



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISSN 1678-2518

Novembro, 2005

# *Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 19*

## **Economia da produção de pimenta vermelha no município de Turuçu-RS**

João Carlos Medeiros Madail  
Lauro Franiso Sbnoid  
Luiz Fernando Sima  
Anelise Neumann Wendt

Pelotas, RS  
2005

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Clima Temperado**

Endereço: BR 392 Km 78

Caixa Postal 403, CEP 96001-970 - Pelotas, RS

Fone: (53) 3275 8199

Fax: (53) 3275 8219 - 3275 8221

Home page: [www.pat.embrapa.br](http://www.pat.embrapa.br)

E-mail: [sa@pat.embrapa.br](mailto:sa@pat.embrapa.br)

**Comitê de Publicações da Unidade**

Presidente: Walkyria Bueno Sívittaro

Secretária-Executiva: Joseane M. Lopes Garcia

**Membros:** Cláudio Alberto Souza da Silva, Lígia Margareth Cantarelli Pegoraro, Isabel Helena Verneti Azambuja, Cláudio José da Silva Freire, Luís Antônio Suíta de Castro

**Suplentes:** Daniela Lopes Leite e Luís Eduardo Corrêa Antunes

Revisores de texto: Sadi Maedo Sapper/Ana Luiza Barragana Viegas

Normalização bibliográfica: Regina das Graças Vasonelos dos Santos

Editoração eletrônica: Osar Castro

Foto da capa: Antônio Roberto Marbese de Medeiros / Paulo Roberto Grolli / Luiz Fernando Lima

**1ª edição**

1ª impressão (2005): 200 exemplares

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

---

Economia da produção de pimenta vermelha no município de Turuçu- RS / João Carlos Medeiros Madail [et al.]. -- Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2005.

27 p. -- (Embrapa Clima Temperado. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 19).

ISSN 1678-2518

1. Pimenta vermelha - Produção - Custo - Rio Grande do Sul - Turuçu. L. Madail, João Carlos Medeiros. II. Série.

CDD 338.1784

---

# Sumário

Resumo .....	5
Abstract .....	7
1. Introdução .....	9
2. Metodologia .....	17
3. Resultados e Discussão .....	17
4. Conclusões .....	25
5. Referências Bibliográficas .....	26



# Economia da produção de pimenta vermelha no município de Turuçu-RS

---

*João Carlos Medeiros Madail<sup>1</sup>*

*Lauro Francisco Schneid<sup>2</sup>*

*Luiz Fernando Sima<sup>3</sup>*

*Anelise Neumann Wendt<sup>3</sup>*

## Resumo

A pimenta é onheida na gastronomia pelo reale no sabor dos alimentos e tem expandido sua utilização em sobremesas, omo geléias, does, bolos, suos e outras tantas opções. Desta forma, a sua importância eonômica tem se acentuado e despertado o interesse de produtores e onsumidores de todo o país, espeialmente da região Sul, onde se onentra um grupo signifiatiivo de produtores. No município de Turuçu, onheido omo "Capital Nacional da Pimenta Vermelha", a história do altivo remonta há mais de um séulo, visto que produtores om mais de 60 anos afirmam que a exploração omerital na região já era realizada pelos seus pais. Ao longo dos últimos dez anos, a oferta de pimenta produzida no município begou a atingir em torno de mil toneladas in natura, advinda de 150 famílias, que tinham na pimenta a prinipal fonte de renda. Mesmo ontando hoje om apenas 50 produtores, a oferta não aiu na mesma proporção do número de produtores e está ao redor de 500 mil quilogramas, direionadas, prinipalmente, para o merado fora do

---

<sup>1</sup> Economista, M.Sc, Embrapa Clima Temperado. madail @pat.embrapa.br

<sup>2</sup> Eng. Agrôn. Extensionista Rural da Emater de Turuçu-RS.  
emturu@emater.tbe.br

<sup>3</sup> Estagiários da Embrapa Clima Temperado, Bolsista do CNPq.  
sima@pat.embrapa.br; anelise@pat.embrapa.br

Estado. Com o objetivo de conhecer o sistema de produção desenvolvido no município foi estudado um grupo de produtores que constituíram a amostra não probabilística, cuja característica principal é ter na pimenta a principal fonte de renda. Complementou-se as informações dos produtores com dados secundários publicados e/ou disponibilizados na Internet. Concluiu-se que, mesmo enfrentando problemas de ordem técnica e econômica, esta atividade satisfaz os produtores, que se mantêm na produção, diante da rentabilidade que propicia, ao redor de R\$ 5.000,00 por hectare explorado.

*Termos para indexação:* Pimenta vermelha, Produção, Custo de produção, Rio Grande do Sul, Turuçu.

# Hot pepper economy of production in Turuçu-RS

---

## Abstract

*Hot pepper (chili) is known in gastronomy by its emphasizing effects on the flavor of food. Its use has expanded even as other products such as desserts, jellies, candies, cakes, juices, etc. Therefore its economical importance has increased as well as the interest of the growers and consumers of the other parts of the Country, mainly of the Região Sul, where live most of the Braziliam's hot pepper growers. In Turuçu town, which is known as the "Hot Pepper National Capital", the history of its cultivation goes back to about one century ago. During the last ten years, the offer bulk of fresh hot pepper has annually reached around one thousand tons. That amount was used to be produced by 150 families that have the hot pepper crop as the main source of income. Nowadays, there are only 50 pepper growers in Turuçu, even though the annual production is around 500 thousand kilograms most of which are sold in other Braziliam's states. With the objective of knowing the hot pepper production system developed in Turuçu, it were surveyed a group of growers that constituted the non probabilistic sample whose the main income source is the pepper crop. The growers data were supplemented with secondary published data available in the Internet network. It was concluded that even facing some technical and financial constraints the hot pepper crop satisfies the growers, since they can maintain the crop exploitation with annual income of R\$ 5,000.00 per hectare.*

*Index terms: hot pepper, production, cost of production, Rio Grande do Sul, Turuçu.*





## 1. Introdução

A pimenta é onheida na gastronomia pelo reale no sabor dos alimentos e tem expandido sua utilização em sobremesas, omo geléias, does, bolos, suos e outras tantas opções. Desta forma, a sua importância eonômica tem se acentuado e despertado o interesse de produtores e onsumidores de todo o país, espeialmente da região Sul, onde se onentra um grupo significativo de produtores.

No município de Turuçu, onheido omo "Capital Nacional da Pimenta" a história do altivo remonta há mais de um sédo, visto que produtores om mais de 60 anos afirmam que a exploração omerital na região já era realizada por seus pais.

Ao longo dos últimos 10 anos a oferta de pimenta produzida no município begou a atingir em torno de mil toneladas na forma *in natura*, advinda de 150 famílias que tinham na pimenta a principal fonte de renda. Mesmo ontando hoje om apenas 50 produtores, a oferta não aiu na mesma proporção do número de produtores e está ao redor de 500 mil quilogramas, diretonadas, principalmente para o mercado fora do Estado.

O objetivo do presente trabalho foi desæver o sistema de produção da pimenta da espécie *capsicum baccatum var. pendulum*, onheida popularmente omo dedo-de-moça, alabresa ou pimenta vermelha, desenvolvido pelos agricultores do município de Turuçu no Rio Grande do Sul, que inicia na produção das mudas e termina na olheita e posterior omercialização.

É desdita, de forma suinta, a posição eonômia da altura no âmbito internacional e nacional.

Tais informações são tidas omo importantes para o entendimento da situação atual da produção pelos órgãos de pesquisa, extensão e ensino e servem de base para a tomada de deisão no sentido do desenvolvimento da adeia produtiva da pimenta.

Na primeira parte do trabalho, é feito um breve relato da posição da pimenta no mundo, atualmente, enalteendo os países maiores produtores, áreas exploradas anualmente, volumes produzidos e onsumo *per capita*. Segue om o panorama nacional, onde é feito o relato da oferta nacional, Estados que se destaam na produção e onsumo nacional *per capita*. A parte final onentra as informações sobre a produção de pimenta no município de Turuçú, onsiderado pelo poder público municipal omo um dos sustentáalos da economia loal e promotora da manutenção de dezenas de agrialtores de base familiar no ampo om emprego e renda. O trabalho é ontuído om a desdção dos pontos fraos e fortes da produção na visão dos agrialtores e informantes qualifiados, omposto por ténios e pessoas ligadas de forma direta e indireta na produção.

## 1.2. Importância da pimenta

A pimenta do gênero *Capsicum* é um produto om araterísticas pealiars, de grande aeitação na alinária e na medicina alelopátia ou natural, o que a torna importante eonômicamente para os povos que a exploram regularmente. A preferência na alinária se dá pelas araterísticas piantes, superior à pimenta-do-reino ou pimenta-preta, do gênero *Piper*, difundida na Europa no séalo 15.

Segundo Ribeiro & Reifsbneider (2004), na medicina natural é omumente usada omo remédio no ombate a artrites, dores musculares, dor de dente, má digestão, dor de abeça e gastrite. A apsaína, responsável pela pungênta das pimentas, é a única substância que, usada externamente no orpo, gera endorfinas

internamente que promovem uma sensação de bem-estar, atonando o potencial imunológico.

Afora o uso na alimentação, medicina natural e onfeção de osméticos, a pimenta aparece como elemento importante na onfeção do *spray de pimenta* utilizado pela polícia no mundo inteiro nas dispersões de pessoas em ocasiões de tumultos.

A difusão da pimenta das Américas na Europa se deu pelos próprios navegadores portugueses e espanhóis, interessados em especiarias diferenciadas, nas quais a pimenta se enquadra.

No Brasil é possível produzir pimentas de várias espécies em todas as regiões, independente das condições naturais predominantes. A oferta brasileira está, em torno de 40 mil toneladas, oriundas basicamente da agricultura de base familiar. O Rio Grande do Sul é um dos cinco Estados maiores produtores, atrás de Minas Gerais, Goiás, São Paulo e Ceará. O município gaúcho maior produtor da pimenta do tipo "dedo-de-moça"<sup>4</sup> é Turuçu, onhecido como a "Capital Nacional da Pimenta" onde em 1998 era a principal renda de mais de 150 famílias. Em 2004/2005, o número de famílias que vivem em função desta atividade continua ainda, não ultrapassando 50, explicado pela dificuldade de acesso ao mercado e pela incidência de doenças como a antraxose, que tem causado perdas significativas na produção local.

Carvalho et al (2003) descreve a pimenta "dedo-de-moça" como sendo uma das pimentas mais onsumidas no Brasil, principalmente nas regiões Sul e Sudeste. Este tipo de pimenta tem os frutos alongados, de coloração vermelha quando maduros, com dimensões de 7,5 cm de comprimento por 1 a 1,5 cm de largura e de pungência suave. Para o autor, dependendo da região e dos diferentes usos, a mesma pimenta do tipo dedo-de-moça pode receber outros nomes vulgares, como pimenta bifre-de-veado por apresentar frutos maiores e de coloração mais intensa, muito utilizada para onfeção de molhos,

---

<sup>4</sup> A pimenta dedo-de-moça da espécie *Capsicum baccatum*, var. *pendulum*, família das solanaceae é cultivada no noroeste da América do Sul, incluindo a Colômbia, Equador, Peru, Bolívia e o sudeste do Brasil. As espécies de *Capsicum frutescens* são originárias da América Central, mas seu cultivo é feito no México, Estados Unidos (Lousiana), Índia, Indonésia e China.

e pimenta-vermelha ou alabresa, geralmente utilizada desidratada na forma de floos om sementes.

### 1.3. Situação mundial da pimenta

As estatísticas nacionais ou mundiais não distinguem os tipos de pimenta a que se referem os dados de produção. Como as pimentas e os pimentões pertencem à família Solanaeae e ao gênero *Capsicum*, da qual derivam era de 20 espécies, entende-se que os números englobem o omportamento da produção agregada destas espécies.

Segundo a FAO (1998), o segmento da produção de pimentas do gênero *Capsicum* tem registrado altos crescimentos em todos os países do mundo, especialmente na Ásia. Em função do aumento do onsumo dos temperos a base deste tipo de pimenta, a partir de 1994 até 1998 a produção mundial experimentou um aumento de 21%.

A produção mexicana de *Capsicum*, segundo Chile Pepper Institute (2001) alañçou um aumento de 19% na produção no ano 2002, begando a 96.400 toneladas, quando omparada om o ano 2001. Mesmo assim, a oferta mexicana não é suficiente para atender a demanda interna, o que é oplementada om importações da Índia e Tailândia, principalmente.

Segundo Reifsbneider (2000), a China é um importante país produtor de pimentas. No ano 2000 ativou 700.000 hectares do gênero *Capsicum*.

Mais reentemente, na safra 2003, a China e a Índia juntas somam mais de 1 milhão de hectares de pimenta do gênero Capsium. (Ribeiro e Reifsbneider, 2004).

Outros países também se destaaram na produção, tais omo: Tailândia, Coréia do Sul, Índia, Japão, Méxio, Estados Unidos, Brasil, Argentina, Espanha, Romênia, Bulgária, Hungria, Gréta Ucrânia, Turquia, a antiga Iugoslávia, Gana, Nigéria, Egito, Tunísia e Argélia. (Henz, 2004)

Estima-se que a produção mundial de pimenta *Capsicum* ultrapasse os 2 milhões de hectares no mundo.

Em termos de consumo, os tailandeses e os sul-oreanos, são tidos como os maiores consumidores no mundo, consumem de 5 a 8 gramas/hab/dia. O consumo dos europeus e até mesmo dos brasileiros é bem menor, em torno de meio grama/habitante/dia. (Correio Gourmand, 2004)

#### 1.4. Situação brasileira da pimenta

De acordo com Ribeiro & Reifsbneider (2004), a pimenta já existia no território brasileiro muito antes do descobrimento, fazendo parte de uma dieta amplamente utilizada e representava um item significativo na dieta das populações indígenas. Pelo reconhecimento da importância do produto, os próprios navegadores foram os responsáveis pela disseminação em todo o mundo.

Mesmo não figurando entre os países maiores produtores, na atualidade, o Brasil segundo Ferro (2005) já foi o primeiro produtor e consumidor mundial da pimenta-do-reino, condição que manteve até os anos 90.

Para Henz (2004), a produção estimada de pimenta *capsicum* no Brasil está por volta de 40 mil toneladas, produzidas anualmente em uma área de, 2.000 hectares, espalhados por quase todas as regiões do País.

O cultivo da pimenta no Brasil é praticado por agricultores de base familiar, que exploram pequenas áreas, até 2 hectares, com o uso intensivo de mão-de-obra. Este sistema tem alcançado até 30 toneladas por hectare, com aceitável retorno econômico.

As pimentas brasileiras quando destinadas ao mercado interno, são comercializadas tanto na forma *in natura* quanto processadas. Já as exportações são realizadas com o produto na forma processada.

Um dos mercados da pimenta brasileira *in natura* é o argentino, que em função de crises econômicas reduziu o volume importado nos últimos anos. Entretanto, continuou sendo um mercado potencial a ser

mantido. Já o produto processado tem sido comercializado por empresas mineiras para o mercado europeu. (Henz 2004).

Os Estados maiores produtores são Minas Gerais, Goiás, São Paulo, Ceará e Rio Grande do Sul.

A crescente demanda do mercado nacional, estimada em R\$ 80 milhões ao ano, tem impulsionado o aumento da área cultivada e o estabelecimento de agroindústrias, tornando o agronegócio de pimentas das espécies *apsiam* um dos mais promissores do País.

## 1.5. Município de Turuçu e a cultura da pimenta

O município de Turuçu, cujo significado na língua indígena quer dizer *águas grandes*, até 1994 fez parte do município de Pelotas, cuja emancipação se deu pela lei número 10.649 de 28 de dezembro de 1995. O município está situado a 198 km de Porto Alegre e 45 km de Pelotas, cortado pela BR 116. A extensão territorial é de 249 km<sup>2</sup>, com uma população, ao redor de 3.700 habitantes, sendo que 57% vivem no campo. (Itepa, 2005). A população do meio rural é composta principalmente por germânicos-pomeranos e na cidade concentram-se 18% de luso-brasileiros e 4% de afro-brasileiros.

A estrutura fundiária do município é composta por pequenas propriedades. Segundo Sbrneid (2004), são 641 estabelecimentos agrícolas em áreas de 0 a 20 ha, o que representa 70,2% dos estabelecimentos.

O clima é o temperado, com precipitação anual de 1.300 mm e o solo predominante é o podzólio vermelho.

As principais culturas direcionadas para o mercado em volume de produção, estão descritas na Tabela 1. No município desenvolvem-se, também, atividades pecuárias, cujos plantéis no ano 2000 eram formados por 17.932 bovinos, 1.072 vacas ordenhadas com produção de 2.627 mil litros anuais, 2.517 suínos e 1950 ovinos.

De acordo com a Tabela 1, o arroz é a cultura que apresenta a maior oferta entre as exploradas no município. A importância desta atividade para o município se dá mais em função da área e do volume produzido

do que propriamente pelo retorno financeiro para os produtores. Nas últimas safras, o preço reebido pelos produtores esteve abaixo da expetativa.

**Tabela 1.** Prinipais alturas desenvolvidas no município de Turuçú - 2004.

<b>Cultura</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Produtividade (kg/ha)</b>
Arroz	1.100	5.500
Milho	1.800	2.800
Fumo	1.300	2.100
Soja	1.200	2.100
Batata-doe	80	15.000
Morango industria	45	15.000
Morango mesa	12	40.000
Batata	30	7.000
Cebola	40	10.000
Pimenta	70	975*

\* sea e moida

Fonte: IBGE/set.2004

Quanto a altura do fumo, tem-se observado uma evolução no plantio nos últimos anos. Em 1999 se plantava 300 ha e para a safra 2004/2005 está sendo estimada uma área de 1.400 ha. Esta atividade é desenvolvido extusivamente por agricultores de base familiar. O aumento expressivo na área de plantio se reflete na onseqüente diminuição de outras alturas tradicionais do município, omo ebola, batata, morango, pimenta e demais oleríolas.

Já a pimenta, mesmo ocupando a 10<sup>a</sup> posição em volume de produção, de aordo om a Tabela 1, é um dos produtos típios de pequenas propriedades, que tem sobrevivido na região em função da tradição do altivo e do retorno eonômio que tem proporcionado aos produtores.

O erto é que esta altura tem passado de pai para filho e mesmo nos anos diffeis da produção e da omerIALIZAÇÃO não se pensou em deixar de produzi-la, o que tem garantido ao município o título de

"Capital Nacional da Pimenta", ostentado com orgulho pelos habitantes.

Segundo Sbneld (2004), a origem do cultivo da pimenta vermelha na região, relatada pelo Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Pelotas, Sr. Júlio Honório da Silveira, foi atribuída ao seu avô, responsável pelos primeiros plantios, na localidade denominada São Domingos, hoje pertencente ao município de Turuçu. Este fato remonta há era de 100 anos, visto que pessoas com mais de 60 anos, com o conhecimento da história, afirmam que o cultivo comercial da altura na região já era realizada pelos seus pais.

A variedade de pimenta predominante no município de Turuçu é a denominada "dedo de moça", com característica vermelha alabresa, *Capsicum baccatum*, variedade *pendulum*, oferecida ao mercado na forma desidratada em flocos.

A Tabela 2, a seguir, mostra a evolução da área, produtividade e número de famílias envolvidas na altura da pimenta.

**Tabela 2.** Área, produtividade e famílias envolvidas na produção de pimenta no município de Turuçu-RS.

Safra	Área (ha)	Produtividade (kg/ha) Seca e moída	Produtividade (kg/ha) fruto	Famílias envolvidas
1997/1998	140	200* (buva)	1.400	150
1998/1999	240	1.800	12.600	150
1999/2000	120	1.600* (estiagem)	11.200	150
2000/2001	120	1.500* (buva)	10.500	100
2001/2002	120	1.800	12.600	100
2002/2003	120	1.080* (buva)	7.560	100
2003/2004	100	1.170* (estiagem)	8.190	79
2004/2005	70	975 * (estiagem e doença fúngia)	6.825	50
2005/2006	40	1.500 * (estimativa)	10.500	50

\* fenômenos naturais que interferiram na produção.

Fonte: IBGE.



## 2. Metodologia

O estudo foi desenvolvido no ano de 2005, no município de Turuçu, no Rio Grande do Sul, envolvendo 14 produtores que têm na produção de pimenta a principal fonte de renda, indicados por informantes-qualificados. Dados secundários publicados pelo IBGE (2005), estimam o envolvimento de 50 famílias na produção de pimenta e outras atividades voltadas para o mercado. Entretanto, 28% dos produtores direcionam os fatores de produção disponíveis na propriedade primeiramente para a produção de pimenta.

As operações que constituem o sistema de produção da pimenta, bem como os coeficientes técnicos de quantificação, foram levantados a partir de entrevistas individuais via questionário previamente estruturado e testado. O método de análise econômica das informações levantadas utilizado no estudo foi o método de orçamentação que utiliza matrizes de custo e receita diretas, alimentadas pelos coeficientes técnicos de produção levantados na pesquisa de campo. Os custos dos materiais e da mão-de-obra foram levantados na praça de Pelotas-RS, no mês de agosto de 2005. O preço da pimenta paga aos produtores considerado foi o relativo à safra 2004/2005.

## 3. Resultados e Discussões

As informações a seguir são os resultados do levantamento realizado no período de 17 de junho a 5 de julho de 2005, com 14 produtores do município, que representam 28% das famílias, que exploram a cultura no município, de forma ininterrupta e voltada para o mercado, indicados pelos informantes considerados qualificados, em função da proximidade do segmento e, principalmente, dos produtores: Emater de Turuçu e Associação dos Produtores de Pimenta do município. A relação dos produtores entrevistados está contida na Tabela 3.

**Tabela 3.** Produtores de pimenta de Turuçu participantes do estudo.

<b>Nome do produtor</b>	<b>Localidade</b>
Ivo Vilmar Böhlke	Estrada Santana
Edemar Ramm	São Domingos
Orli Sbimmelpfenig	Colônia Corrientes
Geraldo Kabke	Colônia Azevedo
Edison Lukow	Colônia Azevedo
Jader Zitzke	Colônia Azevedo
Wilmar Perleberg	Colônia Azevedo
Soni Lübke	Colônia Azevedo
Osmar Göbel	São Domingos
Gilfredo Kruger	Santa Silvana
Gilso Züge	Piada Flor
Ilgomar Behling	Santa Clara
Orlei Völz	São Domingos
Dione Stern	São Domingos

Fonte: Dados do estudo.

O sistema de produção obedece um elenco de operações que se inicia com o preparo dos anteiros para a produção de mudas em fins de julho e estende-se até metade de agosto (Tabela 4). Em geral, são produzidas mais mudas do que as planejadas para o plantio.

Tabela 4. Época de execução das principais operações no cultivo da pimenta.

Etapas	Meses											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Produção de mudas							15/30	01/15				
Preparo do solo									15/30	01/30		
Marcção para plantio									15/30	1/30		
Adubação									15/30	1/30		
Transplante das mudas									1/30	1/30		
Trat. Fitossanitários									1/30	1/30	1/30	1/30
Colheita									15/30	1/30	1/30	1/30

Fonte: Dados do estudo.

Os anteiros, em número médio de três, são onstruídos na forma onvençonal, om dimensões omuns de 1 x 10 m, onde são semeados de 2 a 3 kg de sementes, que resultam também, em média, em 18.000 mudas. Alguns produtores utilizam a prática da obertura das sementes om lona preta para aqueê-las e forçar a germinação.

As práticas omumente usadas, nesta etapa, são o estero de galinha, adubo 5-20-20, uma aplicação de fungicida omo prevenção fitossanitária e ontrele de inços manualmente.

Na produção do fruto, os produtores exeetam um onjunto de operações, que inita om o preparo do solo. Nesta etapa é feita uma aração om trator aoplado om arado de 3 disos; alagem, realizada, em geral, de 3 em 3 anos, dependendo da análise do solo. São oloadas 3 toneladas de alário dolomítio por hetare, espalhado om o uso de trator e implemento distribuidor. A seguir é feita a maração para o plantio, adubação em duas etapas, ou seja, 3 saos da fórmula 5-20-20 no plantio e 3 saos 60 dias após, por hetare. Conomitamente, são transplantadas as mudas, operação exeetada manualmente. O número de mudas por hetare varia entre os produtores. Entre os estudados, 50% plantam de 20 a 25 mil mudas por hetare, 30% de 14 a 17 mil mudas e 20% apenas 10 mil. Esta variação oorre, segundo os produtores, em função da onstêntia de ada um das vantagens técnicas e eonômias. As vantagens técnicas para os produtores que utilizam menos plantas é a possibilidade da aeração, o que reduz a intênçta de doenças. A vantagem eonômia do aumento do número de plantas é a possibilidade de produzir mais numa mesma área. Para efeito de custo, adotou-se 22 mil mudas por hetare, resultado de um espaçamento entre linhas de 90 m e entre plantas de 50 m, omo sendo a prática mais usada.

Com referêntia aos tratamentos fitossanitários, são realizados, em média, 10 tratamentos durante o ito produtivo, visando a prevenção ou ombate às pragas (mosa brana, perevejo e lagarta) e doenças (antraxose, principalmente). Na Tabela 5 estão relacionados os produtos aplicados om o respetivo objetivo.

**Tabela 5.** Tratamentos fitossanitários da pimenta em Turuçu-RS.

<b>Produto</b>	<b>Objetivo do uso</b>
<b>Fungicidas</b>	
Amistar 500 WG*	Segurar a folha (eroporas e antraxose)
Cerobin 700 PM*	Quando air a folha (eroporas e antraxose)
Manzate 800	Combate a manba preta (eroporas e antraxose)
Curzate*	Prevenção à <i>Phytophthora</i>
Daostar*	Combate à antraxose (uso misturado)
<b>Inseticidas</b>	
Tamaron BR	Combate a mosa e perevejo
Deis 25 CE	Combate a vaquinha verde, perevejo e para segurar a folha
Karate 50 EC	Combate a pulga, vaquinha, fede-fede e perevejo.

\* - Produtos usados também em mistura.

Fonte: Dados do estudo.

A operação de limpeza da área é feita om apinas manuais e uso da tração animal. Em média, são realizadas seis operações, sendo três manuais e três om tração animal, durante o ~~ito~~ produtivo.

A olheita é feita manualmente, om ~~ino~~ apanhas e três repasses após a apanha, para a retirada dos frutos remanescentes. Esta operação é ~~iniciada~~ no fim de fevereiro, atinge o pio da produção em março e se estende, em geral, até fim de maio. Os produtores que possuem mão-de-obra ~~insuficiente~~, ontratam tereiros, que reebem por quantidade olhida.

Após olhida, a pimenta passa pelo proesso de seagem, operação realizada pelos omponentes da família. Numa primeira fase, a pimenta é moída ~~meaniamente~~, om o uso de equipamento dado pelos próprios produtores, passando pela desidratação em floos, espalhada em lajes<sup>4</sup> de ~~imento~~ e exposta ao sol e vento durante um dia. Para ~~ada~~ 7kg de pimenta em fruto, resulta 1 kg de pimenta ~~sea~~.

<sup>4</sup> Laje onstruída om tijolos (500 unidades), ~~imento~~ (35 saos), areia (9m<sup>3</sup>) e 10 dias de trabalho operário. A vida útil pode ultrapassar 20 anos.

Dependendo da exigência do comprador, a pimenta seca em flocos pode passar pelo processo de triturações, até atingir a granulometria desejada. A trituração é realizada em máquinas tipo desintegrador de cereais.

### **3.1. Informações complementares do sistema de produção**

A área média das propriedades estudadas é de 20 ha, das quais, em média, 2 ha são exploradas com pimenta. A maior área entre os estudados foi de 3 ha e a menor é de 1 ha.

A produção média de pimenta em fruto, na safra estudada de 2004/2005, foi de 13 toneladas por hectare. Quando seca, perde, em torno de sete vezes o seu peso inicial.

A força de trabalho empregada na pimenta é basicamente familiar. A média de pessoas da família que trabalha regularmente na produção e seagem da pimenta é de três pessoas, sendo que, em algumas fases do processo, como a colheita, dependendo da necessidade, são contratadas, em média, três pessoas como serviços de terceiros.

O salário pago para os contratados varia em função do acordo entre as partes interessadas. Alguns produtores pagam 10% do valor da safra colhida, outros pagam R\$ 0,50 por lata colhida com capacidade para 7 kg de frutos de pimenta e pagam a colheita até 30 latas por dia. Alguns produtores pagam R\$ 25,00 por dia de trabalho, outros pagam R\$ 15,00, ou seja, não existe uma uniformidade de valores de pagamento na região.

Quanto ao destino da produção, todos os produtores, sem exceção vendem a produção na porteira, para dois compradores que trabalham na região a bastante tempo conhecidos dos produtores. Estes compradores vendem a pimenta para outros Estados, principalmente São Paulo.

O preço pago aos produtores varia em função do poder de negociação das partes, não deixando de serem considerados como "tomadores de preços". A média de preço recebido pelos produtores foi de R\$ 4,00 por kg, considerado um pouco abaixo do desejado, mas superior à safra 2003/2004, em que o preço médio foi de R\$ 3,80 por kg. Um preço considerado bom para o produtor seria R\$ 5,00 por kg. Afora haver apenas dois compradores, o que é considerado pelos produtores como problema, o pagamento, em muitos casos pode demorar até 6 meses para ser efetivado, sendo o maior problema apontado pelos produtores.

Em 2005 abriu-se a possibilidade de mercado no próprio município, com a instalação da Casa da Pimenta, quiosque municipal localizado no Km 483 da BR 116. Entretanto, o volume comercializado ainda é pequeno e abastecido por três produtores, que recebem em média R\$ 7,00 por quilo, sendo a venda feita em diversas formas de embalagem. Também no Quiosque Municipal duas famílias comercializam geléias, conservas, pimentas em alda e molhos de pimenta.

Conforme Tabela 6, os custos diretos de produção de pimenta em Turuçu por hectare são de R\$ 2.769,94. Como a produção média por hectare alcança 1.846 kg do produto seco e processado, o custo por kg é de R\$ 1,50. Como a média de preço pago aos produtores na última safra alcançou R\$ 4,00, a margem líquida do produtor ficou em R\$ 2,50 por kg, o que representa um retorno ao redor de R\$ 4.614,00 por hectare explorado.

**Tabela 6.** Custo de produção de 1 ha de pimenta no município de Turuçú.

<b>Produtos e Serviços</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor</b>
<b>1. Produtos</b>			
<b>Mudas</b>	<b>Un.</b>	<b>22.000</b>	<b>220,00</b>
Calário dolomítico	t	3	390,00
Estero de arral	t	5	105,00
Adubo 5-20-10	kg	500	305,00
Uréia	kg	200	188,00
Dets 25 CE	l	0,36	21,96
Tamaron BR	l	1	36,00
Manzate 800	kg	1	18,50
Curzate BR (2x)	Kg	0,2	10,40
Amistar 500 WG (2x)	kg	0,2	112,00
Cerobin 700PM (2x)	kg	0,2	11,20
Karatê 50 EC (10x)	l	0,2	12,80
Espalhante adesivo	l	0,2	1,50
<b>Sub total</b>			<b>1.432,36</b>
<b>2. Serviços</b>			
Limpeza do terreno	h/t	2	8,74
Calagem	h/t	2	8,74
Aração	h/t	3	13,11
Gradeação	h/t	3	13,11
Adubação	d/h	4	100,00
Plantio	d/h	4	100,00
Apliação de defensivos	d/h	2	150,00
Apliação de def. mec	h/t	3	13,11
Capinas man. (3x)	d/h	6	150,00
Capina Tr. Animal (3x)	d/h	3	150,00
Colheita	d/h	20	500,00
1ª Moagem	h/t	1	5,00
Seagem + laje 1/10	d/h	1	52,7
1ª trituração	h/t	1	4,37
Embalagem (20 kg)	d/h	1	25,00
Transporte interno	h/t	10	43,70
<b>Sub total</b>			<b>1.337,58</b>
<b>Total</b>			<b>2.769,94</b>

Fonte: dados do estudo.

d/h = dia homem

h/t = hora trator



## 4. Conclusões

### 4.1. Pontos fracos na produção de pimenta em Turuçu, constatação do estudo

A atividade produtiva da pimenta no município, segundo os produtores, viveu o seu grande momento até o ano 2000. Este período proporcionou uma ótima opção de renda para os agricultores familiares, visto que tinha opção nas indústrias de Pelotas, cuja principal empregadora, indústria VEGA, desativada.

Atualmente, essas opções de mercado estão restritas há apenas dois intermediários com dificuldades de opção de toda a produção, que hoje não ultrapassa a 100 toneladas do produto seco. Há três anos, a produção alcançou 180 toneladas, oriundas de 100 produtores. Hoje, não mais de 50 continuam na atividade, produzindo cerca de 70 toneladas.

Afora esse problema, o espaço de tempo entre a entrega do produto ao intermediário e o pagamento, que chega a somar até 6 meses, desagrada sobremaneira os produtores, que não podem contar com dinheiro no momento que necessitam.

Há falta de opção de seagem com equipamento adequado que mantenha a limpeza do produto final. A forma convencional de seagem tem causado problemas na comercialização em função das impurezas que se agregam ao produto quando exposto ao sol e vento.

Outro fator que tem limitado a produção é a incidência da doença onheida como antracose, difícil de ser combatida, pelo deshecimento dos produtores e dos técnicos sobre a sua origem e tratamento. Muitos produtores, em função disso, desistiram de produzir, partindo para a fumicultura, em função, até mesmo, da opção segura da produção.

## **4.2. Pontos fortes na produção de pimenta em Turuçu, constatação do estudo**

O principal fator incentivador da produção de pimenta no município é a aceitação do produto no mercado interno, em função da origem. Como o município é conhecido nacionalmente como "Capital Nacional da Pimenta", esta denominação oferece aos produtores vantagens diferenciadas na concorrência.

Para os agricultores produzirem pimenta não representa muito esforço, quando comparado com outras atividades agrícolas, visto que em apenas um hectare é possível alcançar margens acima das registradas, em safras normais, não atingidas por fatores naturais (seca, chuva em excesso, granizo, doenças, pragas) etc como ocorreu, na prática, na maioria dos anos, registrados na Tabela 2. Os resultados de 2000 kg de pimenta desidratada, alcançadas com semente própria e não mais do que três pessoas trabalhando em tempo parcial, são a margem mínima produzida, o que pode ser melhorado se as condições naturais forem adequadas. Com preços pagos aos produtores ao redor de R\$ 4,00 o quilo, a renda bruta dos produtores pode ultrapassar a R\$ 8.000,00 por hectare, sendo 60% receita líquida.

Outro fator positivo é a possibilidade de estocagem do produto, o que facilita a espera pelo melhor preço.

## **5. Referências Bibliográficas**

CARVALHO, S.I.C. de; BIANCHETTI, L. de B.; BUSTAMANTE, P.G.; SILVA, D.B. da S. **Catálogo de germoplasma de pimentas e pimentões (*Capsicum spp.*) da Embrapa Hortaliças**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2003, 49p. (Embrapa Hortaliças, Documentos, 49).

CHILE PEPPER INSTITUTE. Chile production statistics. Disponível em: <http://chilepepperinstitute.org/statistics.htm>. Acesso em: 20 jun. 2005.

CORREIO GOURMAND. Dicionário gastronômico de pimentas. Disponível em: [http://correio.gourmand.com.br/info\\_livros\\_pimentas\\_onteuado.htm](http://correio.gourmand.com.br/info_livros_pimentas_onteuado.htm). Acesso em: 28 jun. 2005.

Embrapa Hortaliças. **Sistema de produção de pimentas (*Capsicum* spp.): introdução e importância econômica**. Disponível em: <http://www.cph.embrapa.sisprod/pimenta/index.htm>. Acesso em: 20 jun. 2005.

FERRO, C.M. **Pimentas Vermelhas**. Disponível em: <http://ordfonline.com.br/paginas/guiadoatleta/artigos>. Acesso em: 15 jun. 2005.

HENZ, G.P. Perspectivas e potencialidades do mercado para pimentas. In: ENCONTRO NACIONAL DO AGRONEGÓCIO PIMENTAS (*Capsicum*), 1., MOSTRA NACIONAL DE PIMENTAS E PRODUTOS DERIVADOS, 1., 2004, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2004. 1 CD-ROM.

REIFSCHNEIDER, F.J.B.(Org.). ***Capsicum*. Pimentas e pimentões no Brasil**. Brasília, DF: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia; Embrapa Hortaliças, 2000. 113 p.

SCHNEID, L.F. Produção de pimenta tipo alabresa em Turuçu-RS. In: ENCONTRO NACIONAL DO AGRONEGÓCIO PIMENTAS (*Capsicum* spp.), 1., MOSTRA NACIONAL DE PIMENTAS E PRODUTOS DERIVADOS, 1., 2004, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2004. 1 CD-ROM.