

06490
CPATU
1978

FL-06490

INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

ligada ao Ministério da Agricultura

Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido

Nº 9	Pi 00-13	DEZ 1978
------	----------	----------

Travessa Dr. Enéas Pinheiro s/n

Caixa Postal, 48 — Tel. 226-1541 — 66.000 — Belém-PA

comunicado
técnico

ANÁLISE DA VARIAÇÃO ESTACIONAL DO PREÇO DA
PIMENTA-DO-REINO PARA EXPORTAÇÃO

ALFREDO OYAMA HOMMA

GLÁUCIO CÉZAR VIEIRA DA SILVA

ARMANDO DA PAZ PUGA REBELLO

Análise da variação estacional

1978

FL-06490



31125-1

EMBRAPA

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO ÚMIDO

COMUNICADO TÉCNICO Nº 9

ANÁLISE DA VARIAÇÃO ESTACIONAL DO PREÇO DA
PIMENTA-DO-REINO PARA EXPORTAÇÃO

ALFREDO OYAMA HOMMA

Engº Agrº, M.S. em Economia Rural
Pesquisador do CPATU

GLÁUCIO CÉZAR VIEIRA DA SILVA

Engº Agrº

ARMANDO DA PAZ PUGA REBELLO

Engº Agrº, Professor da FCAP

BELEM

CPATU

dezembro de 1978

Homma, Alfredo Oyama

Análise da variação estacional do preço da pimenta-do-reino para exportação. Belém, CPATU, 1978.

13p. ilust. (Comunicado Técnico, 9)

1. Pimenta-do-reino - Aspectos econômicos. 2. Pimenta-do-reino - Exportação. 3. Pimenta-do-reino - Preços. I. Silva, Gláucio César Vieira da. II. Rebelo, Armando da Paz Puga. III. Série. IV. Título.

CDD: 382.41384

CDU: 382.6:633841

ANÁLISE DA VARIAÇÃO ESTACIONAL DO PREÇO DA
PIMENTA-DO-REINO PARA EXPORTAÇÃO

S U M Á R I O

	p.
1 - <u>INTRODUÇÃO</u>	1
2 - <u>MATERIAL E MÉTODOS</u>	2
3 - <u>RESULTADOS E DISCUSSÃO</u>	3
3.1 - ÍNDICE DE VARIAÇÃO ESTACIONAL	3
3.2 - DESESTACIONALIZAÇÃO DOS PREÇOS	4
3.3 - ANÁLISE DOS PREÇOS MÉDIOS	5
4 - <u>CONCLUSÕES</u>	5
5 - <u>ANEXOS</u>	7
5.1 - DESVIOS PADRÕES, ÍNDICES ESTACIONAIS, LIMITES SUPERIO- RES E INFERIORES DA VARIAÇÃO ESTACIONAL DOS PREÇOS DA PIMENTA-DO-REINO NO MERCADO DE NEW YORK - 1956-60	7
5.2 - DESVIOS PADRÕES, ÍNDICES ESTACIONAIS, LIMITES SUPERIO- RES E INFERIORES DA VARIAÇÃO ESTACIONAL DOS PREÇOS DA PIMENTA-DO-REINO NO MERCADO DE NEW YORK - 1961-70	8
5.3 - DESVIOS PADRÕES, ÍNDICES ESTACIONAIS, LIMITES SUPERIO- RES E INFERIORES DA VARIAÇÃO ESTACIONAL DOS PREÇOS DA PIMENTA-DO-REINO NO MERCADO DE NEW YORK - 1971-75	9
5.4 - PREÇOS MÉDIOS MENSÁIS DE PIMENTA-DO-REINO NO MERCADO DE NEW YORK (cents/lb) - 1956-60	10

5.5 - PREÇOS MÉDIOS MENSAIS DE PIMENTA-DO-REINO NO MERCADO DE NEW YORK (Cents/lb) - 1961-70	11
5.6 - PREÇOS MÉDIOS MENSAIS DE PIMENTA-DO-REINO NO MERCADO DE NEW YORK (Cents/lb) - 1971-75	12
6 - <u>FONTES CONSULTADAS</u>	13

ANÁLISE DA VARIAÇÃO ESTACIONAL DO PREÇO DA PIMENTA-DO-REINO PARA EXPORTAÇÃO

RESUMO: Análise da variação estacional dos preços da pimenta-do-reino no mercado de exportação pelo método do Total Móvel de 12 meses. Os resultados no período de 1956-75 mostraram a existência de picos nos preços de 1960, 1965, 1969, 1970, 1974 e 1975, sendo adequado para o produtor brasileiro exportar logo após a safra, quando os preços médios atingem a fase de alta que está em torno de 9% acima da média anual.

1 - INTRODUÇÃO

O conhecimento da flutuação estacional dos preços dos produtos agrícolas é de suma importância para a orientação dos agricultores, do governo e dos próprios consumidores.

O agricultor, conhecendo a flutuação estacional dos preços dos produtos agrícolas, poderá aguardar a melhor época de preços, armazenando seus produtos.

Do mesmo modo, esse conhecimento permitirá ao governo executar, mais eficientemente, sua política de armazenagem e exportação de seus produtos agrícolas, bem como orientar transportes de uma região para outra, deslocando produtos a melhores preços.

As variações dos preços dos produtos, notadamente dos produtos agrícolas, são frequentes. Entre os diversos tipos de variação, tem-se as diárias, semanais, mensais, anuais e seculares, todas de características distintas (v.6-4 e 6-5).

As variações dos preços podem causar desequilíbrio na procura do processo de comercialização e na renda do setor agrícola. Assim, atenuá-las tem-se constituído preocupação daqueles que

orientam políticas relativas ao processo de desenvolvimento do se tor agrícola (v.6-3).

A cultura de pimenta-do-reino representa uma das princi pais atividades agrícolas do Estado do Pará; em 1976 sua produção representou cerca de 95% da brasileira. No aspecto mundial, nesse mesmo ano, o Brasil figurou como 39 produtor, com uma participação de 17,3%.

A quase totalidade da pimenta-do-reino produzida no Pará é destinada à exportação, sendo aproximadamente 80% para o mercado externo e 20% para o consumo interno (v.6-1 e 6-2).

O presente trabalho tem como objetivo determinar a variação estacional dos preços da pimenta-do-reino no mercado de expor tação durante o ano, para verificar se existem períodos distintos de alta e baixa de preços.

Tais informações contribuem para fornecer subsídios aos produtores, aos atacadistas e aos exportadores, bem como ao governo, principalmente no que se refere ao delineamento de uma políti ca de exportação de pimenta-do-reino, e possibilita carrear maio res divisas.

2 - MATERIAL E MÉTODOS

Os dados básicos utilizados neste trabalho referem-se aos preços médios mensais de pimenta-do-reino no mercado de New York no período de 1956-75.

A análise compreendeu duas etapas, sendo a primeira so bre o estudo da variação estacional dos preços, e a outra sobre o estudo da desestacionalização dos preços. Para estas análises fo ram considerados os períodos de 1956-60, 1961-70 e 1971-75.

Esta divisão obedeceu à tentativa de retirar as influências

de possíveis mudanças no processo de produção, à variação nos preços dos insumos e ao deslocamento na oferta pela entrada de novos produtores.

O método usado para a estimativa da variação estacional dos preços, em estudo, foi o denominado Total Móvel de 12 meses, onde cada preço mensal é exposto como percentagem de sua tendência. A utilização deste método permitiu calcular um índice ajustado, onde foram eliminadas as influências das variações cíclicas e de outras discrepâncias, deixando em evidência a variação estacional e outras causas não mensuráveis.

Para testar se houve ou não diferença estatisticamente significativa, entre os índices de variação estacional para cada produto em estudo, utilizou-se o teste de Qui-Quadrado (χ^2).

A desestacionalização foi usada para verificar a tendência dos preços, a fim de estudar o comportamento durante os anos.

Os preços da pimenta-do-reino referentes aos meses de maio de 1972, dezembro de 1973, e janeiro e fevereiro de 1974, por falta de disponibilidade desses dados, foram obtidos por extrapolação.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 - ÍNDICE DE VARIAÇÃO ESTACIONAL

- Período 1956-60 - a análise da variação estacional do preço durante o período 1956-60 apresentou índice médio anual inferior nos meses de julho, outubro, novembro e dezembro.

Durante o período de janeiro a junho, o preço manteve-se acima do índice médio anual. A recaída nos meses de julho, outubro, novembro e dezembro pode ser explicada pela entrada de pimenta-do-reino asiática no mercado. Por outro lado, a elevação do preço nos

meses de janeiro a junho, bem como agosto e setembro, pode ser interpretada pela retenção de pimenta-do-reino asiática (v. Quadro 1).

- Período 1961-70 - o índice de preços foi inferior ao nível médio nos meses de janeiro, abril a agosto e dezembro, mantendo-se acima nos meses de setembro, outubro e novembro e igual nos meses de fevereiro e março. O nível médio de preços de abril a agosto deveu-se a entrada de pimenta-do-reino asiática no mercado, o que muito beneficiou os produtores brasileiros, uma vez que a alta dos preços ocorreu durante a época de colheita no Brasil (v. Quadro 2).

- Período 1971-75 - o índice estacional apresentou uma baixa nos meses de janeiro, junho, outubro, novembro e dezembro. A alta ocorreu nos meses de março e julho a setembro. Nos outros meses restantes os índices de preços mostraram-se iguais ao anual. Este período mostrou um comportamento atípico em relação aos períodos anteriores analisados (v. Quadro 3).

Contudo, as análises estatísticas efetuadas não mostraram diferenças entre os meses dos três períodos estudados a nível de 5% de probabilidade. Este aspecto é frequentemente citado na literatura e deve-se ao fato de ser um produto não perecível e os preços não serem a nível de produtor.

3.2 - DESESTACIONALIZAÇÃO DOS PREÇOS

- Período 1956-60 - durante os anos de 1956-59 os preços mantiveram-se praticamente constantes, porém verificou-se uma alta repentina em 1960. Várias causas podem ser apontadas para este súbito aumento de preços, ressaltando-se a redução de oferta devido aos baixos preços dos anos anteriores.

- Período 1961-70 - no período 1961-70 o preço da pimenta-do-reino apresentou uma tendência quase retilínea, mesmo assim,

foram encontrados quatro picos, nos anos de 1961, 1965, 1969 e 1970.

- Período 1971-75 - a análise de 1973-74 neste período mostrou um súbito crescimento de preço, que correspondeu, na mesma fase a uma grande alta de preço de insumos.

3.3 - ANÁLISE DOS PREÇOS MÉDIOS

As mudanças de preços médios anuais se caracterizaram por picos em intervalos de 5 anos (v. Quadros 4, 5 e 6).

4 - CONCLUSÕES

A análise de variação estacional de preços para pimenta-do-reino nos três períodos analisados não mostrou diferenças significativas quanto aos preços durante os meses do ano.

Isto deveu-se mais à característica do produto ser armazenável sem maiores conseqüências de conservação, aliado a natureza de ser um produto inelástico. Estas duas características permitem quando há uma baixa de preços que os exportadores estoquem o produto, ressaltando, dessa maneira, a constância no nível de preço.

Durante os meses de maio a junho há uma pequena queda nos preços, causada pela entrada da pimenta-do-reino asiática no mercado. Este aspecto coloca o Brasil numa posição privilegiada pelo fato das nossas safras saírem no período agosto/setembro/outubro, alcançando a fase de alta de preço verificada no mercado de exportação.

Quanto à análise dos preços desestacionalizados verificou-se que ela tem sido caracterizada por picos de alta, sobretudo nas safras de 1960, 1965, 1969, 1970, 1974 e 1975. De maneira geral a tendência é ter um comportamento retilíneo. Parece ser

convvincente para o produtor nacional exportar logo após a safra, quando os preços médios atingem a fase de alta no mercado de exportação, representando em torno de 9% acima da média anual.

HOMMA, A.O.; SILVA, G.C.V.da; REBELLO, A.P.P. Análise da variação estacional do preço da pimenta-do-reino para exportação. Belém, CPATU, 1978. 13 p. (Comunicado Técnico, 9).

ABSTRACT: Analysis of stationary variation of black pepper prices in exportation market by "12 month moving total" method. The results during the 1956-75 period showed the existence of peaks in the prices of 1960, 1965, 1969, 1970, 1974 and 1975, being adequate for the Brazilian producer to export black pepper immediately after harvesting, when the average prices are high and approximately 9% above the annual average.

5 - ANEXOS

5.1 - Quadro 1 - DESVIOS PADRÕES, ÍNDICES ESTACIONAIS, LÍMITES SUPERIORES E INFERIORES DA VARIAÇÃO ESTACIONAL DOS PREÇOS DA PIMENTA-DO-REINO NO MERCADO DE NEW YORK - 1956-60

Mês	Desvio Padrão	Índice Estacional	Limites	
			Superior	Inferior
Janeiro	20,36	106	126	86
Fevereiro	8,93	102	111	93
Março	6,38	100	106	94
Abril	5,15	102	107	97
Maió	4,71	100	105	95
Junho	10,07	103	113	93
Julho	9,87	98	108	88
Agosto	12,89	105	118	92
Setembro	11,78	100	112	88
Outubro	7,65	91	99	83
Novembro	3,96	97	101	93
Dezembro	4,71	96	101	91

5.2 - Quadro 2 - DESVIOS PADRÕES, ÍNDICES ESTACIONAIS, LÍMITES SUPERIORES E INFERIORES
DA VARIAÇÃO ESTACIONAL DOS PREÇOS DA PIMENTA-DO-REINO NO MERCADO DE
NEM YORK - 1961-70

Mês	Desvio Padrão	Índice Estacional	Limites	
			Superior	Inferior
Janeiro	6,44	99	105	93
Fevereiro	6,97	100	107	93
Março	2,13	100	102	98
Abril	6,28	99	105	93
Maior	5,72	96	102	90
Junho	5,54	96	101	90
Julho	6,28	97	103	91
Agosto	6,29	97	103	91
Setembro	8,72	105	114	96
Outubro	11,38	109	120	98
Novembro	5,08	104	109	99
Dezembro	3,36	98	101	95

5.3 - Quadro 3 - DESVIOS PADRÕES, INDICES ESTACIONAIS, LIMITES SUPERIORES E INFERIORES
DA VARIAÇÃO ESTACIONAL DOS PREÇOS DE PIMENTA-DO-REINO NO MERCADO DE
NEW YORK - 1971-75.

Mês	Desvio padrão	Índices Estacional	Limites	
			Superior	Inferior
Janeiro	3,16	98	101	95
Fevereiro	2,38	100	102	98
Março	2,06	101	103	99
Abril	3,22	100	103	97
Maio	4,66	100	105	95
Junho	4,76	98	103	93
Julho	5,92	104	110	98
Agosto	6,26	105	111	99
Setembro	3,63	101	105	97
Outubro	5,12	98	103	93
Novembro	5,02	98	103	93
Dezembro	3,96	97	101	93

5.4 - Quadro 4 - PREÇOS MÉDIOS MENSÁIS DE PIMENTA-DO-REINO NO MERCADO DE NEW YORK
(Cents/lb) - 1956-60

Mês	A N O S				
	1956	1957	1958	1959	1960
Janeiro	32,75	27,12	24,20	24,30	71,80
Fevereiro	32,75	28,00	24,50	25,60	61,60
Março	32,00	25,38	26,10	25,90	59,80
Abril	29,81	26,55	26,80	25,60	62,40
Maior	29,31	28,88	26,10	25,60	59,30
Junho	30,88	29,69	26,10	25,60	66,10
Julho	31,00	27,25	28,70	26,30	62,80
Agosto	36,75	27,30	27,80	29,70	57,50
Setembro	34,00	27,38	27,20	31,10	54,20
Outubro	27,40	25,45	25,10	32,10	50,00
Novembro	30,25	25,31	25,60	40,80	53,50
Dezembro	27,00	25,60	24,20	49,50	44,40
Média Anual	31,16	27,00	26,03	30,17	58,55

5.5 - Quadro 5 - PREÇOS MÉDIOS MENSÁIS DE PIMENTA-DO-REINO NO MERCADO DE NEW YORK
(Cents/lb) - 1961-70

Mês	A N O S									
	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Janeiro	47,80	36,80	34,20	34,90	51,00	45,80	37,10	38,60	40,00	56,20
Fevereiro	46,60	36,60	36,10	33,60	51,40	45,30	35,60	38,10	40,00	55,80
Março	48,90	37,90	33,60	37,40	47,10	44,90	37,60	37,70	40,20	57,00
Abril	47,40	36,10	34,00	42,20	45,60	43,90	39,50	35,80	40,00	52,00
Maio	46,60	35,90	32,70	39,40	46,30	43,30	38,80	35,30	40,00	49,20
Junho	47,80	37,20	29,90	38,20	46,10	42,10	39,10	35,60	39,80	58,80
Julho	46,50	34,80	30,20	39,40	48,50	43,60	39,60	35,40	40,60	61,40
Agosto	46,10	35,60	32,50	37,60	50,20	43,60	38,40	35,30	42,50	61,00
Setembro	45,90	43,00	34,50	36,80	48,40	42,40	38,60	40,00	59,20	64,40
Outubro	44,30	43,60	37,20	39,60	47,40	42,00	39,10	40,30	69,80	61,00
Novembro	46,00	35,20	35,30	41,80	45,80	42,00	38,30	40,10	59,40	60,00
Dezembro	38,00	34,10	34,50	44,80	45,40	39,10	38,80	40,00	56,80	55,40
Média anual	46,00	37,23	33,72	38,81	47,77	43,17	38,37	37,68	47,36	57,68

5.6 - Quadro 6 - PREÇOS MÉDIOS MENSAIS DE PIMENTA-DO-REINO NO MERCADO DE NEW YORK
(Cents/lb) - 1971-75

Mês	A N O S				
	1971	1972	1973	1974	1975
Janeiro	53,00	48,50	49,40	70,00	90,00
Fevereiro	53,20	49,20	51,80	73,90	86,00
Março	56,00	49,00	54,00	77,20	86,40
Abril	55,80	49,00	52,80	79,80	89,20
Maiο	55,00	48,80	52,50	85,00	88,80
Junho	52,70	48,60	53,50	87,00	87,50
Julho	51,00	48,00	66,30	87,40	90,30
Agosto	51,00	51,20	70,00	85,50	95,00
Setembro	48,50	53,80	62,50	86,10	95,80
Outubro	47,00	54,00	60,40	85,50	93,00
Novembro	45,80	52,60	62,00	90,00	87,60
Dezembro	46,70	49,20	66,00	91,00	83,00
Média anual	52,14	50,15	58,43	83,20	89,38

6 - FONTES CONSULTADAS

- 1 - ALBUQUERQUE, F.C. & CONDURU, J.M.P. Cultura da pimenta-do-reino na região amazônica. Belém, IPEAN, 1971. 149p. (Fitotecnica, v.2. nº 3).
- 2 - FERREIRA, W.C. Oferta de culturas perenes: pimenta-do-reino no Estado do Pará. Viçosa, UFV, 1974. 91p. (Tese mestrado)
- 3 - IRIAS, L.J.M. & BRESSAN, M. Estimativa da variação estacional dos preços de alguns produtos agrícolas no Estado de Minas Gerais. Seiva. Viçosa, 27(64):4-28, out/nov; 1967
- 4 - PANIACO, E. Café-produção, ciclo e procura. Experientiae. Viçosa, 1(4):1-14, jan; 1963.
- 5 - STEELE, H.L.; VERA FILHO, F.M.; WELSH, R.S. Comercialização agrícola. Rio de Janeiro, WALD, 1971. 443p.