>Custo</b>	<b>Custo</b>	<b>Custo</b>	<b>Custo</b>	<b>Custo</b>	<b>Custo</b>
	<b>Semente</b>	<b>Maquinas</b>	<b>Composto</b>	<b>Calcário</b>	<b>Fertilizante</b>	<b>Mão de obra</b>	<b>Total</b>
ALFACE	R\$ 0,00858	R\$ 0,03000	R\$ 0,00525	R\$ 0,00240	R\$ 0,01450	R\$ 0,18000	R\$ 0,24073
CENOURA	R\$ 0,00118	R\$ 0,01000	R\$ 0,00257	R\$ 0,00080	R\$ 0,00483	R\$ 0,06000	R\$ 0,07938
BETERRABA	R\$ 0,00029	R\$ 0,01000	R\$ 0,00257	R\$ 0,00080	R\$ 0,00483	R\$ 0,06000	R\$ 0,07849
COUVE-FLOR	R\$ 0,00704	R\$ 0,10000	R\$ 0,02917	R\$ 0,00800	R\$ 0,04833	R\$ 0,60000	R\$ 0,79254
REPOLHO	R\$ 0,00378	R\$ 0,15000	R\$ 0,04375	R\$ 0,01200	R\$ 0,07250	R\$ 0,90000	R\$ 1,18203
TOMATE	R\$ 0,00094	R\$ 0,00857	R\$ 0,00300	R\$ 0,00069	R\$ 0,00414	R\$ 0,05143	R\$ 0,06876
BRÓCOLIS	R\$ 0,00137	R\$ 0,05000	R\$ 0,01458	R\$ 0,00400	R\$ 0,02417	R\$ 0,30000	R\$ 0,39412

Fonte: Elaborado pelos autores conforme dados do Centro Ecológico e dos agricultores.

### 5.3 Custo variável por unidade produzida e vendida em feira livre

No Quadro 4, verifica-se o custo variável por unidade. É importante salientar que para a cultura de tomate, cuja produção é de 3,5 kg por planta, e o preço comercial de R\$ 3,80 ao kg, atingindo o total de 14 unidades por planta. E o brócolis, que tem como produção 3 unidades por planta, com isso verifica-se qual é a margem de contribuição de cada unidade produzida e comercializada em feiras livres.

Quadro 4 – Margem de contribuição de cada unidade produzida e comercializada em feira livre

<b>Culturas</b>	<b>Preço de venda unidade (R\$)</b>	<b>Custo variável unidade (R\$)</b>	<b>Margem de contribuição unidade (R\$)</b>	<b>Unidades de produção</b>	<b>Margem de contribuição total (R\$)</b>
Alface	0,75	0,24073	0,50927	14.286	7.275,43
Cenoura	0,30	0,07938	0,22062	42.857	9.455,11
Beterraba	0,30	0,07849	0,22151	42.857	9.493,25
Couve-flor	2,50	0,79254	1,70746	4.286	7.318,17
Repolho	1,00	1,18203	(0,18203)	2.857	(520,06)
Tomate	0,95	0,06876	0,88124	50.000	44.062,00
Brócolis	2,80	0,39412	2,40588	8.571	20.620,80
<b>TOTAL</b>					<b>97.704,71</b>

Fonte: Elaborado pelos autores

Os preços das vendas são praticados pelos agricultores que realizam a feira semanalmente na cidade de Porto Alegre-RS. É necessário dizer que o preço do tomate é elevado, assim é a cultura que apresenta maior margem de contribuição total, por ter o maior preço de venda, e representando 30% do total das unidades produzidas.

Cada planta produz um total de 14 unidades, representando 3,5 kg por planta, considerando que 4 unidades representam 1 kg, e são comercializados por R\$ 3,80 ao kg, resultando um total de R\$ 13,30 por planta, que se divididos pelas 14 unidades geram o valor comercial de cada um de R\$ 0,95 centavos.

Na margem de contribuição individual o brócolis é a cultura que se destaca. O repolho apresenta margem de contribuição negativa, por ser a cultura com a menor produção, pois o espaçamento necessário para o plantio é maior entre cada planta, conseqüentemente gera um número menor de unidades produzidas.

#### 5.4 Custo variável por unidade produzida vendida no CEASA

No Quadro 5, verifica-se a margem de contribuição das mesmas culturas, porém comercializadas em outro segmento de mercado, o CEASA, na mesma quantidade, mas com preços diferenciados.

Quadro 5 - Margem de contribuição de cada unidade produzida e comercializada no CEASA

<b>Culturas</b>	<b>Preço de Venda Unidade (R\$)</b>	<b>Custo Variável Unidade (R\$)</b>	<b>Margem de Contribuição Unidade (R\$)</b>	<b>Unidades de Produção</b>	<b>Margem de Contribuição Total (R\$)</b>
Alface	0,50	0,24073	0,25927	14.286	3.703,93
Cenoura	0,14	0,07938	0,06062	42.857	2.597,99
Beterraba	0,20	0,07849	0,12151	42.857	5.207,55
Couve-flor	0,83	0,79254	0,03746	4.286	160,55
Repolho	0,28	1,18203	(0,90203)	2.857	(2.577,10)
Tomate	0,50	0,06876	0,43124	50.000	21.562,00
Brócolis	0,83	0,39412	0,43588	8.571	3.735,93
<b>TOTAL</b>					<b>34.390,86</b>

Fonte: Elaborado pelos autores

No Quadro 5 utilizou-se os mesmos critérios adotados no Quadro 4, porém com os preços praticados no CEASA.

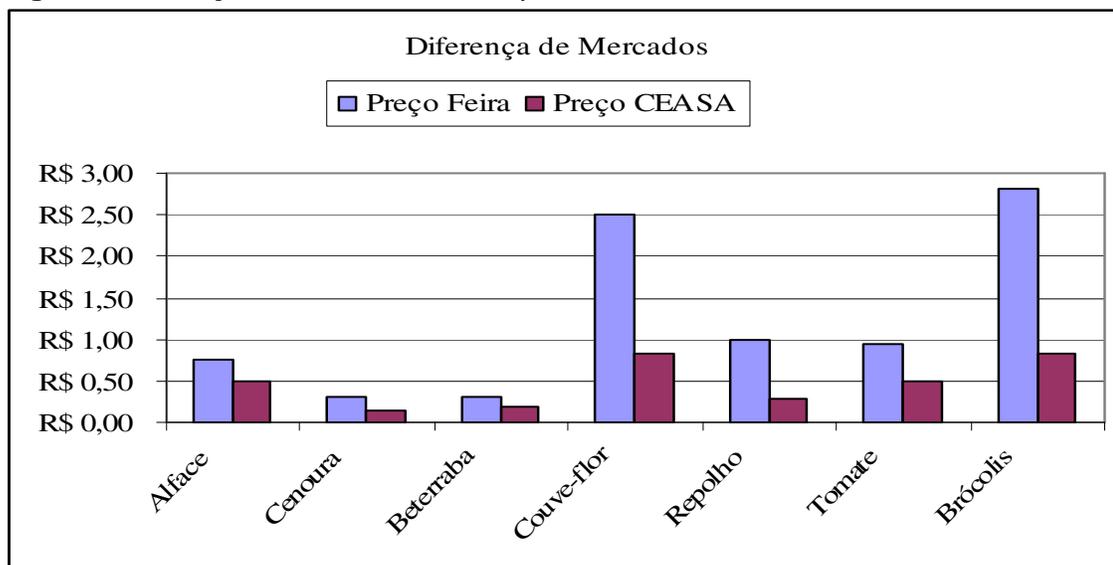
Verificou-se que a margem de contribuição do repolho teve influência negativa elevada, porque o preço é bastante inferior se comparado com o praticado na feira livre.

A margem de contribuição total do tomate não atinge 50% da praticada em feira livre.

## 5.5 Comparativo dos preços das vendas em feira livre e CEASA

Na Figura 3, pode-se observar as diferenças dos preços dos produtos comercializados em mercados distintos, que estão apresentados nos Quadros 4 e 5.

Figura 3 - Preços comercializados por unidade



Fonte: Elaborada pelos autores

## 5.6 Comparativo de Margem de Contribuição das vendas em feira livre e no CEASA

Apresenta-se a seguir a margem de contribuição de cada cultura, nos diferentes mercados, com os resultados existentes, e diferenças que podem ser analisadas.

Pode-se observar no Quadro 6 a diferença individual de cada cultura.

## Quadro 6 - Avaliação da margem de contribuição de diferentes mercados

<b>CULTURAS</b>	<b>FEIRA LIVRE (R\$)</b>	<b>CEASA (R\$)</b>	<b>DIFERENÇA (R\$)</b>
Alface	7.275,43	3.703,93	3.571,50
Cenoura	455,11	2.597,99	6.857,12
Beterraba	9.493,25	5.207,55	4.285,70
Couve-flor	7.318,17	160,55	7.157,62
Repolho	(520,06)	(2.577,10)	(2.057,04)
Tomate	44.062,00	21.562,00	22.500,00
Brócolis	20.620,80	3.735,93	16.884,87
<b>TOTAL</b>	<b>97.704,71</b>	<b>34.390,86</b>	<b>63.313,85</b>

Fonte: Elaborado pelos autores

Neste comparativo observa-se que o mercado da feira livre é mais atrativo, proporciona a margem de contribuição total mais elevada em 184,10 % que o mercado oferecido pelo CEASA.

### **5.7 Demonstrativo do Resultado do Exercício de vendas em feira livre**

Apresenta-se no Quadro 7 o demonstrativo do resultado do exercício das vendas feitas em feira livre, por cultura produzida, e o DRE total.



Quadro 7 – Demonstrativo de resultado do exercício vendas feira livre (R\$)

	<b>Alface</b>	<b>Cenoura</b>	<b>Beterraba</b>	<b>Couve- flor</b>	<b>Repolho</b>	<b>Tomate</b>	<b>Brócolis</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Receita Operacional Bruta</b>	<b>10.714,29</b>	<b>12.857,14</b>	<b>12.857,14</b>	<b>10.714,29</b>	<b>2.857,14</b>	<b>47.500,00</b>	<b>24.000,00</b>	<b>121.500,00</b>
<b>(-) Deduções da Receita</b>	<b>246,43</b>	<b>295,71</b>	<b>295,71</b>	<b>246,43</b>	<b>65,71</b>	<b>1.092,50</b>	<b>552,00</b>	<b>2.794,50</b>
Funrural	246,43	295,71	295,71	246,43	65,71	1.092,50	552,00	2.794,50
<b>Receita Operacional</b>	<b>10.467,86</b>	<b>12.561,43</b>	<b>12.561,43</b>	<b>10.467,86</b>	<b>2.791,43</b>	<b>46.407,50</b>	<b>23.448,00</b>	<b>118.705,50</b>
<b>(-) C P V</b>	<b>3.439,07</b>	<b>3.401,99</b>	<b>3.363,85</b>	<b>3.396,82</b>	<b>3.377,05</b>	<b>3.438,50</b>	<b>3.378,00</b>	<b>23.795,00</b>
Sementes	122,57	50,57	12,43	30,17	10,80	47,00	11,74	285,28
Máquinas (preparo terra)	428,58	428,57	428,57	428,60	428,55	428,50	428,55	2.999,92
Composto	75,00	110,14	110,14	125,02	124,99	150,00	124,97	820,26
Calcário	34,29	34,29	34,29	34,29	34,28	34,50	34,28	240,22
Fertilizante foliar	207,15	207,00	207,00	207,14	207,13	207,00	207,16	1.449,58
Mão de obra	2.571,48	2.571,42	2.571,42	2.571,60	2.571,30	2.571,50	2.571,30	18.000,02
<b>Receita Operacional</b>	<b>7.028,79</b>	<b>9.159,44</b>	<b>9.197,58</b>	<b>7.071,04</b>	<b>585,62</b>	<b>42.969,00</b>	<b>20.070,00</b>	<b>94.910,50</b>
<b>Despesas Operacionais</b>								<b>18.965,00</b>
Despesas c/ vendas								560,00
Despesas c/ transporte								18.225,00
Despesas c/ energia elétrica								180,00
<b>Despesas Administrativas</b>								<b>320,00</b>
Despesas c/ telefone								320,00
<b>Resultado Financeiro Líquido</b>								<b>75.625,50</b>

Fonte: Elaborado pelos autores

O demonstrativo é referente um ciclo de produção das sete culturas analisadas. Conforme, os agricultores participantes da pesquisa, as pequenas propriedades trabalham com a mão de obra da família, portanto, não tem despesas com empregados. Incide a alíquota de 2,30% do FUNRURAL, que é descontado da receita bruta.

As despesas com transporte são para pagamento do frete até a capital, sendo este terceirizado, os produtores pagam 15% da produção vendida.

As despesas com vendas são referentes ao transporte dos vendedores, que se deslocam da cidade de origem até Porto Alegre, por meio de ônibus, para comercializar a produção.

Mesmo com o repolho apresentando margem de contribuição negativa, o resultado financeiro encontrado foi de 62% da receita bruta, o que é bem atrativo para a pequena propriedade rural.

## **5.8 Demonstrativo do Resultado do Exercício vendas no CEASA**

Apresenta-se no Quadro 8, o DRE das vendas feitas no CEASA por cultura produzida, e também o DRE total.

### Quadro 8 - Demonstrativo de resultado do exercício vendas CEASA

	Alface	Cenoura	Beterraba	Couve-flor	Repolho	Tomate	Brócolis	TOTAL
<b>Receita Operacional Bruta</b>	<b>R\$ 7.143,00</b>	<b>R\$ 5.999,98</b>	<b>R\$ 8.571,40</b>	<b>R\$ 3.557,38</b>	<b>R\$ 799,96</b>	<b>R\$ 25.000,00</b>	<b>R\$ 7.113,93</b>	<b>R\$ 58.185,65</b>
<b>(-) Deduções da Receita</b>	<b>R\$ 164,29</b>	<b>R\$ 138,00</b>	<b>R\$ 197,14</b>	<b>R\$ 81,82</b>	<b>R\$ 18,40</b>	<b>R\$ 575,00</b>	<b>R\$ 163,62</b>	<b>R\$ 1.338,27</b>
Funrural	R\$ 164,29	R\$ 138,00	R\$ 197,14	R\$ 81,82	R\$ 18,40	R\$ 575,00	R\$ 163,62	R\$ 1.338,27
<b>Receita Operacional</b>	<b>R\$ 6.978,71</b>	<b>R\$ 5.861,98</b>	<b>R\$ 8.374,26</b>	<b>R\$ 3.475,56</b>	<b>R\$ 781,56</b>	<b>R\$ 24.425,00</b>	<b>R\$ 6.950,31</b>	<b>R\$ 56.847,38</b>
<b>(-) C P V</b>	<b>R\$ 3.439,07</b>	<b>R\$ 3.401,99</b>	<b>R\$ 3.363,85</b>	<b>R\$ 3.396,82</b>	<b>R\$ 3.377,05</b>	<b>R\$ 3.438,50</b>	<b>R\$ 3.378,00</b>	<b>R\$ 23.795,00</b>
Sementes	R\$ 122,57	R\$ 50,57	R\$ 12,43	R\$ 30,17	R\$ 10,80	R\$ 47,00	R\$ 11,74	R\$ 285,28
Maquinas (preparo terra)	R\$ 428,58	R\$ 428,57	R\$ 428,57	R\$ 428,60	R\$ 428,55	R\$ 428,50	R\$ 428,55	R\$ 2.999,92
Composto	R\$ 75,00	R\$ 110,14	R\$ 110,14	R\$ 125,02	R\$ 124,99	R\$ 150,00	R\$ 124,97	R\$ 820,26
Calcário	R\$ 34,29	R\$ 34,29	R\$ 34,29	R\$ 34,29	R\$ 34,28	R\$ 34,50	R\$ 34,28	R\$ 240,22
Fertilizante foliar	R\$ 207,15	R\$ 207,00	R\$ 207,00	R\$ 207,14	R\$ 207,13	R\$ 207,00	R\$ 207,16	R\$ 1.449,58
Mão de obra	R\$ 2.571,48	R\$ 2.571,42	R\$ 2.571,42	R\$ 2.571,60	R\$ 2.571,30	R\$ 2.571,50	R\$ 2.571,30	R\$ 18.000,02
<b>Receita Operacional</b>	<b>R\$ 3.539,64</b>	<b>R\$ 2.459,99</b>	<b>R\$ 5.010,41</b>	<b>R\$ 78,74</b>	<b>(R\$ 2.595,49)</b>	R\$ 20.986,50	<b>R\$ 3.572,31</b>	<b>R\$ 33.052,38</b>
<b>Despesas Operacionais</b>								<b>R\$ 9.467,85</b>
Despesas c/ vendas								R\$ 560,00
Despesas c/ transporte								R\$ 8.727,85
Despesas c/ energia elétrica								R\$ 180,00
<b>Despesas Administrativas</b>								<b>R\$ 320,00</b>
Despesas c/ telefone								R\$ 320,00
<b>Resultado Financeiro Líquido</b>								<b>R\$ 23.264,53</b>

Fonte: Elaborado pelos autores.

O DRE referente às vendas efetuadas no CEASA, tem o resultado financeiro bem inferior se comparado com o das vendas em feira livre.

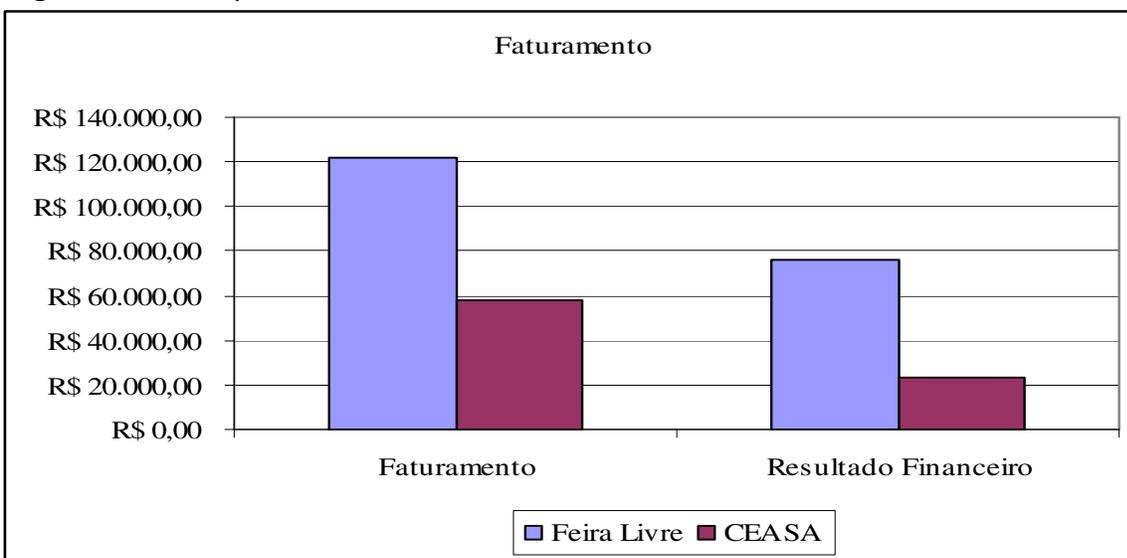
Ele representa 40% em relação ao faturamento, ficando abaixo dos 62% obtidos na feira livre.

Comparando-se os resultados financeiros, o da feira livre é um mercado atrativo, principalmente para as pequenas propriedades que tem pouca disponibilidade de área para plantio.

### 5.9 Comparativo dos demonstrativos de resultado

Seguindo com o DRE apresenta-se a Figura 4, que permite uma melhor visualização da diferença de faturamento em 1 ciclo de produção.

Figura 4 - Comparativo de faturamento



Fonte: Elaborada pelos autores

Analisando-se a Figura 4, referente aos demonstrativos observa-se que o faturamento da feira livre é bem superior, e conseqüentemente mais atrativo para os produtores ecologistas da região de Ipê - RS, que participaram da pesquisa.

## 5.10 Margem de Contribuição ciclo dia por cultura

Dentro do contexto utilizado verifica-se a margem de contribuição dia referente ao ciclo de cada cultura.

A margem de contribuição por ciclo de colheita para as sete culturas analisadas estão no Quadro 9, para que se possa visualizar melhor.

Quadro 9 - Margem de Contribuição por ciclo de colheita

CULTURAS	CICLO DIAS	FEIRA	CEASA	CEASA X FEIRA
		MC DIA (R\$)	MC DIA(R\$)	%
Alface	90	80,84	41,15	51
Cenoura	120	78,79	21,65	27
Beterraba	90	105,48	57,86	55
Couve-flor	120	60,98	1,34	2
<b>Repolho</b>	<b>120</b>	<b>(4,33)</b>	<b>(21,48)</b>	<b>(496)</b>
Tomate	120	367,18	R\$ 179,68	49
Brócolis	100	206,21	R\$ 37,36	18
<b>TOTAL</b>		<b>895,15</b>	<b>R\$ 317,57</b>	<b>35</b>

Fonte: Elaborado pelos autores

O resultado aqui avaliado por ciclo/dia, obtido na feira livre permite visualizar que o tomate é a cultura que mais contribuiu para a margem de contribuição dia, seguido pelo brócolis. A cenoura e a beterraba, embora tendo a mesma quantidade de plantas, apresentam uma diferença na margem de contribuição dia, devido ao fato de que a cenoura tem um ciclo de produção de 120 dias, enquanto que da beterraba é de 90 dias.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A problemática levantada pelo estudo tange á margem de contribuição gerada pela produção, neste contexto observou-se que a cultura do tomate é a que apresenta maior rentabilidade, pois representa 45% da margem de contribuição total , ocupando a mesma área em m<sup>2</sup> que as demais culturas.

No que concerne aos objetivos determinou-se como geral verificar o valor agregado na propriedade quando da diversificação de culturas, desta

forma atinge-se tal preposição, no seguinte contexto o mercado em feira livre é atrativo por proporcionar uma maior lucratividade representando 62,24% e no CEASA representa 39,98% da receita bruta total de cada comércio.

Na avaliação dos custos de cada cultura alocou-se os custos a cada unidade de produção, sendo que o repolho é a cultura que possui seu custo mais elevado, por ter a menor quantidade de unidades produzidas, por isso sua margem de contribuição tornou-se negativa. No tocante a avaliação dos resultados individuais e globais na produção com conformidade com o ciclo de vida de cada cultura, tem-se observado que a cenoura e a beterraba embora tendo a mesma quantidade de plantas apresenta diferença na margem de contribuição dia, devido ao fato que a cenoura tem o ciclo de 120 dias enquanto que a beterraba é de 90 dias, no entanto a beterraba tem o ciclo dia 25% maior que a cenoura.

E finalmente comparando as situações de comercialização entre a venda de produtos em feiras livres e no CEASA, tem-se a necessidade de estabelecer a todos os envolvidos, o que são os custos fixos, custos variáveis, despesas e margem de contribuição, tornou-se de suma importância para as pessoas envolvidas nesse processo, que atualmente são valorizadas e motivam-se em busca da produtividade proposta, bem como a busca de novas alternativas de mercado, como foi citado no decorrer do estudo a venda em feira livre, que é 225% mais lucrativo se comparado com as vendas realizadas no CEASA.

Vê-se através da ferramenta proposta na presente monografia, que o contador tem em mãos a responsabilidade de compilar corretamente os dados fornecidos pelos pequenos agricultores, para permitir que os mesmos gerenciem sua margem de contribuição de maneira correta, o que assegura a permanência dos produtores no mercado, oferecendo diferenciais competitivos que os fortalecem.

Por serem propriedades onde são cultivados produtos orgânicos, seus clientes são diferenciados, e uma grande conquista foi levar a diante o projeto de venda em feira livre, que além de gerar uma maior margem de contribuição, permite identificar e fidelizar o consumidor final.

A análise de cada cultura de maneira individualizada, em uma mesma área plantada, permitiu a constatação da margem de contribuição individual. A posterior constatou-se a margem de contribuição por ciclo de produto. Abordou-se também um comparativo entre venda em feira livre e no CEASA. Conclui-se que o cultivo de produtos ecológicos é a melhor alternativa de renda para as pequenas propriedades rurais, e um novo campo de trabalho para os contadores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAPORAL, Francisco Roberto. **Extensão rural e agroecológica**. Brasília, 2007.
- ECOVIDA. Disponível em [www.ecovida.org.br](http://www.ecovida.org.br). Acesso em 18 de outubro de 2008.
- FRUTAS & LEGUMES. **Orgânicos mercado potencial precisa corrigir deficiências na produção e comercialização**. São Paulo: Publicare, 2002
- FRUTAS & LEGUMES. **Produtores de orgânicos querem popularizar o consumo**. São Paulo: Publicare, 2003
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1996.
- GUTH, Sérgio Cavagnoli; PINTO, Marcos Moreira. **Desmistificando a Produção de textos científicos com os fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Scortecci, 2007.
- HORTIFRUTIGRANJEIROS. Disponível em [www.hortifrutigranjeiros.com.br](http://www.hortifrutigranjeiros.com.br). Acesso em 28 Ago., 2008.
- MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- ORNELLANS, Lieselotte Hoeschl. **Técnica dietética seleção e preparo de alimentos**. 6ª ed São Paulo: Atheneu, 1995.
- PAULUS Gervásio; MULLER André Michel; BARCELLOS, Luiz Antônio Rocha. Agroecologia aplicada: práticas e métodos para uma agricultura de base ecológica, **EMATER/RS- ASCAR**, 2006.
- PORTAL, Ambiental. Disponível em: [www.ambientebrasil.com.br](http://www.ambientebrasil.com.br). Acesso em 05 Ago. 2008
- PRIMAVESI, Ana. **Manejo ecológico: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 2002
- PRIMAVESI, Ana. **Agricultura sustentável**. São Paulo: Nobel, 1992.
- SOUZA, Jacimar Luiz. **Cultivo Orgânico de Hortaliças**. Viçosa, CPT, 1999.
- STEPHEN, R. Gliessman. **Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável**. 3ª ed. Porto Alegre: UFRGS, 2005.