

# CONJUNTURA DO MERCADO DA PIMENTA-DO-REINO NO BRASIL E NO MUNDO

Gisalda Carvalho Figueiras<sup>1</sup>

Alfredo Kingo Oyama Homma<sup>2</sup>

Marcos Antônio Souza dos Santos<sup>3</sup>

## 1 INTRODUÇÃO

No Estado do Pará a pimenta-do-reino é cultivada desde a década de 1950. As condições edafoclimáticas favoráveis ao seu desenvolvimento tornaram-na uma das principais atividades econômicas da agricultura paraense. Em 1990, o Pará registrou uma área colhida de 30.945 ha contra a totalidade de 34.993 ha no Brasil, logo com uma participação de 91%. E, entre o período de 1990 a 2007, o menor registro de área colhida foi em 1998, em que o Brasil colheu 11.175 ha contra 8.828 ha no Pará, ou seja, este Estado representou 79% de área colhida com pimenta, até então a menor participação em termos desta variável no período em análise.

Em 2007, no Brasil, a área colhida com pimenta-do-reino foi de 32.857 ha e a participação do Pará foi de 86%, com 27.995 ha, mostrando uma recuperação e/ou investimento no plantio desta cultura, que por problemas de flutuações de preço, o que lhe é peculiar, passou por um período de desestímulo e agora volta a se firmar como uma das mais importantes lavouras exploradas no Estado do Pará, principalmente, devido uma expectativa de melhores preços, além de ser, mais recentemente, uma componente inicial na formação de sistemas agroflorestais (SAF), de modo a diminuir as perdas proporcionadas por atividades de monoculturas, que era o caso dos pimentais, exigindo altos investimentos para a sua implantação e manutenção, por ser uma lavoura exigente de adubação química em tratamentos culturais para, inclusive, eliminar plantas invasoras.

Neste contexto, a abordagem deste estudo se direciona para tentar explicar a dinâmica do mercado de pimenta-do-reino em termos internacional, nacional e regional, de modo a fornecer subsídios para orientar aos agentes econômicos envolvidos nessa atividade, como os próprios produtores, instituições financeiras de fomento e, mesmo, de planejamento e fomento de políticas agrícolas estaduais. Para tanto, o trabalho foi dividido em seis seções, além desta introdução.

---

<sup>1</sup> Engenheira Agrônoma, D.Sc. Professora do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Pará (ICSA/UFPA). Belém-PA. E-mail: gisaldaf@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Engenheiro Agrônomo, D.Sc. Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental. Belém-PA. E-mail: homma@cpatu.embrapa.br

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo, M.Sc. Técnico Científico da Coordenadoria de Estudos Macroeconômicos e Regionais do Banco da Amazônia. Belém-PA. E-mail: masantos@nautilus.com.br

Na segunda seção descreveu-se sobre o mercado mundial da pimenta-do-reino. Na terceira, sobre o cenário nacional e na seqüência sobre o mercado estadual. Na quinta seção, aplicou-se uma metodologia para averiguar a concentração espacial da pimenta-do-reino no Pará. Na sexta tem-se os resultados desta pesquisa, com sugestões para que as políticas de fomento, continuem fortalecendo essa atividade no estado do Pará.

## 2 CONJUNTURA DO MERCADO INTERNACIONAL

O cultivo da pimenta-do-reino ocorre, basicamente, na Ásia, Américas do Sul e Central e na África. Em 2007, a área total cultivada foi de 546,5 mil hectares, sendo 45,01% na Índia, seguida da Indonésia (20,68%) e Vietnã (8,76%), respectivamente. O Brasil ocupou o terceiro lugar com 32.857, participando com 6,01% do total. Os oitos principais países responderam por mais de 90% dessa área em 2007 (Tabela 1).

**Tabela 1** – Distribuição mundial da área colhida e da produção de pimenta-do-reino, 2007.

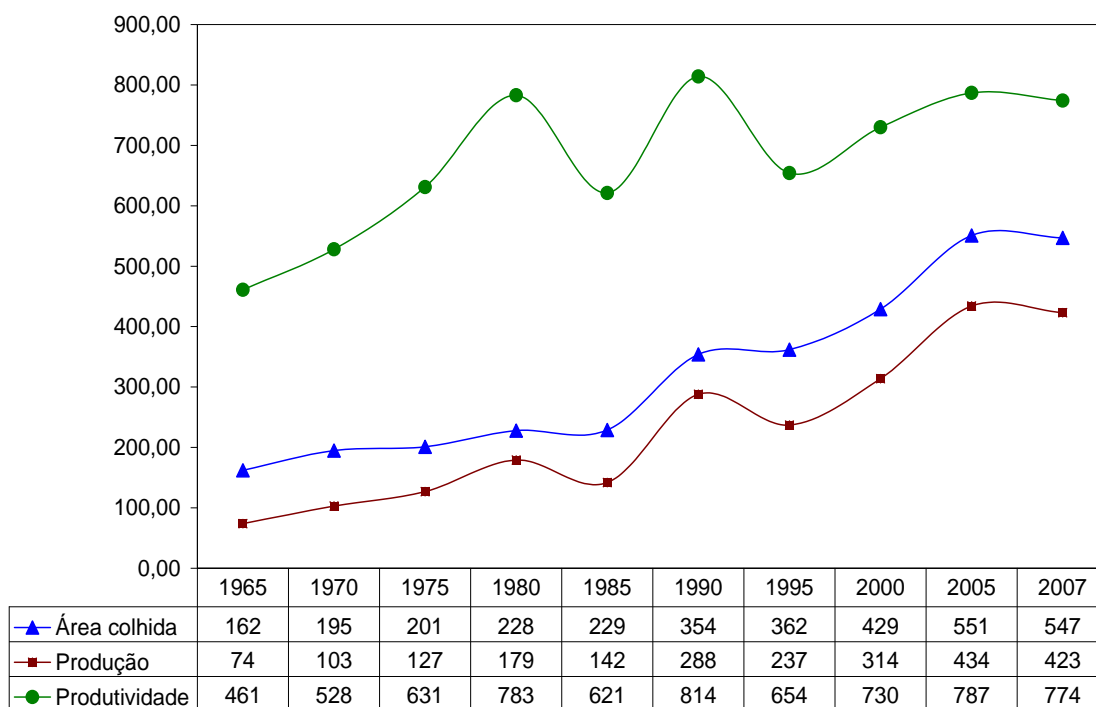
Países	Área colhida		Produção		Produtividade
	Hectares	Percentual	Toneladas	Percentual	kg/hectare
Vietnã	47.900	8,76	90.300	21,35	1.885,18
Brasil	32.857	6,01	77.770	18,38	2.366,92
Indonésia	113.002	20,68	74.131	17,52	656,01
Índia	246.000	45,01	69.000	16,31	280,49
China	16.615	3,04	26.200	6,19	1.576,89
Sri Lanka	30.520	5,58	19.390	4,58	635,32
Malásia	13.400	2,45	19.000	4,49	1.417,91
Tailândia	2.787	0,51	10.419	2,46	3.738,43
México	3.742	0,68	6.854	1,62	1.831,64
Madagascar	9.000	1,65	5.200	1,23	577,78
Filipinas	1.829	0,33	3.270	0,77	1.787,86
Gana	4.900	0,90	3.100	0,73	632,65
Uganda	2.900	0,53	2.100	0,50	724,14
Nigéria	3.700	0,68	1.500	0,35	405,41
Zimbábue	2.400	0,44	1.850	0,44	770,83
Outros	14.972	2,74	12.945	3,06	864,61
<b>Mundo</b>	<b>546.524</b>	<b>100,00</b>	<b>423.029</b>	<b>100,00</b>	<b>774,04</b>

Fonte: FAO (2009).

Em termos de produção o maior destaque foi o Vietnã, que produziu 21,35%, seguido pelo Brasil (18,38%) e Indonésia (17,52%) que somados a produção da Índia (16,31%), representaram 73,56% do total mundial. Os demais países estão abaixo de 10%, inclusive a China, com 6,19%. A Tabela 1 evidencia, ainda, a disparidade tecnológica nos cultivos entre esses países, materializada na elevada variabilidade da produtividade. A Tailândia, por exemplo, registrou a maior produtividade, com 3.738,43kg/ha, seguida pelo Brasil com 2.366,92kg/ha. Por outro lado, Índia e Indonésia onde estão concentrados mais de 75% da área colhida, as produtividades são de apenas de 280,49 e 656,01 kg/ha, respectivamente.

Em termos de concorrência os países asiáticos, como o Vietnã, Indonésia, Malásia, e China são os que mais ameaçam o Brasil, pois possuem maior capacidade de investir na produção, contando com mão-de-obra mais barata, além de terem investido em tecnologia, como destaque para o Vietnã. A Índia foge desse perfil, pois o crescimento de sua produção decorre quase que exclusivamente da expansão das áreas de plantio, além de sua produção se voltar para o consumo doméstico.

A Figura 1 ilustra a trajetória das variáveis área colhida, produção e produtividade da cultura da pimenta em termos mundiais no período 1965-2007. Observa-se que as maiores produtividades ocorreram nos anos de 1980 e 1990, respectivamente, percebe-se que essa variável não voltou a atingir esses patamares nos anos subsequentes devido a dois principais problemas fundamentais que tem afetado de forma significativa a produção, no caso, a fusariose, que reduziu o ciclo produtivo da cultura quase à metade (sete anos) e os ciclos de preço. Em termos de variação relativa e considerando todo o período de 1965 a 2007, tem-se que a área colhida exibiu uma taxa de variação de 237,65%, a produtividade 67,89% e a produção 471,62%, logo, conclui-se que o efeito-área ainda tem sido preponderante no crescimento da produção mundial de pimenta-do-reino.



**Figura 1** – Evolução da área colhida (mil ha), produção (mil toneladas) e produtividade (kg/ha) da pimenta-do-reino no mundo, 1965-2007.

Fonte: FAO (2009).

No sentido de analisar de forma mais detalhada a evolução da cultura nos países de maior destaque na produção, a Tabela 2 apresenta as taxas anuais de crescimento da área colhida, produção e produtividade no período 1980-2007, subdivididos em quatro subperíodos.

**Tabela 2** – Taxas geométricas de crescimento (TGC) da área colhida (AC), produção (QP) e produtividade (RD) nos principais países produtores de pimenta-do-reino, 1980-2007.

Países	1980 – 1990			1990 – 1997		
	AC	QP	RD	AC	QP	RD
Indonésia	4,80*	6,58*	2,40*	-0,24 <sup>ns</sup>	-4,92*	4,69*
Brasil	2,77 <sup>ns</sup>	3,87 <sup>ns</sup>	1,07 <sup>ns</sup>	-14,02*	-15,00*	-1,13 <sup>ns</sup>
Índia	4,80*	6,55**	1,67 <sup>ns</sup>	1,39***	2,20***	0,80 <sup>ns</sup>
Vietnã	34,93**	36,89**	1,45 <sup>ns</sup>	-0,18 <sup>ns</sup>	11,31***	11,51*
China	7,69*	18,28*	9,84*	-0,74 <sup>ns</sup>	7,51*	8,31*
Malásia	-2,95 <sup>ns</sup>	-1,83 <sup>ns</sup>	1,15 <sup>ns</sup>	-1,46 <sup>ns</sup>	-9,45*	-8,10 <sup>ns</sup>
Sri Lanka	6,80*	6,53 <sup>ns</sup>	-0,24 <sup>ns</sup>	9,49*	10,81*	1,21 <sup>ns</sup>
Tailândia	5,95*	6,09*	0,13 <sup>ns</sup>	-10,90*	10,10*	0,90 <sup>ns</sup>
Madagascar	1,56*	-0,49 <sup>ns</sup>	-2,02 <sup>ns</sup>	-7,47*	-0,49 <sup>ns</sup>	7,55**
<b>Mundo</b>	<b>4,61*</b>	<b>5,17*</b>	<b>0,53<sup>ns</sup></b>	<b>0,30<sup>ns</sup></b>	<b>-2,61**</b>	<b>-2,90**</b>
Países	1997-2007			1980-2007		
	AC	QP	RD	AC	QP	RD
Indonésia	5,41*	2,51*	-0,65 <sup>ns</sup>	3,91*	2,91*	-0,96*
Brasil	12,75*	3,04 <sup>ns</sup>	2,33*	0,24 <sup>ns</sup>	0,85 <sup>ns</sup>	0,60 <sup>ns</sup>
Índia	2,95*	2,61*	0,10 <sup>ns</sup>	3,37*	4,51*	1,11*
Vietnã	17,11*	16,87*	-4,65**	16,48*	21,18*	4,03*
China	3,93*	5,65*	1,57*	2,00*	9,86*	7,71*
Malásia	2,11*	0,91 <sup>ns</sup>	-2,91**	1,16*	-0,54 <sup>ns</sup>	-1,68*
Sri Lanka	1,35*	3,69*	-0,29 <sup>ns</sup>	5,20*	6,39*	1,13*
Tailândia	4,62*	1,27 <sup>ns</sup>	5,65*	0,80 <sup>ns</sup>	2,90*	3,72*
Madagascar	10,12*	4,97**	5,34***	0,40 <sup>ns</sup>	0,20 <sup>ns</sup>	0,60 <sup>ns</sup>
<b>Mundo</b>	<b>4,70*</b>	<b>4,05*</b>	<b>1,62*</b>	<b>3,69*</b>	<b>4,10*</b>	<b>0,39*</b>

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados da FAO (2009).

Notas: TGC calculadas por meio de regressão linear. (\*), (\*\*), (\*\*\*) indicam significância ao nível de 1, 5 e 10% de probabilidade e (ns) não-significativo.

Em termos mundiais, o crescimento da área colhida no primeiro período (1980 a 1990) foi de 4,61% a.a., com significância estatística a 1% de probabilidade de erro e neste período, sendo o maior responsável por este incremento na área colhida o Vietnã, cuja taxa foi de 34,93% a.a, seguido pelo Sri Lanka (6,80% a.a) e Tailândia (5,95% a.a). Quanto à produção, o Vietnã cresceu mais (36,89% a.a.), acompanhando pela China (18,28% a.a). Na produtividade este desempenho não se sustentou e o Vietnã registrou taxa de crescimento de apenas 1,45% a.a. Destaca-se que a China e a Indonésia registraram crescimento nas três variáveis nesse subperíodo.

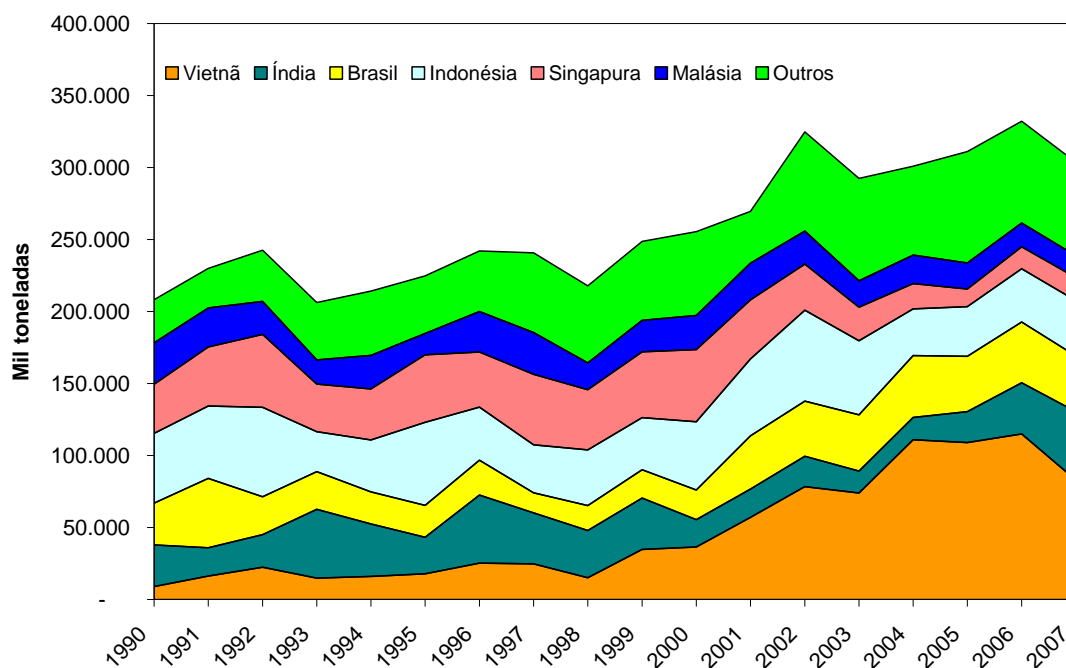
Para o segundo período (1990-1997), a expansão da pimenta foi mínima, mundialmente, cuja área colhida cresceu apenas 0,30% a.a., com produção e a produtividade decrescentes nesse período, pois suas taxas de crescimento foram negativas e significativas, em termos estatísticos. Pela Tabela 2, visualiza-se como o principal responsável por este mal desempenho o Brasil, com taxas de crescimento decrescentes na

área colhida e quantidade produzida da ordem de 14,02 e 15,00% a.a, respectivamente. O desempenho só não foi pior devido ao Vietnã que manteve um elevado padrão de crescimento na produção (11,31% a.a) e rendimento (11,51% a.a) para o mesmo período, embora não tenha conseguido contrabalançar, no conjunto, o ritmo de crescimento verificado no período anterior.

Entre 1997 e 2007 as taxas de crescimento, no conjunto, foram as melhores entre os quatro subperíodos analisados, pois houve crescimento da área colhida (4,70% a.a), produção (4,03% a.a) e produtividade (1,62% a.a). O Vietnã continuou avançando nesse mercado (exceto quanto à produtividade), ocupando espaços deixados por outros países, inclusive o Brasil.

Ao se analisar o período como um todo, que se estende de 1980 a 2007, tem-se o resultado positivo para as taxas de crescimento para as três variáveis em análise (área colhida, produção e produtividade), com taxas consideráveis de 3,69%, 4,10% e 0,39% a.a (Tabela 2). O melhor desempenho desses países quanto a produtividade foi da China com incremento de 7,71% a.a., seguido do Vietnã, com 4,03% a.a e Tailândia com 3,72% a.a. Os demais países cresceram a taxas inferiores a 1% a.a, sendo que a maioria não cresceu (Brasil, Indonésia e Madagascar).

No que diz respeito às exportações, tem-se na Figura 2 os países que mais se destacaram entre o período de 1990 a 2007.



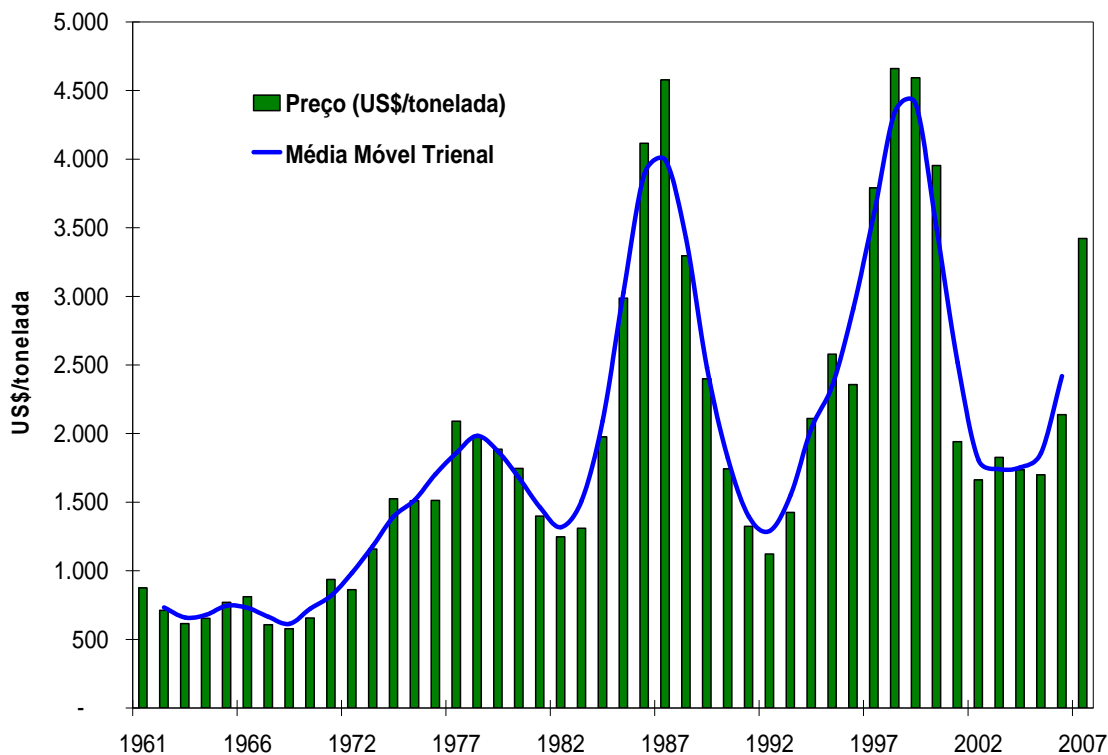
**Figura 2** – Evolução das exportações mundiais de pimenta-do-reino, segundo os principais países: 1990-2007.

Fonte: FAO (2009).

No início da década de 1990, o Brasil figurava como o terceiro maior exportador de pimenta-do-reino, participando com 13,95% do total e acompanhado de perto pela Índia e Malásia com 13,87 e 13,79%, respectivamente. A liderança nas exportações era da Indonésia (23,27%) e Singapura (16,39%). Nesse período o Vietnã praticamente não participava do comércio exterior da pimenta-do-reino, pois sua participação era de apenas 4,32%. A partir de 2001 assumiu a liderança desse mercado, com 21,14% do total das exportações, mantendo-se nesse status até o presente, sendo que em 2007 sua participação atingiu o patamar de 27,33%. Isto representou 83 mil toneladas exportadas, quase o dobro do segundo maior exportador em 2007, que foi a Índia com 47 mil toneladas. Perderam mercados a Indonésia, Singapura e o Brasil que se manteve no mesmo patamar do início da década de 1990. É válido registro que na década de 1980 o Brasil chegou a ser o maior exportador mundial participando com 31,97% do total.

A crise que aconteceu com países produtores e exportadores decorreu dos preços baixos, devido a uma super oferta do produto, combinado com custos altos de produção e ataque do *Fusarium* (fungo) nos pimentais que acabou levando ao desestímulo a produção dessa *commodity* por parte dos produtores brasileiros, com destaque para os paraenses por quase duas décadas. Nesse ínterim, o Vietnã ampliou o seu *market-share*, principalmente por produzir com custos muito baixos, inclusive, quanto à mão-de-obra.

Com relação aos preços nas últimas cinco décadas o mercado internacional de pimenta-do-reino tem exibido ciclos com certa regularidade, pois em média a cada 10 anos se observam períodos de pico nessa variável. A Figura 3 ilustra este comportamento, as colunas apresentam a evolução do preço das exportações, em US\$/tonelada, e a linha corresponde a uma média móvel trienal, cuja finalidade é eliminar as flutuações de curto prazo e exibir os ciclos da variável. Nesse período observa-se que os picos ocorreram no final das décadas de 1970, 1980 e 1990, sendo que os anos com preços mais elevados foram 1977 (US\$ 2,089.40/tonelada), 1987 (US\$ 4,576.72) e 1998 (US\$ 4,659.52).



**Figura 3** – Evolução dos preços internacionais de pimenta-do-reino no período 1960-2007. Fonte: FAO (2009).

Nesta última década o preço mais elevado foi obtido no ano de 2007, com uma média de US\$ 3,421,45/tonelada, entretanto estes preços estão bem aquém dos valores obtidos nos dois últimos períodos de alta das décadas de 1980 e 1990. As cotações mais recentes (base: setembro/2009) já dão conta de recuo nos preços, com valores oscilando entre US\$ 2,900.00 e US\$ 3,100.00/tonelada (PEPPERTRADE, 2009)

Informações apresentadas no I Encontro Técnico sobre a Cultura da Pimenta-do-reino, realizado em Quatro Bocas, município de Tomé-Açu, promovido pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS), em outubro de 2007, o representante da Associação Brasileira de Exportadores de Pimenta-do-Reino (ABEP), expôs que o Vietnã é o único país que ameaça o Brasil em termos concorrenciais, pois produz a baixo custo em função, sobretudo, dos custos associados à mão-de-obra. Adicionalmente, possui uma estratégia de inserção agressiva no mercado amparada em programa governamental que tem por objetivo tornar o país o maior produtor e exportador de pimenta-do-reino até 2010. Aliás, os dados apontam na estratégia de crescimento sistemático da produção de pimenta pelo Vietnã.

Destaca-se, entretanto, que o Brasil e, principalmente, o Estado do Pará, possui vantagens superiores, dado que a produtividade paraense é uma das maiores, além de que

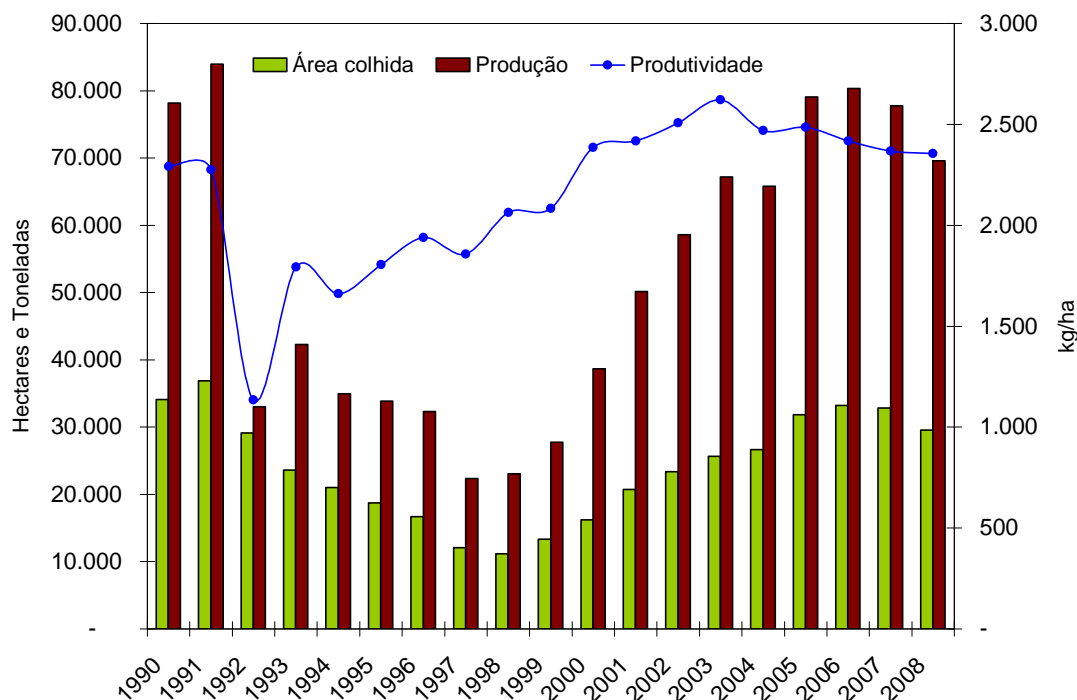
existem possibilidades de recuperação da área cultivada tendo como alternativas a adoção de sistemas consorciados ou sistemas agroflorestais.

### 3 CONJUNTURA DO MERCADO NACIONAL

#### 3.1 DISTRIBUIÇÃO E CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO

A produção nacional de pimenta-do-reino está concentrada basicamente em três estados. Das 69,6 mil toneladas produzidas em 2008, o Estado do Pará foi responsável por 80,45% o que adicionado aos percentuais do Espírito Santo (12,17%) e Bahia (5,60%) representou 98,22% da produção nacional. Essa participação tem se mantido estável nos últimos vinte anos, registre-se apenas que houve avanços nos percentuais do Espírito Santo e Bahia que, em 1990, representavam apenas 6,24% e 0,70%, respectivamente, e declínio na participação do Estado do Pará que naquele ano foi de 91,41% (IBGE, 2009).

Na Figura 4, observa-se que a produção brasileira de pimenta-do-reino, no início da década de 1990 superava as 75 mil toneladas. Contudo, entre 1990 até 1997 essa produção decresceu significativamente, sendo observadas taxas negativas de 14,02% e 15% a.a para as variáveis área colhida e produção, respectivamente (Tabela 3). O menor registro de produção foi obtido em 1997 (22.359 toneladas) no Brasil e 17.952 t no Estado do Pará.



**Figura 4** – Evolução da área colhida, produção e produtividade da cultura da pimenta-do-reino no Brasil, 1990-2008.

Fonte: FAO (2009); IBGE (2009).



A partir de 1997 a produção brasileira voltou a crescer. No período 1997 - 2008 foi observada uma taxa de 13,18% a.a, o fator determinante foi à expansão da área que cresceu 11,14% a.a, a contribuição do aumento da produtividade foi pequena, pois a taxa observada foi de apenas 1,84% a.a (Tabela 4). Apesar dessa expansão a produção nacional não voltou a exibir o desempenho observado no início da década de 1990. Em 2008, a área colhida foi de 29,5 mil hectares correspondendo a uma produção de 69,6 mil toneladas e uma produtividade de 2.355,41 kg/ha. Exceção feita à variável produtividade que exibiu pequeno incremento em relação ao ano de 1990, os valores da área colhida e produção estão abaixo dos obtidos naquele período (Figura 4).

**Tabela 3** – Taxas geométricas de crescimento (TGC) da área colhida, produção e produtividade nos principais estados produtores de pimenta-do-reino do Brasil, 1990 - 2008.

Estados	Área Colhida			Quantidade Produzida			Produtividade		
	1990-1997	1997-2008	1990-2008	1990-1997	1997-2008	1990-2008	1990-1997	1997-2008	1990-2008
Bahia	12,76**	11,89*	8,32*	13,90***	9,52*	6,23*	1,01 <sup>ns</sup>	-2,11**	-1,93*
Espírito Santo	-5,29**	5,47*	0,29 <sup>ns</sup>	-8,63*	13,69*	3,86*	-3,53**	7,80*	3,56*
Pará	-15,52*	11,71*	0,80 <sup>ns</sup>	-16,55*	13,43*	3,25*	-1,22 <sup>ns</sup>	1,54***	2,43*
Outros	-13,19*	12,04*	1,17 <sup>ns</sup>	-18,51*	16,84*	0,52 <sup>ns</sup>	-6,13***	4,28*	-0,64 <sup>ns</sup>
<b>Brasil</b>	<b>-14,02*</b>	<b>11,14*</b>	<b>0,96<sup>ns</sup></b>	<b>-15,00*</b>	<b>13,18*</b>	<b>3,24**</b>	<b>-1,13<sup>ns</sup></b>	<b>1,84*</b>	<b>2,26*</b>

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE (2009).

Notas: TGC calculadas por meio de regressão linear. (\*), (\*\*), (\*\*\*) indicam significância ao nível de 1, 5 e 10% de probabilidade e (ns) não-significativo.

### 3.2 COMPORTAMENTO DOS PREÇOS

Nesta seção descreve sobre o comportamento do mercado da pimenta-do-reino, através de alguns estudos feitos anteriormente. Um dos estudos pioneiros sobre o mercado da pimenta foi feito por Ferreira (1974), no qual, através de um modelo econométrico sobre equação simultânea confirmou sobre a inelasticidade-preço da pimenta, o que implica que alterações nos preços não decorrem em aumentos na demanda na mesma proporção, aliás, como a maioria dos produtos agrícolas.

Na seqüência, aponta-se um estudo completo sobre o mercado internacional e nacional da pimenta-do-reino, utilizando modelos de expectativas racionais na formação de preços por Santana (1995). No referido estudo, o autor confirmou à aversão ao risco por parte dos produtores quanto ao produto pimenta. Isto decorre da variabilidade que essa *commodity* é submetida no mercado internacional, além de que a elasticidade-custo em relação ao fator mão-de-obra, pela *proxy* salário rural, não muda quanto aos modelos de

expectativas simples, ou seja, possui pouca influência, devido o emprego deste fator ser mão-de-obra familiar.

Em resumo, Santana (1995) observou que na oferta a pimenta é muito inelástica a preço e quanto à demanda é moderadamente inelástica a preço e a renda. Ao nível de mercado internacional, uma mudança na política cambial, com a apreciação deste teve efeitos negativos sobre a exportação. Demais disso, considerar em nível de oferta a produção mundial, ou seja, os países que possuem potencial para concorrer por parcela de mercado. Nesse sentido, a orientação é empregar os recursos produtivos de forma eficiente, dado que os custos e produção da pimenta-do-reino têm sido crescentes.

Dois outros estudos foram feitos sobre a pimenta, mas considerando a análise de evolução do preço deste produto, assim como a expansão de outras variáveis que justificam ou não o aumento da produção desta cultura no Estado do Pará.

Filgueiras (2002) empregou o modelo *shift-share* para ver a expansão ou não desta cultura, no Pará, num período de 18 anos (1979 a 2001). Neste estudo, observou-se a perda de importância econômica desta cultura no Estado, decorrente principalmente do ataque de doenças (*fusariose*) assim como a grande variabilidade de preços, levando ao desestímulo da sua produção no período analisado, por parte dos produtores. O grande óbice, então, decorre da falta de pesquisa para debelar a referida doença, o que resultou no encurtamento da sobrevivência do ciclo da planta, com perdas econômicas incalculáveis para o produtor.

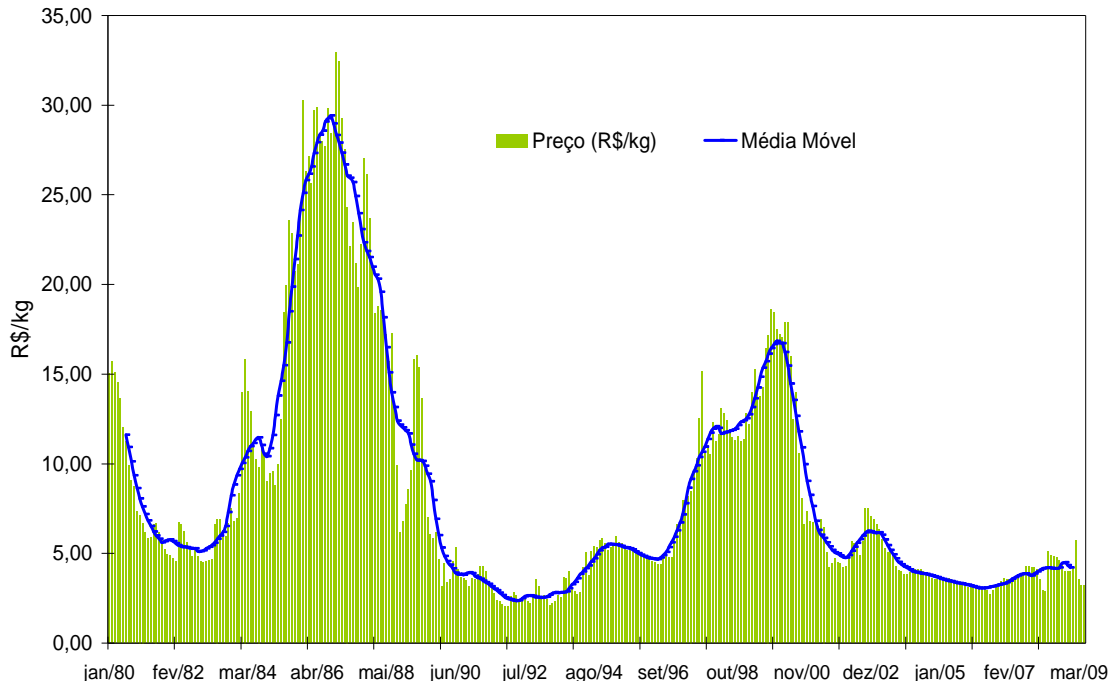
Filgueiras et al (2003) empregaram o modelo *shift-share* para avaliar as principais fontes de crescimento da pimenta-do-reino em 22 anos, para o Pará. O VBP foi decomposto em área colhida (ha), rendimento (kg/ha) e preço (R\$/kg) e os resultados indicaram que a principal fonte de variação foi o preço, que se revelou em declínio a partir de 1989, com tímidas recuperações no final dos anos de 1990, sem alcançar o patamar de 1986, o maior VBP registrado para o período analisado.

Portanto, trazendo a análise do comportamento dos preços da pimenta-do-reino pago aos produtores desta especiaria para períodos mais recentes, descreve uma trajetória conforme mostra a Figura 5, que vai dos anos de 1980 até janeiro de 2009.

A Figura 5 mostra como o preço da pimenta é influenciado pelo mercado externo, por ser uma *commodity*, logo um produto de exportação. Assim, a variabilidade dos preços nesse período em análise é registrado de altos e baixos, sendo os maiores preços praticados nos anos de 1980. Nos anos de 1990 ficaram bem abaixo de R\$ 5,00/kg. Já no final dos anos de 1998 começa uma trajetória de recuperação que vai até 2002, quando cai novamente para abaixo dos R\$ 5,00/kg. Em 2006, no Pará, o preço chegou a R\$ 7,00/kg e na safra de 2007 estava a R\$ 5,30/kg. Observa-se uma recuperação de preços da pimenta-do-reino nesses dois últimos anos (2006 e 2007), mas com trajetórias de declínio em 2008 e

meados

2009.



**Figura 5** - Evolução dos preços recebidos pelos produtores de pimenta-do-reino no Brasil, jan./1980 – maio/2009.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do IPEA (2009).

Nota: valores expressos em R\$ de maio de 2009, corrigidos pelos IGP-DI (FGV, 2009).

Por ser uma cultura permanente, o ciclo da pimenta-do-reino é de médio ao longo prazo, pois ocorre, na média, de 10 em 10 anos, em que se visualizam a presença nítida entre dois picos ou dois vales na série de preços praticados no mercado brasileiro, sendo que, no período de julho de 1982 até julho de 1992, têm-se dois vales, formando um ciclo de menores preços. O outro ciclo, de total expansão, em que o preço do produto alcança os maiores, correspondeu a novembro de 1986 (R\$ 27,40, o maior preço de toda a série) a novembro de 1997 (R\$ 13,02), portanto a metade do preço alcançado a 10 anos atrás. Demais disso, percebe-se que, no período em análise, os menores preços da série se deram nos anos de 1990, pois em dezembro de 1991, ocorreu o registro do menor preço de toda a série, R\$ 1,54/kg. Nesse sentido, a pimenta-do-reino tem que ser explorada com outras culturas, de forma a dar sustentabilidade econômica para o produtor com outras fontes de produção agrícola e por isso, ultimamente, esta vem sendo explorada em SAF e/ou consorciada, que compreende um melhor sistema de exploração agrícola, tanto em termos de diversidade de exploração como de renda para o produtor, diminuindo seus riscos e melhorando, inclusive, o meio-ambiente no que diz respeito à eficiência de explorar os recursos disponíveis (solo, adubação, manejo, etc.).

### 3.3 DESEMPENHO DAS EXPORTAÇÕES

Na sequência, discute-se sobre o comércio internacional da pimenta-do-reinto, feita pelo Brasil e Estado do Pará, para avaliar sua evolução entre os períodos de 1990 a jul./2009.

**Tabela 4** - Quantidades (t) e valores (US\$) exportadas da pimenta-do-reino, Brasil e Pará, 1990 – 2009.

Anos	Brasil		Pará		Participação em % (PA/BR)	
	Ton	US\$	Ton	US\$	Ton	US\$
1990	29188,19	42.014.910	28343,80	40.548.841	97,11	96,51
1991	48138,33	49.965.517	46468,45	48.051.873	96,53	96,17
1992	24928,41	21.702.191	23005,85	19.991.609	92,29	92,12
1993	24509,97	26.945.399	23703,49	25.700.956	96,71	95,38
1994	21246,24	40.915.591	19711,71	37.263.811	92,78	91,07
1995	21086,55	50.486.391	20814,30	49.019.068	98,71	97,09
1996	24178,43	55.123.083	21324,03	49.297.196	88,19	89,43
1997	13962,26	59.376.327	11686,64	49.217.692	83,70	82,89
1998	17752,59	78.733.879	16490,69	73.741.329	92,89	93,66
1999	19624,48	87.459.646	17531,25	76.911.571	89,33	87,94
2000	20516,89	69.234.717	18113,98	60.117.530	88,29	86,83
2001	37081,83	59.935.311	33131,08	52.668.237	89,35	87,88
2002	42772,76	68.887.767	30886,76	46.586.466	72,21	67,63
2003	44238,39	69.970.580	32534,50	46.959.787	73,54	67,11
2004	48251,83	76.346.954	33415,51	47.497.634	69,25	62,21
2005	38429,26	56.251.531	29571,32	37.817.575	76,95	67,23
2006	42200,41	85.282.818	33930,86	65.630.906	80,40	76,96
2007	38678,67	117.197.812	26560,20	78.418.259	68,67	66,91
2008	53319,14	160.404.615	36727,67	108.384.261	68,88	67,57
2009*	26099,30	61.686.661	16155,80	38.068.284	61,90	61,71

Fonte: MDIC (2009).

Nota: (\*) Os dados de 2009 correspondem aos valores acumulados até o mês de julho.

De 1990 a 1995, a participação de exportação da pimenta para o resto do mundo foi essencialmente devida ao Estado do Pará (maior produtor do país), com um percentual de mais de 90% nas quantidades e valores. De 1996 a 2001, pela Tabela 4, observa-se uma retração tanto no valor quanto na quantidade exportada, ficando no patamar dos 80% para as duas variáveis, exceto para o ano de 1998, que registra a exportação perto de 93%. Isso revela a entrada de novos concorrentes no mercado interno, como Bahia e Espírito Santo. De 2002 a 2007 a exportação do Pará com relação ao resto do Brasil cai para abaixo de 70% em quantidade e valor (exceto 2006, para quantidade), indicando a perda hegemônica desse produto quanto o seu abastecimento tanto para o mercado interno como externo.

Dos países que compram o nosso produto (pimenta), o mais importante é os Estados Unidos com mais de 9 mil toneladas e Alemanha com 8,5 mil para o ano de 2008. Percebe-se que os Estados Unidos permanece com sua cota estável de importador, pois em 1990 a compra dessa *commodity* foi de 9,5 mil ton, enquanto a Alemanha ampliou, pois em 1990 sua compra foi de 5,5 mil ton. Além disso, ao tomar o período como um todo, observa-se um

crescimento da exportação brasileira que passa de 29.188 ton (1990) para 53.319 ton (2008) e em termos valor isto representou uma variação positiva 282% (Tabela 4). Para o estado do Pará, tem-se que a exportação cresceu de 28.344 ton (1990) para 36.728 ton (2008), portanto uma variação de 30%, embora se visualize um movimento descontínuo dessa exportação, com oscilações grandes na quantidade exportada. Quanto ao valor, essa variação foi mais de 160%, logo, imprescindível que o Pará não deva perder essa posição de maior exportador brasileiro de pimenta do País.

Demais disso, as exportações brasileiras de pimenta até julho deste ano (2009) já alcançaram 49%, em termos quantitativos e em valor 61%, sendo o Pará ainda o maior responsável por essa performance, tendo ainda mais seis meses para aumentar essa exportação em quantidade e valor (US\$).

De outro modo, os produtores devem ficar atentos para as regras (cumprimento) dos critérios básicos para exportar, que na discussão que se teve no I Encontro..., foram mostrados alguns elementos exigidos para a exportação da pimenta-do-reino, necessários que as empresas devam cumprir segundo as regras estabelecidas pelo Governo (ABEP, 2007). Isto representa uma preocupação com a qualidade do produto, que pode se tornar mais um diferencial para o produto brasileiro ganhar e/ou disputar mercado externo.

**Quadro 1** – Critérios Técnicos da pimenta-do-reino para a exportação, conforme publicado no Diário Oficial da União, de 16/05/2006.

Limites de tolerância	Pimenta preta			Pimenta branca			Pimenta	
	Basta	Brasil 1	Brasil 2	Basta	Brasil 1	Brasil2	Verde	Vermelha
Fatores de qualidade	Basta	Brasil 1	Brasil 2	Basta	Brasil 1	Brasil2	Verde	Vermelha
Umidade % máxima	14,00	14,00	14,00	15,00	15,00	15,00	-	-
Extrato etéreo % mínimo	6,75	6,75	6,75	6,50	6,50	6,50	-	-
Impurezas e/ou matérias estranhas % máximo	1,00	2,00	5,00	0,50	1,00	3,00	3,0	3,0
Grãos mofados % máximo	1,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	-	-
Grãos chochos % máximo	2,00	5,00	25,00	1,00	2,00	4,00	-	-
Grãos escurecidos % máximo	-	-	-	5,00	15,00	30,00	2,0	2,0
pH da salmoura	-	-	-	-	-	-	3,0 a 3,5	3,0 a 3,5
Densidade mínima (g/l)	560	540	500	-	-	-	-	-

Fonte: ABEP (2007).

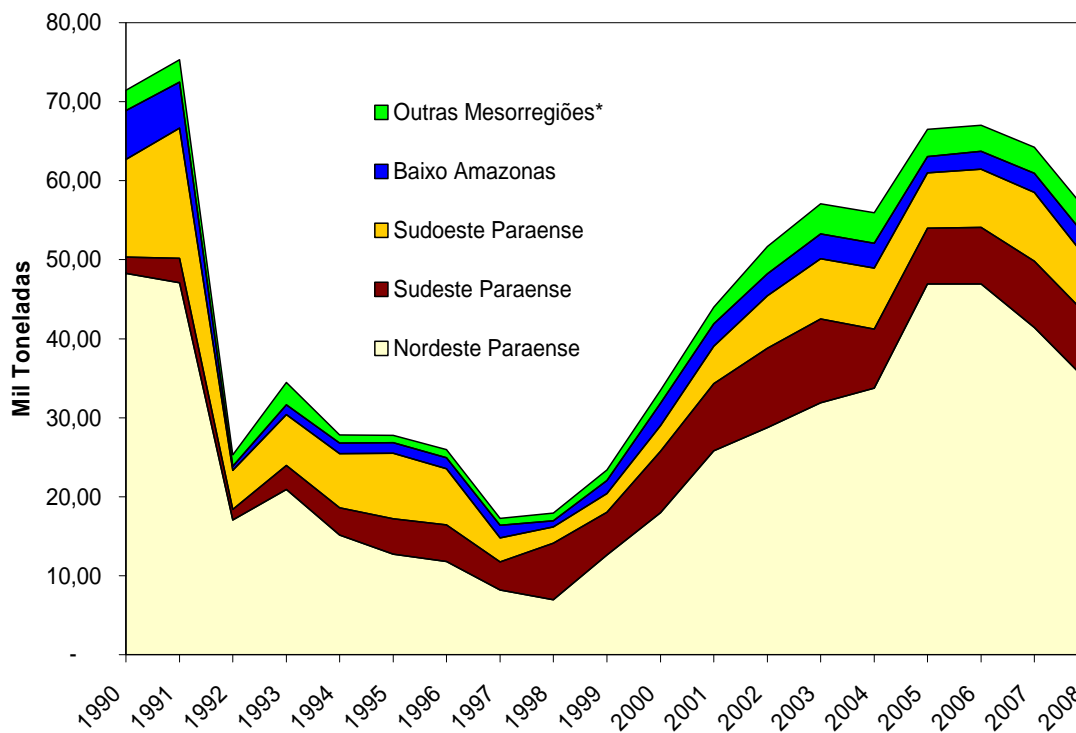
A título de informação, o consumo mundial da pimenta em 2006 foi de 340 mil toneladas, sendo que o Brasil tem se mantido com uma produção entre 45 a 50 mil toneladas, o que gera uma renda anual estimada de US\$ 80 milhões de dólares e emprega em torno de 40 a 50 mil famílias no Pará, conforme exposto por representantes da ABEP (2007). A seguir descreve-se sobre a situação econômica e social da produção estadual da pimenta-do-reino, cuja pesquisa de campo foi feita no Pará, por responder com mais de 75% da produção da Região Norte, além de que a pimenta-do-reino é o terceiro produto agrícola

mais financiando com recursos do FNO, sendo suplantado apenas pela soja e arroz. No período 2000 a 2005 foram aplicados R\$ 62,8 milhões nesta cultura pelo Banco, via recursos do Fundo.

#### **4 A PRODUÇÃO DE PIMENTA-DO-REINO NO ESTADO DO PARÁ**

A importância econômica da cultura da pimenta-do-reino para a Região Norte está no fato de o agricultor utilizá-la para aumentar a renda familiar pela segurança de ter mercado cativo para comprar o produto, ter trabalho e, com isso, aumentar sua renda anual. O mercado tanto interno (nacional) como externo (internacional) aumentou, nos últimos anos, o seu consumo. De outro modo, socialmente, é uma cultura absorvedora de mão-de-obra, pois cada tonelada de pimenta-do-reino colhida corresponde a um emprego, no campo (EMBRAPA, 2007).

No Estado do Pará, a cultura da pimenta-do-reino gera divisas de mais de 50 milhões de dólares ao ano e emprega cerca de 70 mil a 80 mil pessoas, no período da safra. Até a década dos anos de 1980, a cultura da pimenta-do-reino era cultivada nos estados do Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, norte dos estados de Tocantins e Minas Gerais, Ceará, Paraíba, Bahia e Espírito Santo. No entanto, houve um declínio no cultivo na maioria desses Estados, devido, principalmente, à ocorrência da podridão das raízes, conhecida também como fusariose (EMBRAPA, 2007). Esse comportamento pode ser visualizado na Figura 6, para as mesorregiões paraenses.



**Figura 6** - Evolução da produção de pimenta-do-reino nas mesorregiões do Estado do Pará, 1990-2008.  
Fonte: IBGE (2009).

Pela Figura 6 percebe-se a predominância do Nordeste Paraense na produção de pimenta-do-reino, embora em 1990 chegou a ser 67,55% desta produção, em 2008 representou 61,76%. De qualquer modo, mais de 60% da produção estadual. Através da Tabela 5 tem-se a compreensão dessa representação.

**Tabela 5** – Taxas geométricas de crescimento (TGC) da área colhida, produção e produtividade da pimenta-do-reino no estado do Pará, segundo as microrregiões geográficas, 1990-2008.

Mesorregiões	Área Colhida			Quantidade Produzida			Produtividade		
	1990-1997	1997-2008	1990-2008	1990-1997	1997-2008	1990-2008	1990-1997	1997-2008	1990-2008
Metropolitana	-7,49*	10,20*	3,75*	-16,04*	14,19*	5,11**	-9,25***	3,62*	1,32 <sup>ns</sup>
Nordeste	-20,26*	15,18*	1,12 <sup>ns</sup>	-21,70*	17,78*	3,85 <sup>ns</sup>	-1,80 <sup>ns</sup>	2,25***	2,70*
Sudeste	11,42*	5,38*	9,27*	-12,15***	4,22***	8,95*	0,66 <sup>ns</sup>	-1,10 <sup>ns</sup>	-0,29 <sup>ns</sup>
Sudoeste	-8,24***	7,19*	-3,62**	-13,83**	13,40*	-0,95 <sup>ns</sup>	-6,10 <sup>ns</sup>	5,79*	2,77*
Marajó	-17,37**	8,83*	2,15 <sup>ns</sup>	-22,16 <sup>ns</sup>	11,89*	6,58***	-3,46 <sup>ns</sup>	2,81*	4,33**
Baixo Amazonas	-19,51*	6,87*	-0,55 <sup>ns</sup>	-14,99 <sup>ns</sup>	5,92***	1,99 <sup>ns</sup>	5,62 <sup>ns</sup>	-0,89 <sup>ns</sup>	2,55 <sup>ns</sup>
<b>Pará</b>	-15,52*	11,71*	0,80 <sup>ns</sup>	-16,55*	13,43*	3,25*	-1,22 <sup>ns</sup>	1,54***	2,43*

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE (2009).

Notas: TGC calculadas por meio de regressão linear. (\*), (\*\*), (\*\*\*) indicam significância ao nível de 1, 5 e 10% de probabilidade e (ns) não-significativo.

Em termos de área colhida, para as seis mesorregiões, dentre os três períodos analisados, o mais representativo foi o segundo, que vai de 1997 a 2008, com todas com taxas significativas para esta variável, contribuindo em um crescimento do Pará de 11,71% a.a, influenciando positivamente na produção, com a mesorregião do Nordeste Paraense tendo o maior crescimento (17,78% a.a.). Na produtividade, foi o Sudoeste Paraense o maior responsável (5,79%a.a.), mas vale lembrar que no Nordeste Paraense predomina sistemas de SAF, que de qualquer modo diminui a quantidade de plantas por hectares, influenciado em um menor rendimento por área para aquela mesorregião. Embora, no período como o todo (1990 a 2008), a mesorregião do Nordeste Paraense teve a sua produtividade como a terceira mais importante, em termos de TGA, perdendo muito pouco para o Sudoeste Paraense, o segundo com maior taxa de crescimento desta variável. De qualquer modo, no Estado, a produtividade teve um crescimento de 2,43%a.a. entre 1990 a 2008, indicando melhoras tecnológicas no cultivo da pimenta.

Outro destaque é que a produção da pimenta preta predomina no Pará, cujo processo de beneficiamento é mais simples, que consiste em secar (sob o sol) e embalar. Já a pimenta branca possui o custo mais caro para beneficiá-la. São poucos os produtores que produzem a pimenta-branca, embora seu preço seja mais elevado (praticamente o dobro da preta), nesse sentido, se os produtores estiverem organizados em Associação, talvez esse custo de produção diminua, principalmente no Nordeste Paraense, podendo alcançar mais renda pela sua produção.

Importa destacar que apesar da suspensão do crédito para a pimenta, por parte dos Bancos desde 2005, os produtores que possuem tradição na exploração dessa cultura não



deixaram de cultivá-la, mesmo porque, visualiza-se na Tabela 5 que o Nordeste Paraense continua como a Mesorregião que mais produziu e expandiu – inclusive – sua área, a partir de 2001, embora não necessariamente apresente a maior produtividade, devido o sistema tipo agroflorestal (SAF). Portanto, faz-se necessário que os responsáveis pelas políticas públicas agrícolas devam estar atentos para o que a EMBRAPA (2007) instrua quanto ao ciclo de vida da pimenta-do-reino, que se encontram na faixa de oito a 10 anos. Mas, sabe-se que a taxa ideal de expansão não deveria ultrapassar de 10 a 12% da área colhida, pois essa cobre a depreciação dos pimentais.

De qualquer modo, a expansão da lavoura da pimenta-do-reino sempre demonstrou grande capacidade de resposta dos agricultores paraenses aos sinais de mercado e preços favoráveis. Vale destacar que o forte da produção ocorre em Tomé-Açu (embora não seja a maior), pois existe lá a Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA) que agrega e incentiva a produção agrícola em diversas atividades, incluindo a pimenta, fruticultura, SAF, etc.

Na seção seguinte, se procede com a análise metodológica para averiguar os municípios que apresentam maiores possibilidades para produzir pimenta-do-reino, dadas as vantagens competitivas mais favoráveis.

## **5 CONCENTRAÇÃO ESPACIAL DA PIMENTA-DO-REINO NO ESTADO DO PARÁ**

A determinação da localidade onde existe a produção concentrada de pimenta-do-reino foi obtida através dos índices de concentração (IHH, PR e QL), devidamente normalizados pelo Índice de Concentração Normalizado (ICN), através do emprego da análise multivariada, no caso a Análise de Componente Principal (ACP), conforme proposto originalmente proposto por Crocco et al. (2003) e ampliado por Santana (2004; 2005).

Qualquer variável importante do produto pode ser utilizado, que no presente caso, optou pelo Valor Bruto da Produção (VBP) correspondente aos três anos/períodos (2000, 2005 e 2008). Os resultados do ICN pelo VBP encontram-se na Tabela 6.

**Tabela 6** – Municípios paraenses especializados na produção de pimenta-do-reino pelo ICN do VBP: 2000, 2005 e 2008.

Municípios	ICN VBP 2000	ICN VBP 20005	ICN VBP 2008
Abel Figueiredo	0,3579	0,3976	0,9490
Augusto Corrêa	0,4236	0,5768	1,1374
Aurora do Pará	0,8826	0,5223	0,7382
Baião	1,2831	3,4082	1,2877
Bonito	0,5595	1,0748	0,3712
Bujaru	0,9172	0,4349	0,5999
Cametá	0,5762	1,0565	0,6217
Castanhal	0,4074	0,6303	0,6055
Concórdia do Pará	1,3798	1,6457	0,5596
Curuçá	0,5181	1,3238	1,0711
Dom Eliseu	0,5895	0,5151	0,7113
Igarapé-Açu	0,6682	1,6296	0,6131
Igarapé-Miri	0,3325	0,7464	0,8202
Mãe do Rio	1,4170	0,7803	0,9999
Mocajuba	2,2785	3,1844	0,9348
Nova Esperança do Piriá	0,5279	2,2291	1,3196
Oeiras do Pará	0,7084	1,6756	0,8964
Ourém	0,5818	1,9465	1,1470
Paragominas	1,0801	0,4832	1,1375
Peixe-Boi	0,5572	1,2067	0,9201
Portel	0,5168	0,7227	0,5599
Primavera	0,4183	0,8010	1,1658
Rurópolis	1,0004	0,8504	0,6382
Santa Isabel do Pará	0,7552	2,0713	0,9776
Santa Maria do Pará	1,4773	0,5678	1,1601
Santarém Novo	0,5303	1,3096	1,2397
São Miguel do Guamá	1,7327	1,5191	0,6316
Terra Alta	0,8956	0,8183	0,8833
Tomé-Açu	2,2859	0,9773	0,5634
<b>Média</b>	<b>0,2750</b>	<b>0,3656</b>	<b>0,3346</b>

Fonte: dados da pesquisa, 2009.

No ano de 2000, pelo VBP da pimenta-do-reino, 45 municípios mostraram-se especializados na produção da pimenta, que correspondia 31,47% dos municípios do Estado. O ICN médio estadual foi de 0,2750. Em 2005, foram 42 municípios especializados, com ICN médio de 0,3656, portanto, apenas 29,37% do total de 143 municípios. Finalmente, 2008 os municípios especializados foram 54, representando 37,76% da totalidade dos municípios, cujo ICN médio estadual foi de 0,3346. Por fim, em termos de critérios e por ser os recursos escassos, um outro filtro, entendido como mais uma restrição, foi aplicado, que consistiu em considerar município especializado na produção de pimenta-do-reino aqueles que apresentaram esta categoria nos três anos (2000, 2005 e 2008). O resultado foi de 29 municípios paraenses, conforme mostrado na Tabela 6.

Sendo assim, o número de municípios especializados em produzir pimenta-do-reino, que apresentaram ICN igual ou superior ao ICN médio do Estado do Pará, pela

variável VBP, para três anos, resultou em 29, resultando em um maior rigor metodológico para confirmar que existe uma especialização nessas localidades para produzir a pimenta. Isto revela um indicativo que os recursos de políticas de fomento, sejam créditos, assistência técnica, pesquisa e organização produtiva devem se direcionar, primeiramente, para os 29 municípios indicados na Tabela 6.

## 6 CONCLUSÕES

A pesquisa mostrou, em grau de mercado internacional da pimenta, que o mesmo está em expansão, que a produtividade brasileira é maior do que a média mundial, além de que possui área e mão-de-obra para ser expandidas, portanto, vantagens adicionais superiores aos países concorrentes. Contudo, a exploração inicial da pimenta-do-reino exige um alto capital, além de grande variabilidade nos preços, mesmo porque se trata de uma *commodity*. Sendo uma cultura exigente de nutrientes, de alta suscetibilidade a *fusariose*, é imprescindível criar-se alternativas de exploração, que podem ser exploração consorciada, em SAF, além da assistência técnica e organização de produtores, para realizarem vendas com volumes e qualidade no beneficiamento (secagem e limpeza) e produção de produtos diferenciados, como a pimenta-branca, que possui maior valor final do produto.

Os desafios atuais estão relacionados com as questões ambientais e sociais, envolvendo a derrubada de áreas para a implantação de pimentais, a necessidade de estações de madeiras duras, o controle no uso de agroquímicos, o uso de mão-de-obra infantil na colheita e quanto as demais obrigações trabalhistas. No caso de estações a pesquisa recomenda a utilização de tutor vivo gliricídia (*Gliricídia sepium*).

Em nível regional, a mesorregião do Nordeste Paraense se caracteriza, sabidamente, como uma das maiores produtoras de pimenta-do-reino e mandioca, sendo que o município de Tomé-Açu é que se apresentou com maior diversidade de produção e em sistemas tipo SAF bastante desenvolvido, dados confirmados inclusive pelo IBGE (2007), que produz todas as quatro atividades pesquisadas (abacaxi, cacau, mandioca e pimenta-do-reino), porém, é preciso maior suporte quanto à formação de elos da cadeia da pimenta, pulverizada com mais de 8 mil produtores, como armazéns para estocar o produto para se efetuar a venda em época mais propícia. Isso só será possível na formação de associações e cooperativas que estejam com o foco na melhoria da vida do produtor rural, deixando para trás as atitudes oportunistas de criação de associações que não visam o bem comum dos produtores, levando-os a descrença desse tipo de organização produtiva. Sendo assim, a CAMTA se mostra como uma experiência interessante na atividade agrícola, que vem evoluindo ao longo dos anos, pois aquela localidade (Tomé-Açu) se mostrou mais organizada com relação aos objetivos que pretende alcançar quanto à exploração de pimenta-do-reino e demais atividades.

De qualquer modo, este resultado é esperado porque existe uma agroindústria oriunda de uma Cooperativa que sustenta a implantação de novas formas de produção, incluindo o sistema SAF, que possibilita maior diversidade na geração de rendas para os agricultores, assim como, ambientalmente melhor para o solo e a sociedade, na sua totalidade, uma vez que o risco se torna menor, isto é, a vulnerabilidade do sistema diminui. Por isso, é preciso observar as questões que interferem na produtividade, que está relacionada à questão da gestão desse tipo de sistema, incluindo aí a mão-de-obra utilizada, não a da colheita, que é contratada, mas a necessária para conduzi-la nas demais etapas da evolução da cultura (limpeza, adubações, pulverizações, etc.).

Além disso, apesar desta maior diversidade da exploração, percebe-se que a produtividade da pimenta em Tomé-Açu não está relacionada diretamente, pois, se observa esta ser menor, comparativamente aos demais municípios, exceto para o cacau. Entretanto, as maiores áreas e produção são, além do cacau, pimenta e abacaxi, embora Concórdia do Pará se destaque com maior área e produção de pimenta-do-reino. Aliás, as duas culturas dominam em praticamente todo Nordeste Paraense (mandioca e a pimenta-do-reino). Por terem maior tradição com o SAF, o cacau se destaca no município de Tomé-Açu.

Vale lembrar que os sistemas implantados de pimenta-do-reino com outras culturas variam muito e vão ainda do monocultivo, consorciado e tipo SAF. As frutíferas têm sido as espécies com maior destaque para o consórcio, predominando, em outros municípios que não Tomé-Açu, para o açaí (devido ao incentivo do consumo do vinho, apesar dos últimos problemas ligados ao vetor da doença de chagas), cacau e espécies madeireiras. As variedades de pimenta são, para uma mesma área, no mínimo de duas plantadas, de modo a “triblar” o ataque de doenças, como a *fusariose*. Quando ocorre o plantio solteiro, investe-se em tecnologia, como adubações (química e orgânica) e irrigação. O plantio deve ser escalonado (várias idades), para garantir um processo de continuidade da exploração dessa cultura. Isto diminui o risco. A idade média (ciclo) da pimenta-do-reino pode ser considerado em torno de sete anos. Com relação ao abacaxi, existe pouca produção, tendo em vista que esta exploração ser predominante na mesorregião Sudeste Paraense (Floresta do Araguaia e Conceição do Araguaia).

A mandioca tem grande produção, uma vez que faz parte da cultura da agricultura familiar rural plantá-la, mas as maiores plantações estão em Bujaru e Tomé Açu. Concórdia do Pará e Castanhal disputam em ter áreas praticamente iguais, mas a maior produtividade fica com Castanhal. Os insumos ainda são poucos utilizados, só mesmo quem explora plantio racional, para produzir a farinha, é que investe na adubação, preparo da área, plantio em linha, etc. Neste caso, este tipo foi visto só em dois municípios (Concórdia e Castanhal). O preço atual está compensando, mas precisa-se investir num plantio mais intensivo, em nível de tecnologia, pois – no geral, a produtividade deveria ser em torno de 20

toneladas/hectare e, pelo visto, ainda estamos longe de alcançar tal meta, devido, principalmente a falta de maior incentivo na pesquisa, predominando o plantio tradicional com baixa produtividade da mandioca.

Finalizando, vale destacar que apesar da pimenta ser cultivada em 102 municípios, em 2006, apenas 49 registraram produtividade superior à média estadual (2.231kg/ha) e pelos critérios metodológicos do ICN do VBP e crédito rural do FNO, a especialização desta cultura ficou restrita em 20 municípios simultaneamente (Abel Figueiredo, Augusto Corrêa, Aurora do Pará, Baião, Bonito, Bujaru, Cametá, Castanhal, Concórdia do Pará, Igarapé Açu, Mãe do Rio, Mocajuba, Oeiras do Pará, Ourém, Portel, Primavera, Santa Maria do Pará, São Miguel do Guamá, Terra Alta e Tomé-Açu). Portanto, o foco do crédito rural a ser concedido, a priori, deve-se direcionar para eles, adicionando a questão da produtividade neste último ano (2006), cujos municípios estão em negrito. Os demais, como Tomé-Açu, Baião, Mocajuba e Augusto Corrêa tiveram com produtividade próxima da média, porém, devido ao tipo de exploração diferente (Tomé-Açu), tipo SAF, esteja justificando uma produtividade menor em 2006, caso que deve ser investigado mais a fundo. Por fim, o destaque para o preço da pimenta é que em 2005 o menor preço foi de R\$ 2,50 e em 2007 estava a R\$ 5,50/kg, sendo que em 2006 chegou a R\$ 6,00, denotando a recuperação de preços após um longo período de perda, que deverá continuar, pois o maior corrente (Vietnã) indica perda significativa na produção de pimenta-do-reino em 2008, logo, onde o Brasil e singularmente o Pará deve avançar no *market-share* desta *commodity*, cativando parcelas de mercado daquele país.

## REFERÊNCIAS

DUARTE, M. de L. R. et al. **Oportunidades e desafios da pesquisa com a pimenta-do-reino na Região Norte**. Belém: EMBRAPA Amazônia Oriental, 2002.

FERREIRA, W. C. **Oferta de culturas perenes: pimenta-do-reino no Estado do Pará**. Viçosa, 1974. (Tese de Mestrado em Economia Rural)

FGV. Fundação Getúlio Vargas - FGV. FGVDADOS Informação Econômica On-line. Disponível em: < <http://fgvdados.fgv.br> > Acesso em: 16 out. 2009.

FILGUEIRAS, G. C. et al. Fontes de crescimento da produção de pimenta-do-reino no Estado do Pará no período de 1979 a 2001.

FILGUEIRAS, G.C.; LOPES, E.C.S. **Relatório de viagem ao nordeste paraense: dados de pesquisa de campo sobre a atividade agrícola estadual**. Belém: Banco da Amazônia, 2007.. 61 p.

FILGUEIRAS, G. C. **Crescimento agrícola no Estado do Pará e a ação de políticas públicas**: avaliação pelo método *shift-share*. Belém: UNAMA, 2002. (Dissertação de Mestrado em Economia). 156 f.

FILGUEIRAS, G.C.; SANTANA, A. C. Avaliação comportamental da pimenta-do-reino no Brasil. **Movendo idéias**, Belém, v. 6, nº 9, p. 16 - 24, jul 2001.

FAO. Food and Agriculture of the United Nations. **Statistical Databases**. Disponível em: < <http://faostat.fao.org/faostat> > Acesso em: 15 out. 2009.

HOMMA, A. K. O. Dinâmica dos sistemas agroflorestais: o caso da colônia agrícola de Tomé -Açu, Pará. **Revista do IESAM**, Belém, v. 2, n. 1 e 2., jan. - dez. 2004.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Produção Agrícola Municipal**. Disponível em: < <http://www.sidra.ibge.gov.br> > Acesso em: 20 out. 2009.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. **IPEADATA Dados Macroeconômicos e Regionais**. Disponível em: < <http://www.ipeadata.gov.br> > Acesso em: 16 out. 2009.

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC. **Sistema Aliceweb**. Disponível em: < <http://www.desenvolvimento.gov.br> > Acesso em: 21 out. 2009.

PEPPERTRADE. Brazilian Pepper Trade Board. **Pepper Trade Statistics**. Disponível em: < <http://www.peppertrade.com.br/anual2009.php> > Acesso em: 23 out. 2009.

REUNIÃO SOBRE PIMENTA-DO-REINO, 1999. Belém, PA. **Anais...Brasília: MA/SARC/DFPV**, 2000.

SANTANA, A. C.; AMIN, M. M. **Cadeias produtivas e oportunidades de negócio na Amazônia**. Belém: UNAMA, 2002. 454 p. II.

SANTANA, A. C. et al. **O comportamento do mercado de pimenta-do-reino no Brasil e no Mundo**. Belém: Banco da Amazônia, 1995. (Estudos Setoriais 2). .

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.