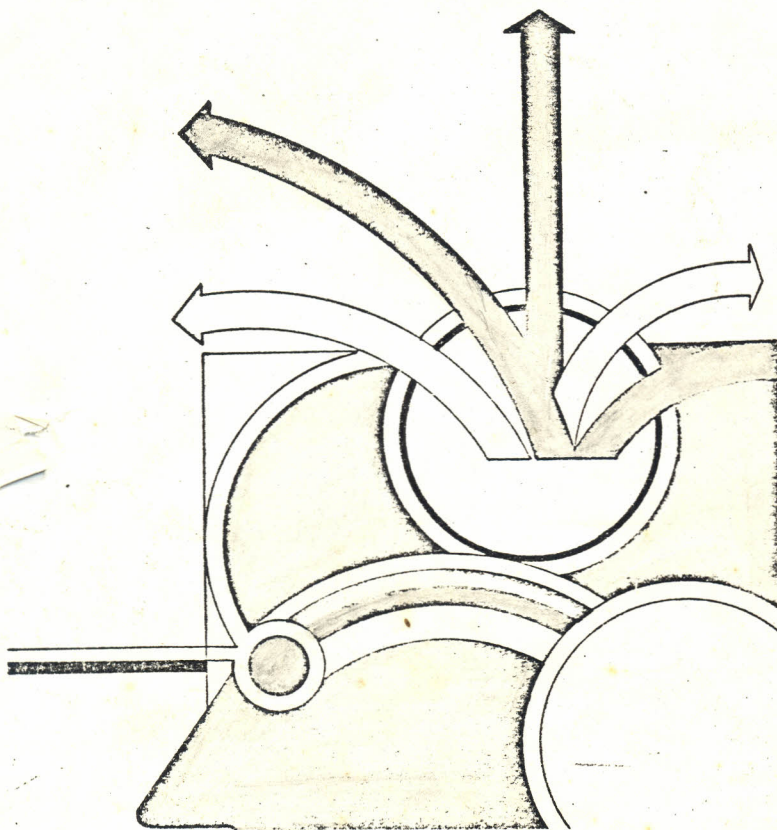


EMBRAPA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido CPATU



Pesquisa Socio - econômica
ligada à agricultura na
Amazônia - Contribuição do
CPATU.

Belém - Pará - Brasil
1977



ANÁLISE DA ESTACIONALIDADE DOS PREÇOS DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS
NO ESTADO DO ACRE - 1973/75

Alfredo Oyama Homma*

José Costa Ramos**

REVISTA PAB

TRAB. Nº 855

REC. EM 30-08-77

16-11-77 A.P.

SINOPSE: Este trabalho trata da estimativa da variação estacional dos preços a nível de produtor, de cinco produtos agrícolas e oito produtos pecuários do Estado do Acre, no período 1973/75, quantificando os padrões de flutuações estacionais, analisando as causas dos fenômenos e possibilidades da modificação no padrão estacional. O método usado para a estimativa da variação estacional dos preços dos produtos agrícolas em estudo, foi denominado Total Móvel de 12 meses, onde cada preço mensal é expresso como porcentagem de sua tendência.

INTRODUÇÃO

Uma das pressuposições básicas dos métodos de planejamento agrícola é a da expectativa, sem erro, do preço dos produtos agrícolas que serão obtidos. Dada a série de fatores que afetam estes preços, é extremamente difícil a estimação real dos valores. Contudo, é possível estimar um comportamento padrão estacional dos preços de um determinado produto agrícola.

Esta variação estacional é um útil instrumento para se fazer previsões de curto prazo sobre as prováveis mudanças nos preços agrícolas, durante o ano. É evidente que estas medidas

* Pesquisador do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido, Caixa Postal, 48, Belém, Pará.

** Quartanista de Agronomia da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Belém, Pará.

devem ser usadas com cuidado, pois elas refletem um comportamento médio de uma série de anos, sabendo-se que nenhum ano repete o outro igualmente.

Variações estacionais são padrões mais ou menos regulares das oscilações de preços que se verificam ao longo de um ano. Isto ocorre notadamente na agricultura onde as variações na produção são mais sensíveis devido à dependência em relação ao clima.

Este padrão estacional pode-se alterar ao longo dos anos, devido a novas tecnologias de produção e beneficiamento, mercado de exportação, tabelamentos, melhoramento das condições técnicas de armazenamento, enfim o desenvolvimento tecnológico pode reduzir estas flutuações.

O conhecimento do padrão estacional (sazonal) dos preços de produtos agropecuários é de grande interesse ao estudo da comercialização, pois é importante instrumento na orientação de sua política econômica e dos produtores.

Teoricamente a variação estacional dos preços de um produto deve apenas representar o custo de armazenagem necessário para levar o produto da época da colheita até a do consumo ou o custo adicional para a sua produção na entressafra.

O presente estudo engloba análise da variação estacional de preços a nível de produtor, de cinco produtos agrícolas e oito produtos pecuários do Estado do Acre, no período 1973/75, quantificando os padrões de flutuações estacionais, analisando as causas dos fenômenos e possibilidades da modificação no padrão de variação estacional.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados básicos a serem utilizados neste trabalho são

os preços médios recebidos pelo agricultores do Estado do Acre, obtidos mensalmente pela ACAR-Acre em convênio com a Fundação Getúlio Vargas. Esses dados referem-se ao período de janeiro de 1972 a dezembro de 1975.

Considerando-se que numa série cronológica de dados podem existir quatro componentes, quais sejam: a tendência, as variações estacionais, as variações cíclicas e as variações irregulares, o problema estatístico de determinação do índice estacional consiste em isolar o componente estacional e este pode ser obtido com o cálculo de uma média móvel centralizada.

O método usado para a estimativa da variação estacional dos preços dos produtos agrícolas, em estudo, foi denominado Total Móvel de 12 meses, onde cada preço mensal é expresso como porcentagem de sua tendência. A utilização deste método permite calcular um índice Ajustado, onde são eliminadas as influências distorcíveis da inflação, das variações cíclicas e de outras discrepâncias, deixando em evidência a variação estacional e outras causas não mensuráveis, como, por exemplo, mudanças, a curto prazo, nos gostos e preferências dos consumidores.

Para testar se há ou não diferença, estatisticamente significativa, entre os índices de variação estacional para cada produto em estudo, utilizou-se o teste de Qui-Quadrado (X^2). Nas figuras apresentadas neste trabalho, tem-se o valor do Qui-Quadrado determinado para cada produto, precedido das letras: N.S. - quando as diferenças entre os índices não são estatisticamente significativa e S. quando a diferença é estatisticamente significativa ao nível de 5%.

O índice utilizado na correção dos preços é o índice geral de preços agrícolas fornecidos, para todo o Brasil, pela Fundação Getúlio Vargas, tendo como ano base 1965/67 (1965/67 = 100).

Este estudo está sujeito a algumas limitações. O índice geral dos preços agrícolas utilizado é o determinado para todo o país, haja vista a inexistência de tais índices específicos para o Estado do Acre. Além disso, os preços médios recebidos pelos agricultores são relativos apenas a observações durante 4 anos. Para melhor informação, quanto ao índice estacional, dever-se-ia ter observações de pelo menos oito ou dez anos. Outra limitação refere-se ao uso do método do Total Móvel de 12 meses. Com a adoção desse método, tem-se a desvantagem de perder 6 informações no primeiro ano do período em estudo e 6 informações no último ano. Devido a esta condição, na realidade, têm-se estimativas de julho de 1972 a julho de 1975.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho, todos os produtos estudados são agrupados segundo a amplitude da flutuação estacional média dos índices de preços. No Quadro 1, tem-se amplitude da flutuação para cada um dos treze produtos estudados. O coeficiente foi determinado, tomando-se a diferença entre o índice estacional máximo e o índice estacional mínimo, multiplicado por 100 e o resultado dessa operação dividido pela média aritmética do máximo e do mínimo respectivo.

Em face do valor do X^2 para cada um dos produtos estudados, observou-se que, ao nível de 5%, a diferença entre os índices não era estatisticamente significativa para os treze produtos estudados.

Com base nos coeficientes do Quadro 1, podemos verificar que existe uma relação positiva entre os índices de variação estacional e a perecibilidade dos produtos, ou seja, quando maior a diferença entre os índices máximos e mínimos, maior o coeficiente, mais perecível é o produto.

Através da análise individual, apresentada a seguir, pode-se examinar os resultados de maneira mais particularizada e

chegar a algumas conclusões:

1. Arroz em casca

O índice estacional mínimo ocorreu no mês de junho (89) e o máximo no mês de dezembro (108), com uma variação entre ambos de 19% (Quadro 2).

A amplitude de variação nos preços reais ocorrida em torno da média é maior nos meses que vão de setembro a fevereiro e mais baixos nos meses de abril a agosto.

A Figura 1 evidencia que os preços de arroz em casca recebidos pelos produtores, em média, são mais elevados nos meses de dezembro, janeiro, fevereiro, setembro, outubro e novembro, apresentando sensíveis decréscimos nos meses de abril a agosto.

2. Milho

O índice estacional mínimo ocorreu nos meses de junho (88) e o máximo no mês de dezembro (116), havendo uma variação entre eles de 28% (Quadro 3).

A amplitude de variação nos preços reais ocorrida em torno da média foi mais ou menos estável, sendo maior nos meses de julho e dezembro e menor nos meses de fevereiro, agosto e setembro (Figura 2).

O índice estacional apresenta uma tendência decrescente de janeiro a junho e aumenta a partir de julho a dezembro.

3. Feijão

O índice estacional mínimo ocorreu no mês de janeiro (90) e o máximo no mês de maio (111), havendo uma variação entre

eles de 21% (Quadro 4).

193

Apresenta uma variação de preços reais em torno da média bastante irregular, sendo menor nos meses de junho a agosto (Figura 5).

O índice estacional apresenta acima da média nos meses que vão de março a junho e abaixo da média nos meses de agosto a fevereiro.

4. Mandioca

O índice estacional mínimo ocorreu no mês de novembro (88) e o máximo no mês de março (113), sendo a variação entre ambas de 25% (Quadro 5).

Apresenta uma amplitude de variação em torno da média bastante irregular, sendo menor nos meses de maio, agosto e novembro. O índice estacional apresenta acima da média de fevereiro a julho e abaixo da média nos meses de agosto a dezembro (Figura 4)

5. Funô em folha

O índice estacional mínimo verificou-se em março (87) e o máximo no mês de setembro (111), com uma variação entre eles de 24% (quadro 6).

O índice estacional apresenta uma tendência ascendente de abril a dezembro e decresce de janeiro a março. De junho a dezembro os preços reais recebidos pelos produtores estão acima da média e abaixo nos meses de janeiro a abril (Figura 5).

A amplitude de variação estacional dos preços em torno da média é, para este produto, mais estável, sendo menor nos meses de julho, agosto e novembro.

6. Vaca leiteira comum

193

O índice estacional mínimo dos preços recebidos pelos pecuaristas verificou-se em agosto (95) e o máximo em janeiro (106), havendo uma variação entre ambas de 11% (Quadro 7).

Apresenta uma amplitude de variação estacional dos preços recebidos pelos pecuaristas bastante regular, sendo mínima nos meses de junho a agosto (Figura 6).

O índice estacional dos preços apresenta um comportamento mais ou menos constante, sendo que de junho a setembro permanece abaixo da média.

7. Vaca leiteira de raça

O índice estacional mínimo ocorreu no mês de março (95) e o máximo no mês de novembro (106), com 11% de variação entre ambos (quadro 8).

Vaca leiteira de raça no Estado do Acre apresenta uma amplitude de variação dos preços reais verificada em torno da média bastante regular, sendo menor nos meses de janeiro, fevereiro, julho, agosto e setembro (Figura 7).

Os preços mais altos foram alcançados nos meses de janeiro, maio, junho, novembro e dezembro e os mais baixos de julho a setembro.

8. Porcos até 1 ano

O índice estacional mínimo ocorreu no mês de março (95) e o máximo nos meses de maio e dezembro (106), com uma variação entre ambos de 11% (Quadro 9).

Apresenta uma amplitude de variação de preços reais recebidos pelos pecuaristas, bastante elevada, sendo menor nos

meses de agosto, setembro e outubro (Figura 8).

194

O índice estacional apresenta uma irregularidade de preços durante o ano, sendo acima da média nos meses de janeiro, maio, junho, agosto e dezembro, permanecendo os demais meses abaixo da média.

9. Foi cordo para certe

O índice estacional mínimo ocorreu no mês de fevereiro (95) e o máximo no mês de outubro (106), havendo uma variação entre eles de 11% (Quadro 10).

A amplitude de variação estacional dos preços, em torno da média, é mais estável, sendo menor no mês de maio e maior no mês de novembro (Figura 9).

O índice estacional apresenta uma tendência ascendente, sendo durante os meses de maio, setembro, outubro, novembro e dezembro os preços estão acima da média.

10. Leite

O índice estacional mínimo ocorreu no mês de abril (95) e o máximo no mês de dezembro (107), com 12% de variação entre ambos respectivamente, os meses de preços mais baixos (maior produção) e os preços mais altos (menor produção) (Quadro 11).

A amplitude de variação dos preços reais é bastante alta nos meses de dezembro a maio e menor nos meses de junho a novembro (Figura 10).

Observa-se que de junho a outubro e dezembro e janeiro o índice estacional de preço está acima da média e nos demais abaixo da média.

Menejo eficiente na época das secas permitiria maior estabilidade dos preços.

11. Suínos para corte

O índice estacional mínimo dos preços reais verificou-se nos meses de maio, agosto, setembro e outubro (97) e o máximo em dezembro (106) com uma variação entre ambos de 9% (Quadro 12).

Observa-se, claramente (Figura 11), que a amplitude de variação estacional dos preços em torno da média é mais ou menos estável, excetuando-se nos meses de fevereiro e abril onde é nula.

O índice estacional dos preços apresenta-se acima da média nos meses de janeiro, fevereiro, março, abril, novembro e dezembro e nos demais mais ou menos constante, porém abaixo da média.

12. Franco de Corte

O índice estacional mínimo verificou-se no mês de setembro (95) e o máximo no mês de abril (106), com 11% de variação entre ambos (Quadro 13).

A amplitude de variação nos preços reais ocorrida em torno da média é maior no mês de novembro e menor no mês de março. Contudo apresenta uma distribuição mais ou menos uniforme durante o ano.

O índice estacional de preços apresenta-se acima da média nos meses de abril, maio, novembro e dezembro (Figura 12) permanecendo nos outros meses abaixo ou igual a média.

13. Ovos

O índice mínimo dos preços reais verificou-se em julho

(94) e o máximo em dezembro (104) com uma variação entre ambos de 10% (Quadro 14).

Observa-se que, na primeira metade do ano e no final do ano ocorrem os preços mais altos. Entre fevereiro e abril os preços são altos devido à grande procura de ovos durante a Semana Santa e no final do ano caracterizado pela produção de ovos durante o Natal.

A amplitude de variação estacional dos preços em torno da média é, para este produto, mais ou menos estável durante o ano, sendo menor nos meses de junho a agosto (Figura 13).

Apresenta um comportamento do índice estacional de preços mais ou menos idêntico ao do franco de corte, apresentando-se os preços acima da média nos meses de janeiro a abril e novembro e dezembro.

CONCLUSÕES

Este trabalho trata da estimativa da variação estacional dos preços de treze principais produtos do Estado do Acre. É de suma importância para a orientação dos agricultores, do governo e dos próprios consumidores. Tem por objetivos estimar a variação estacional dos preços médios reais recebidos pelos agricultores no período 1972 a 1975, bem como fornecer subsídios aos agricultores no processo de tomada de decisões, visando eficiente planejamento das atividades agrícolas e fornecer subsídios ao governo, úteis à formulação de sua política de armazenamento e abastecimento.

Para esta estimativa, utilizou-se o método denominado Total Móvel de 12 meses, onde cada preço mensal é expresso como porcentagem de sua tendência. A utilização do método permite calcular um Índice Ajustado, onde são eliminadas influências distorcidas da inflação das variações cíclicas e outras discrepâncias.

O estudo está sujeito a algumas limitações, destacando-se, entre elas: o índice geral de preços é o determinado pela Fundação Getúlio Vargas para todo o Brasil (1965/77 = 100) e o número de observações é relativo a um período de 4 anos e o método utilizado na realidade só permite estimativas de julho de 1972 a junho de 1975.

Os resultados permitem chegar a algumas conclusões importantes ao agricultor, ao governo, aos consumidores, à assistência técnica e à pesquisa agropecuária. Ao agricultor e à assistência técnica permitem o melhor planejamento da produção, da época de venda e da necessidade ou não de armazenagem. Ao governo possibilitam melhores decisões no tocante a uma política agrícola. E os consumidores, representados por cooperativas de consumo, atacadistas, comerciantes, e próprios agricultores, permitem a compra dos produtos na época de melhor preço. Para a pesquisa agropecuária parte do pressuposto de que, pelo menos parte das variações estacionais de preços é causada por fatores que podem ser controlados, pela mudança na função produtiva.

As variações nos preços podem causar desequilíbrio na procura, no processo de comercialização, na produção e na renda do setor agrícola. Assim, atenuá-las tem constituído preocupação daqueles que orientam políticas relativas ao processo de desenvolvimento do setor agrícola.

REFERÊNCIAS

BRANDT, S.A. Curso de pós-graduação de comercialização agrícola. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, 1969. 146p.

IRIAS, Luiz José Maria & BRESSAN, Matheus. Estimativa da variação estacional dos preços de alguns produtos agrícolas no Estado de Minas Gerais. *Seiva*, Viçosa, 27(64):4-28, out. - nov. 1967.

198

MENDES, Judas Tadeu Grassi. Análise da estacionalidade dos preços de produtos pecuários no Estado do Paraná-1966/75. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, Curitiba, (52):9-47, jan. fev. 1976.

PANIAGO, Euter. Café - produção, ciclo e procura. *Experientiae*, Viçosa, 1(4):1-14, jan. 1963.

PANIAGO, Euter; RIBON, Miguel; SILVA, Sebastião N. Ferreira da. & TEIXEIRA FILHO, Antonio Raphael. Estudos sobre uma região agrícola: Zona da Mata de Minas Gerais. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1973. 226p.

STEELE, Howard L; VERA FILHO, Francisco M. & WELSH, Robert S. *Comercialização agrícola*. Rio de Janeiro, USAID, 1971. 443p.

A N E X O S

Quadro 1 - Amplitude da flutuação estacional média

PRODUTOS	Unidades	Índice de variação estacional		
		Máximo	Mínimo	Coefficiente
Arroz em casca	Cr\$/kg	108	89	19,2
Milho	Cr\$/kg	116	88	27,4
Feijão	Cr\$/kg	111	90	20,8
Mandioca	Cr\$/t	113	88	24,8
Fumo em folha	Cr\$/kg	111	87	24,2
Vaca leiteiro comum	Cr\$/cabeça	106	95	10,9
Vaca leiteiro de raça	Cr\$/cabeça	106	95	10,9
Bezerros até 1 ano	Cr\$/cabeça	106	95	10,9
Boi gordo para corte	Cr\$/15 kg	106	95	10,9
Leite	Cr\$/L%	107	95	11,8
Suino para corte	Cr\$/15kg	106	97	8,8
Frango de corte	Cr\$/kg	106	95	10,9
Ovos	Cr\$/dz	104	94	10,1

100

Quadro 2. Desvios padrões, Índices estacionais, limites superiores e inferiores da variação estacional dos preços médios recebidos pelos agricultores do Estado do Acre. Arroz em casca (Cr\$/kg) 1972/1975.

M E S E S	Desvio Padrão	Índice Estacional	L i m i t e s	
			Superior	Inferior
Janeiro	20,76	103	123,76	82,24
Fevereiro	22,73	104	126,73	81,27
Março	15,12	98	113,12	82,88
Abril	4,24	102	106,24	97,76
Maió	8,18	93	101,18	84,82
Junho	7,76	89	96,76	81,24
Julho	11,90	95	106,90	83,10
Agosto	2,56	101	105,36	98,64
Setembro	10,03	104	114,03	93,97
Outubro	8,99	100	108,99	91,01
Novembro	8,16	103	111,16	94,84
Dezembro	12,92	108	120,92	95,08

201

Quadro 3. Desvios Padrões, Índices estacionais, limites superiores e inferiores da variação estacional dos preços médios recebidos pelos agricultores do Estado do Acre. Milho (Cr\$/kg) 1972/1975.

M E S E S	Desvio Padrão	Índice Estacional	Limites	
			Superior	Inferior
Janeiro	2,16	107	109,16	104,84
Fevereiro	0,82	105	105,82	104,18
Março	8,29	96	104,29	87,71
Abril	6,65	96	102,65	89,35
Maior	6,16	91	97,16	84,84
Junho	6,38	88	94,38	81,62
Julho	12,73	89	101,73	76,27
Agosto	3,30	100	103,30	96,70
Setembro	3,30	103	106,30	99,70
Outubro	6,13	107	113,13	100,87
Novembro	5,66	102	107,66	96,34
Dezembro	15,01	116	131,11	100,89

Quadro 4. Desvios Padrões, Índices Estacionais Limites superiores e inferiores da variação Estacional dos preços médios recebidos pelos agricultores do Estado do Acre. Feijão (Cr\$/kg)1972/1975.

M E S E S	Desvio Padrão	Índice Estacional	limites	
			Superior	Inferior
Janeiro	16,66	90	106,66	73,34
Fevereiro	6,94	91	97,94	84,06
Março	9,03	105	114,03	95,97
Abril	12,75	109	121,75	96,25
Maior	10,03	111	121,03	100,97
Junho	2,49	104	106,49	101,51
Julho	7,97	108	112,97	103,03
Agosto	2,62	100	102,62	97,38
Setembro	9,74	97	106,74	87,26
Outubro	12,33	95	107,33	82,67
Novembro	13,64	94	107,64	80,36
Dezembro	15,94	96	114,94	80,06

Quadro 5. Desvios Padrões, Índices Estacionais, Limites Superiores e Inferiores da variação Estacional dos preços médios recebidos pelos agricultores do Estado do Acre - Mandioca (Cr\$/t) - 1972/1975.

M E S E S	Desvio Padrão	Índice Estacional	Limites	
			Superior	Inferior
Janeiro	4,97	100	104,97	95,03
Fevereiro	12,28	106	118,28	93,72
Março	19,60	113	132,60	93,40
Abril	9,98	101	110,98	91,02
Maio	1,89	110	111,89	108,11
Junho	8,81	111	119,81	102,19
Julho	4,50	103	107,50	98,50
Agosto	1,63	94	95,63	92,37
Setembro	8,65	92	100,65	83,35
Outubro	6,85	91	97,85	84,15
Novembro	2,16	88	90,16	85,84
Dezembro	4,78	91	95,78	86,22

Quadro 6. Desvios Padrões, Índices Estacionais, Limites superiores e inferiores da variação estacional dos preços médios recebidos pelos Agricultores do Estado de Acre. Fumo em folhas (Cr\$/kg)1972/1975.

MEE S E S	Desvio Padrão	Índice Estacional	Limites	
			Superior	Inferior
Janeiro	12,26	91	103,26	78,74
Fevereiro	11,61	89	100,61	77,39
Março	6,16	87	93,16	80,84
Abril	8,38	96	104,38	87,62
Maior	7,72	100	107,72	92,28
Junho	11,05	105	116,05	93,95
Julho	4,32	100	104,32	95,68
Agosto	1,70	101	102,70	99,30
Setembro	10,96	111	121,96	100,04
Outubro	8,81	110	118,81	101,19
Novembro	3,30	105	108,30	101,70
Dezembro	6,16	105	111,16	98,84

Quadro 7. Desvios Padrões, Índices estacionais, Limites superiores e Inferiores da variação estacional dos preços médios recebidos pelos agricultores do Estado do Acre. Vaca Leiteira comum (Cr\$/cab) 1972/1975.

M E S E S	Desvio Padrão	Índice Estacional	Limites	
			Superior	Inferior
Janeiro	2,16	106	103,16	103,84
Fevereiro	5,31	102	107,31	96,69
Março	8,38	102	110,38	93,62
Abril	9,88	102	111,88	92,12
Maior	4,08	100	104,08	95,92
Junho	2,49	96	98,49	93,51
Julho	3,40	98	101,40	94,60
Agosto	1,41	95	96,41	93,59
Setembro	3,74	95	98,74	91,26
Outubro	7,59	100	107,59	92,41
Novembro	6,02	103	109,02	96,98
Dezembro	7,04	101	108,04	93,06

Quadro 8. Desvios Padrões, Índices Estacionais, Limites superiores e Inferiores da variação estacional dos preços médios recebidos pelos Agricultores do Estado do Acre. Vaca Leiteira de Raça (Cr\$/cab) 1972/1975

M E S E S	Desvio Padrão	Índice Estacional	Limites	
			Superior	Inferior
Janeiro	1,70	104	105,70	102,30
Fevereiro	2,16	100	102,16	97,84
Março	4,99	95	99,99	90,01
Abril	9,53	97	106,53	87,47
Maior	7,13	102	109,13	94,87
Junho	6,16	103	109,16	96,84
Julho	1,89	98	99,89	96,11
Agosto	3,56	95	98,56	91,44
Setembro	2,45	98	100,45	95,55
Outubro	6,60	99	105,60	92,40
Novembro	9,29	106	115,29	96,71
Dezembro	9,29	103	112,29	93,71

Quadro 9. Desvios padrões, Índice Estacional, Limites Superiores e Inferiores da variação estacional dos preços médios recebidos pelos Agricultores do Estado do Acre. Bezerros até 1 ano. (Cr\$/cab)-1972/1975

M E S E S	Desvio Padrão	Índice Estacional	Limites	
			Superior	Inferior
Janeiro	6,02	104	110,02	97,98
Fevereiro	18,66	98	116,66	79,34
Março	16,05	95	111,05	78,95
Abril	13,57	97	110,57	83,43
Maior	15,53	106	121,33	90,67
Junho	15,75	105	120,75	89,25
Julho	13,27	96	109,27	82,73
Agosto	2,16	101	103,16	98,84
Setembro	2,16	96	98,16	93,84
Outubro	2,45	97	99,45	94,55
Novembro	9,90	99	108,90	89,10
Dezembro	4,11	106	110,11	101,89

Quadro 10. Desvios padrões, índices estacionais, limites superiores e inferiores da variação dos preços médios recebidos pelos Agricultores do Estado do Acre. Boi Gordo para Corte (Cr\$/15kg) 1972/1975

M E S E S	Desvio Padrão	Índices Estacionais	Limites	
			Superior	Inferior
Janeiro	6,80	97	103,80	90,20
Fevereiro	4,99	95	99,99	90,01
Março	2,49	97	99,49	94,51
Abril	2,33	98	100,83	95,17
Maió	1,89	101	102,89	99,11
Junho	3,68	100	103,68	96,32
Julho	4,92	99	103,92	94,08
Agosto	3,30	98	101,30	94,70
Setembro	4,24	104	108,24	99,76
Outubro	3,36	106	109,86	102,14
Novembro	7,12	104	111,12	96,88
Dezembro	1,89	101	102,89	99,11

Quadro 11. Desvios Padrões, Índices estacionais, Limites superiores e inferiores da variação Estacional dos preços médios recebidos pelos Agricultores do Estado do Acre. Leite (Cr\$/L)-1972/1975

M E S E S	Desvio Padrão	Índice Estacional	Limites	
			Superior	Inferior
Janeiro	9,42	101	110,42	91,58
Fevereiro	10,34	96	106,34	85,66
Março	10,03	96	106,03	85,92
Abril	4,50	95	99,50	90,50
Maior	8,18	97	105,18	88,82
Junho	1,25	105	106,25	103,75
Julho	3,56	102	105,56	98,44
Agosto	1,89	101	102,89	99,11
Setembro	1,70	101	102,70	99,30
Outubro	3,30	101	104,30	97,70
Novembro	2,87	98	100,87	95,13
Dezembro	8,01	107	115,01	98,99

Quadro 12. Desvios padrões, Índices estacionais, Limites Superiores e Inferiores da variação estacional dos preços médios recebidos pelos Agricultores do Estado do Acre. Suíno para Corte (Cr\$/15kg) - 1972/1975

M E S E S	Desvio Padrão	Índice Estacional	Limites	
			Superior	Inferior
Janeiro	3,30	103	106,30	99,70
Fevereiro	0,00	101	101,00	101,00
Março	6,13	101	107,13	94,87
Abril	0,00	101	101,00	101,00
Máio	3,77	97	100,77	93,23
Junho	9,09	98	107,90	88,91
Julho	3,30	99	102,30	95,70
Agosto	6,13	97	103,13	90,87
Setembro	6,13	97	103,13	90,87
Outubro	3,77	97	100,77	93,23
Novembro	3,30	103	106,30	99,70
Dezembro	3,77	106	109,77	102,23

Quadro 13. Desvios Padrões, Índices estacionais, Limites Superiores e Inferiores da variação estacional dos preços médios recebidos pelos Agricultores do Estado do Acre Frango de Corte (Cr\$/kg)-1972/1975.

M E S E S	Desvio Padrão	Índice Estacional	Limites	
			Superior	Inferior
Janeiro	5,44	100	105,44	94,56
Fevereiro	5,25	98	103,25	92,75
Março	1,70	100	101,70	98,30
Abril	5,89	106	111,89	100,11
Maiο	3,40	105	106,40	99,60
Junho	3,09	98	101,09	94,91
Julho	1,89	100	101,89	98,11
Agosto	2,87	98	100,87	95,13
Setembro	2,62	95	97,62	92,38
Outubro	5,31	98	103,31	92,69
Novembro	10,23	103	113,23	92,77
Dezembro	8,04	101	109,04	92,96

Quadro,14. Desvios padrões, Índices Estacionais, Limites Superiores e Inferiores da variação Estacional dos preços médios, recebidos pelos Agricultores do Estado do Acre. Ovos (Cr^o/Dz) - 1972/1975.

M E S E S	Desvio Padrão	Índice Estacional	Limites	
			Superior	Inferior
Janeiro	5,79	101	106,79	95,21
Fevereiro	4,99	102	106,99	97,01
Março	7,41	103	110,41	95,59
Abril	9,90	102	111,90	92,10
Maio	3,63	97	100,68	93,32
Junho	3,09	97	100,09	93,91
Julho	1,70	94	95,70	92,30
Agosto	2,05	99	101,05	96,95
Setembro	3,86	100	103,86	96,14
Outubro	6,02	99	105,02	92,98
Novembro	6,80	102	108,80	95,20
Dezembro	8,50	104	112,50	95,50

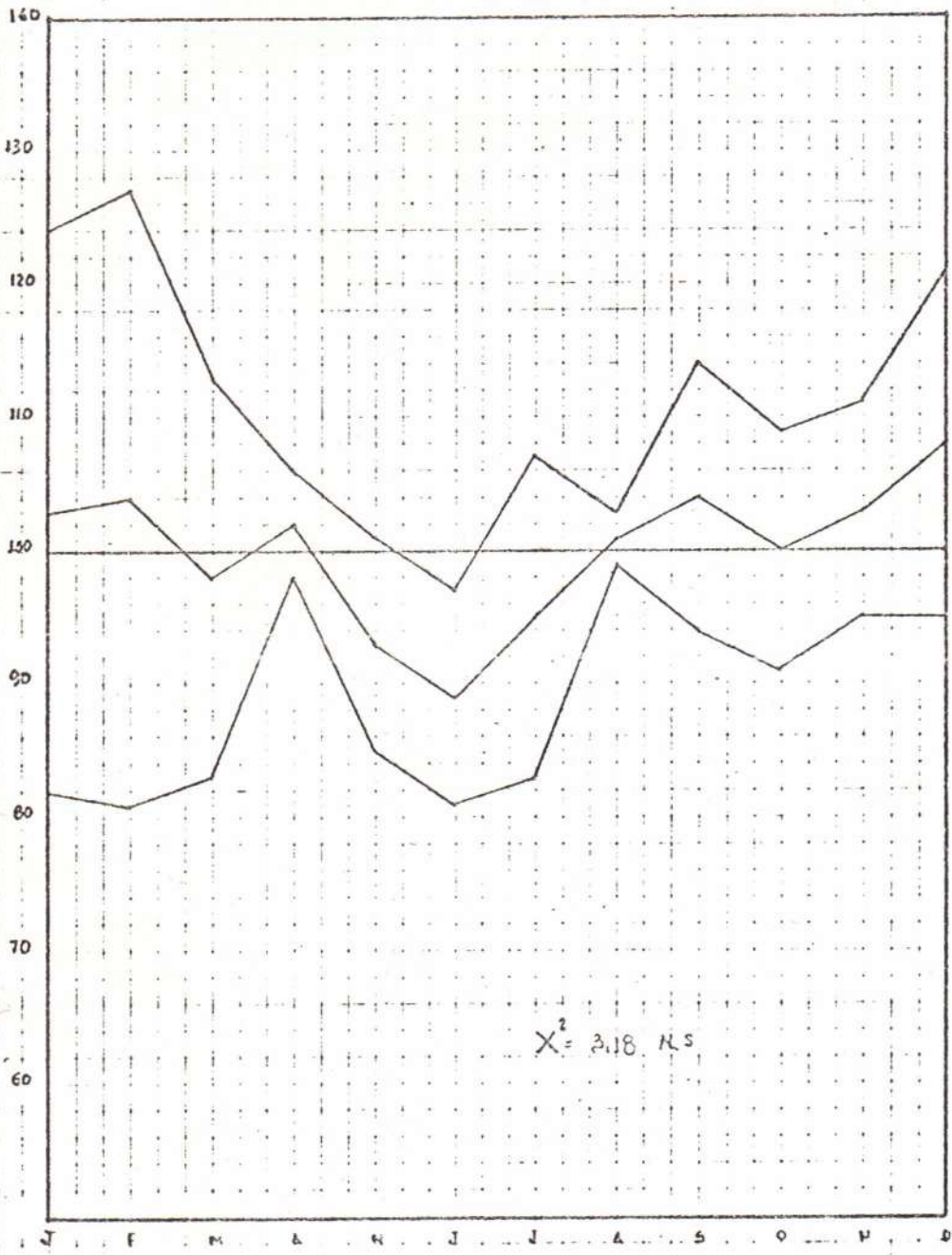


FIGURA 1. Índice de variação estacional dos preços médios recebidos pelos agricultores do Estado do Ceará, anos em curso (1972/1975).

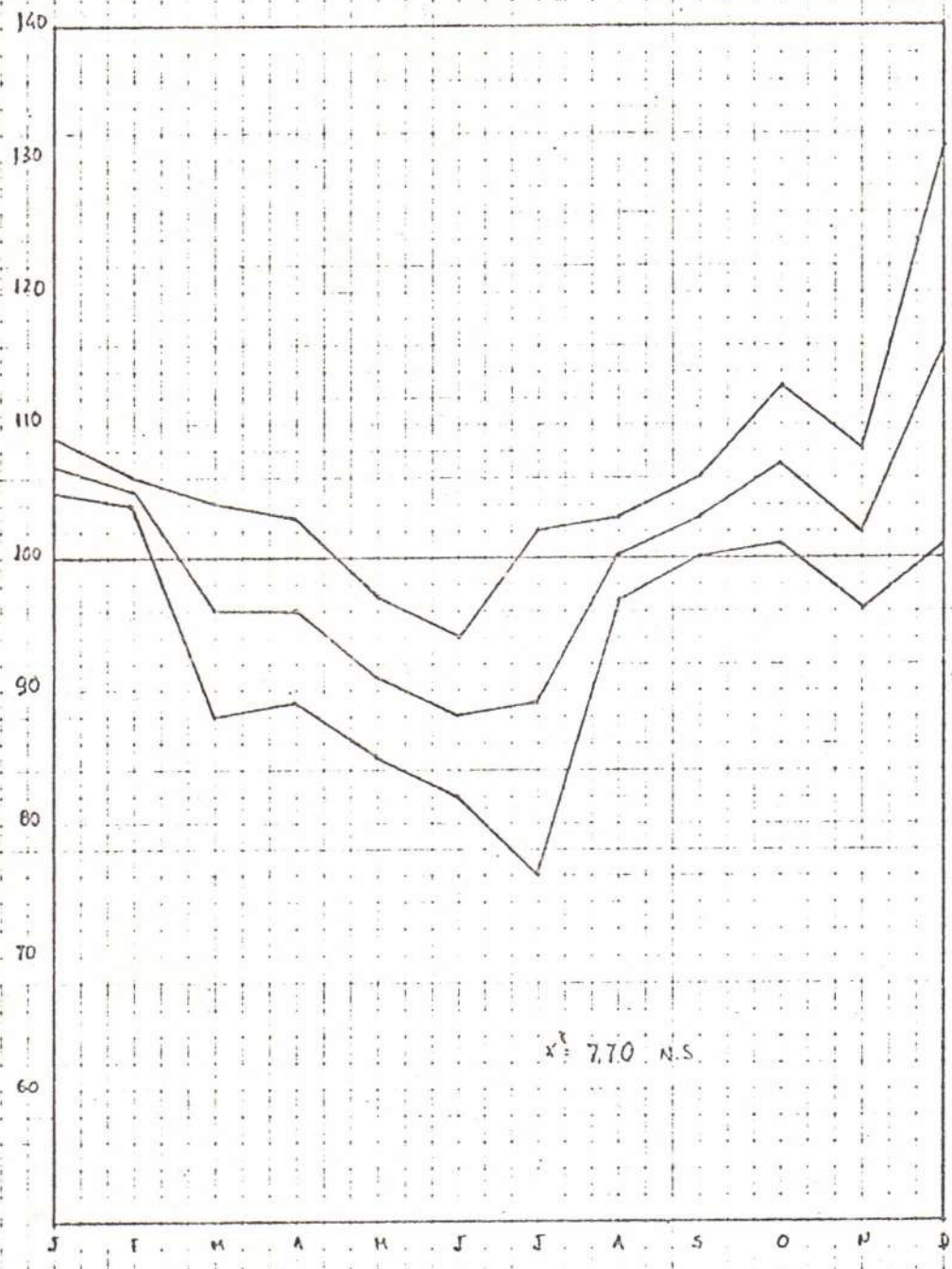


FIGURA 2. Índice de Variação Estacional das Parcelas Menores Recebidas pelos Agricultores do Estado do Acre, Mês (Mês), 1972/1975.

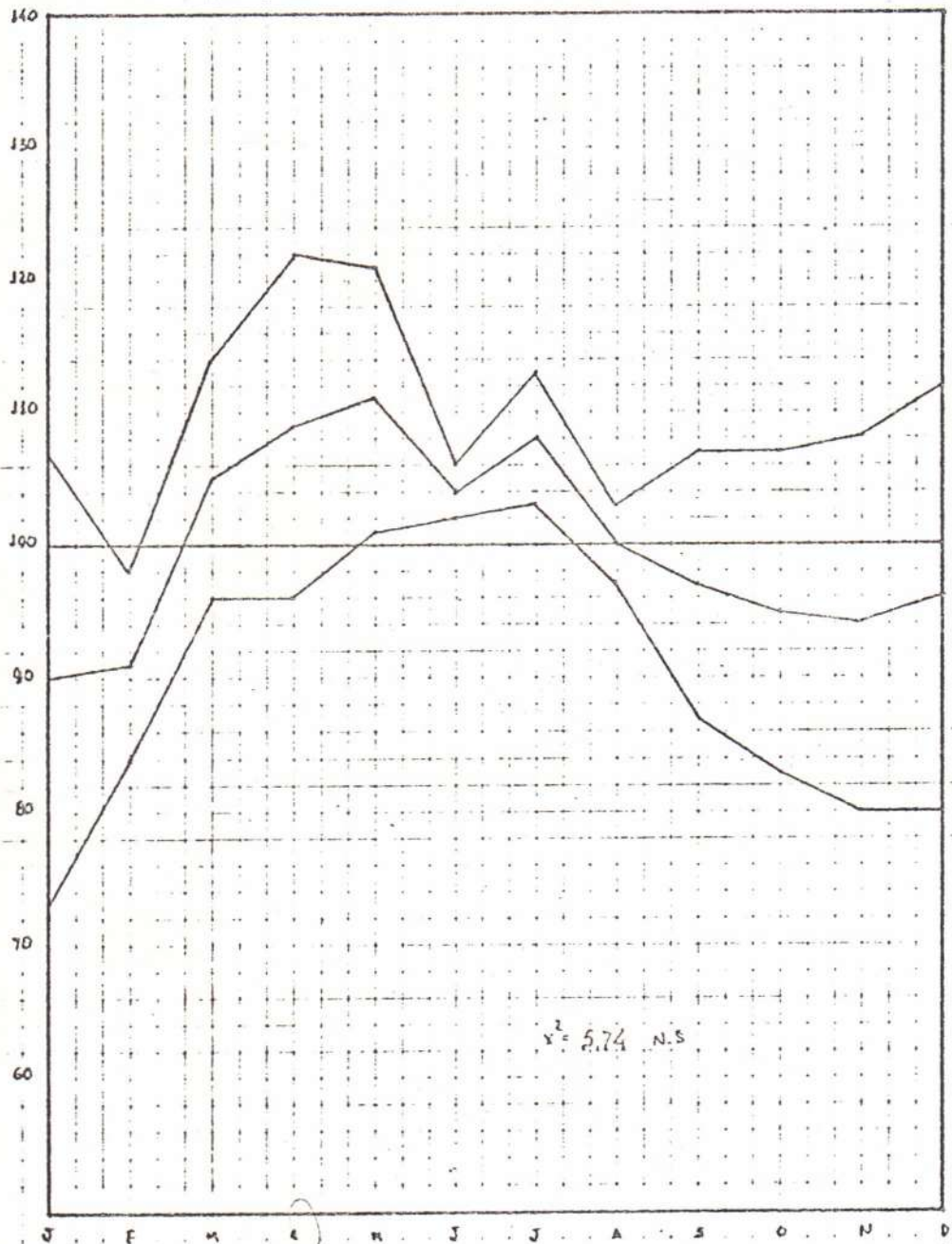
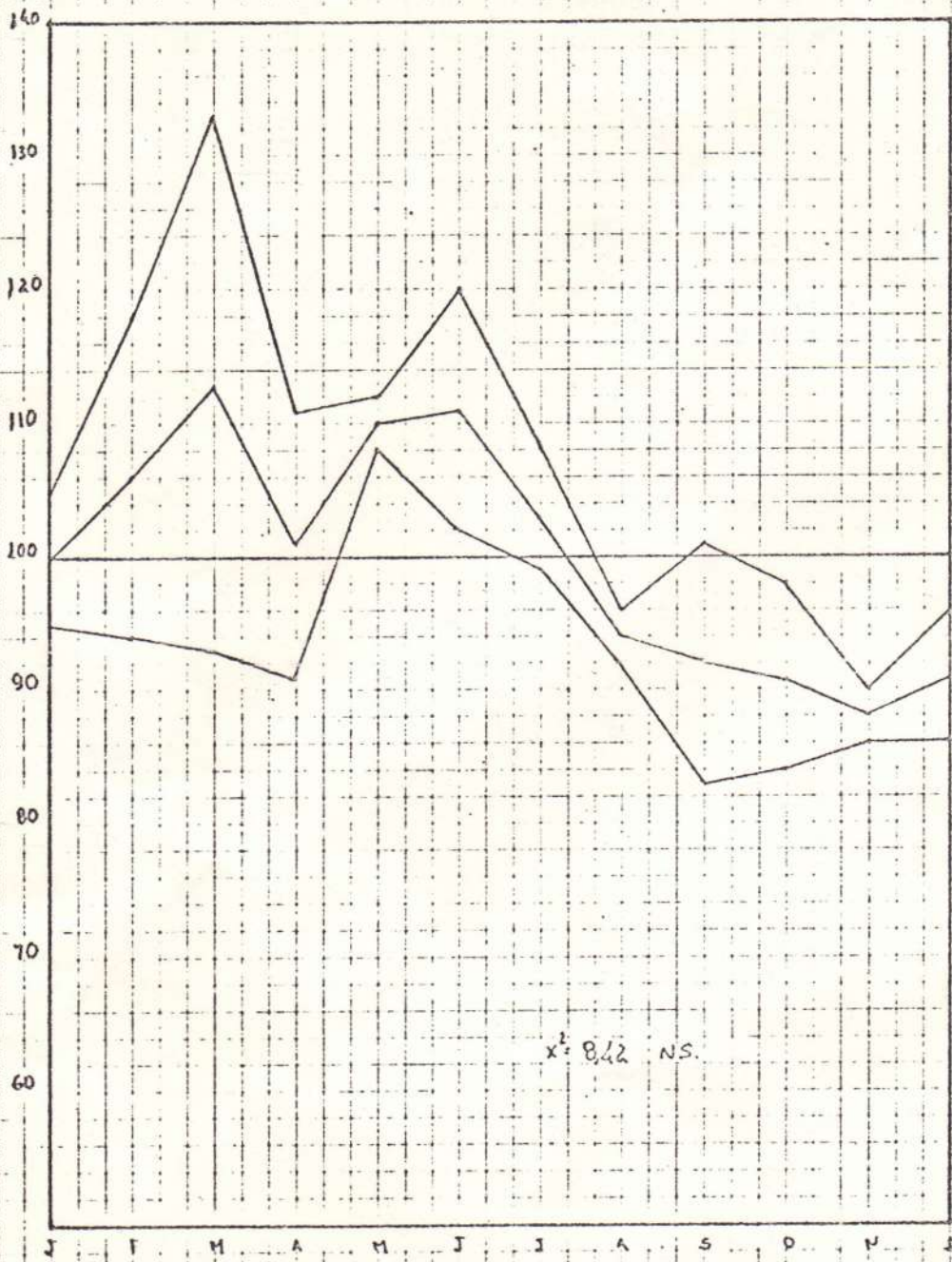


FIGURA 3. INDICE DE VARIAÇÃO ESTACIONAL DOS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DO ESTADO DO ACRE, FEIJÃO (49 kg), 1972/1975.



$\chi^2 = 8,12$ NS.

Figura 4. Índice de variação estacional dos Preços Médios Recebidos Pelos Agricultores do Estado do Acre, Mandioca (Café), 1972/1975.

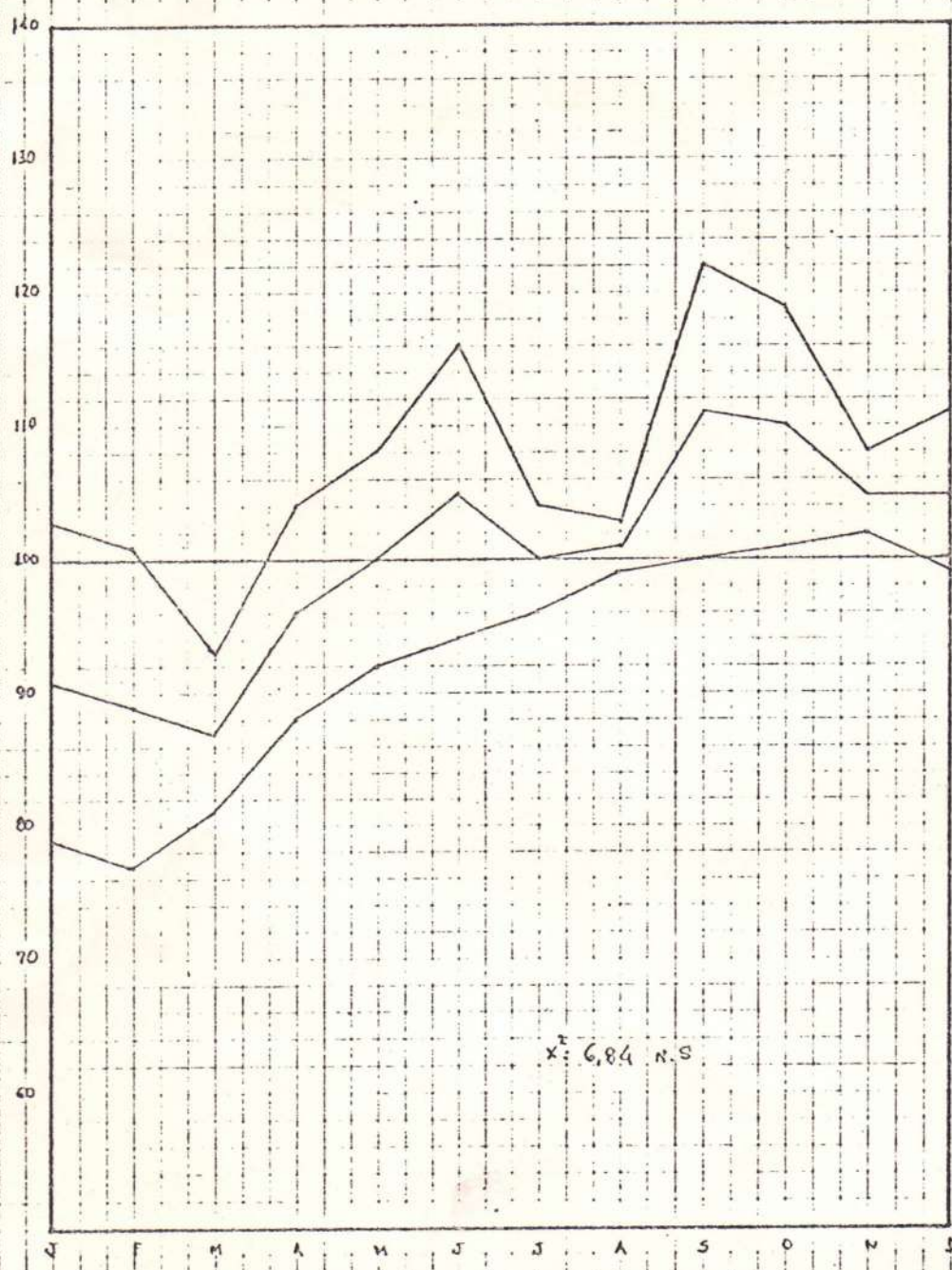


FIGURA 5. ÍNDICE DE VARIACÃO ESTACIONAL DOS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DO ESTADO DO ACRE, FUNDAÇÃO (1972/1975).

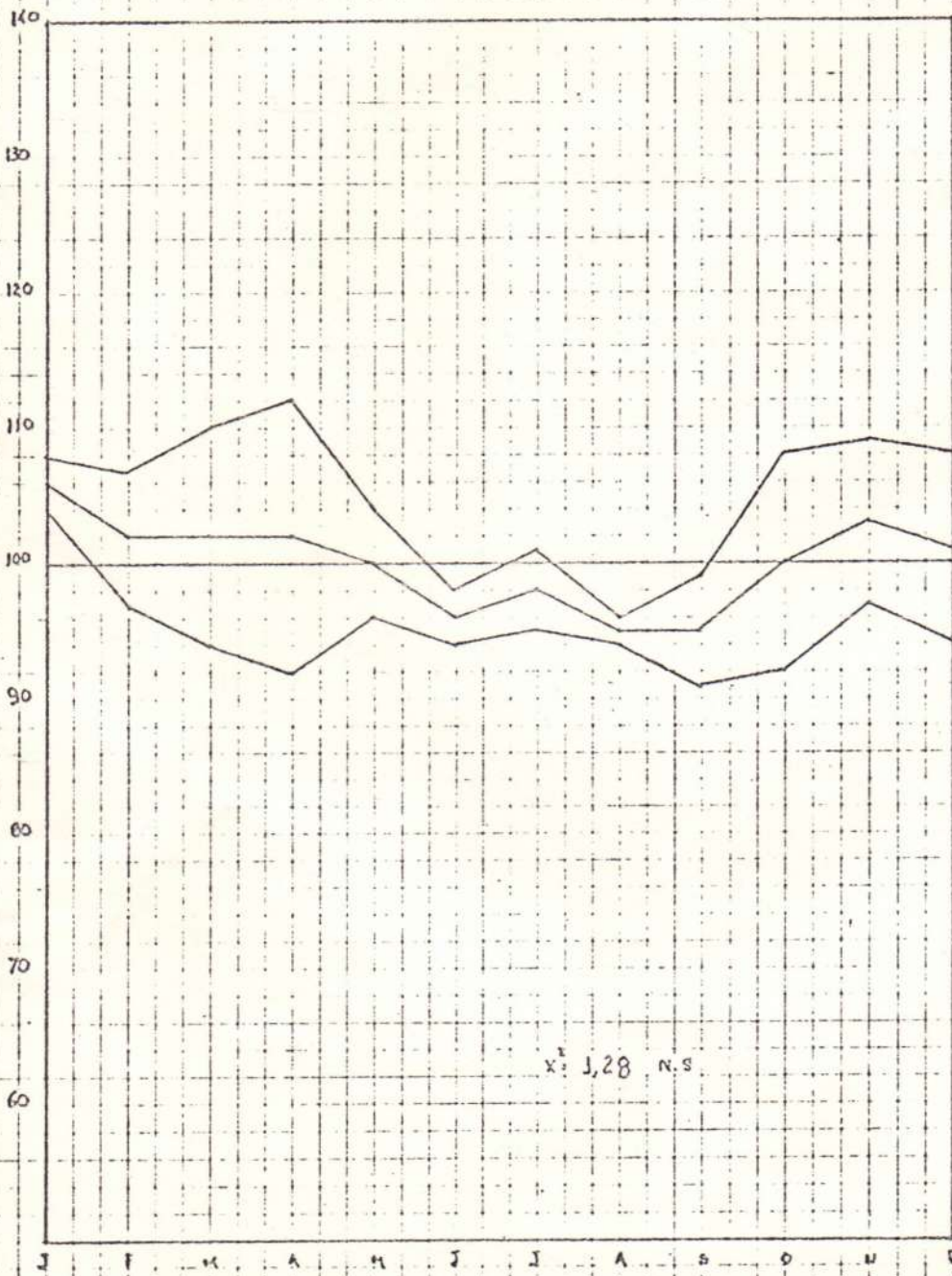


FIGURA 6 INDICE DE VARIAÇÃO ESTACIONAL DOS PLANO MÉDIOS NEEDEDOS PLOT AGRICULTORES DO ESTADO DO ACRE.VACA LEITEIRA.COMUM(6/10/72) 1972/1975.

$x^2 = 1,28$ n.s.

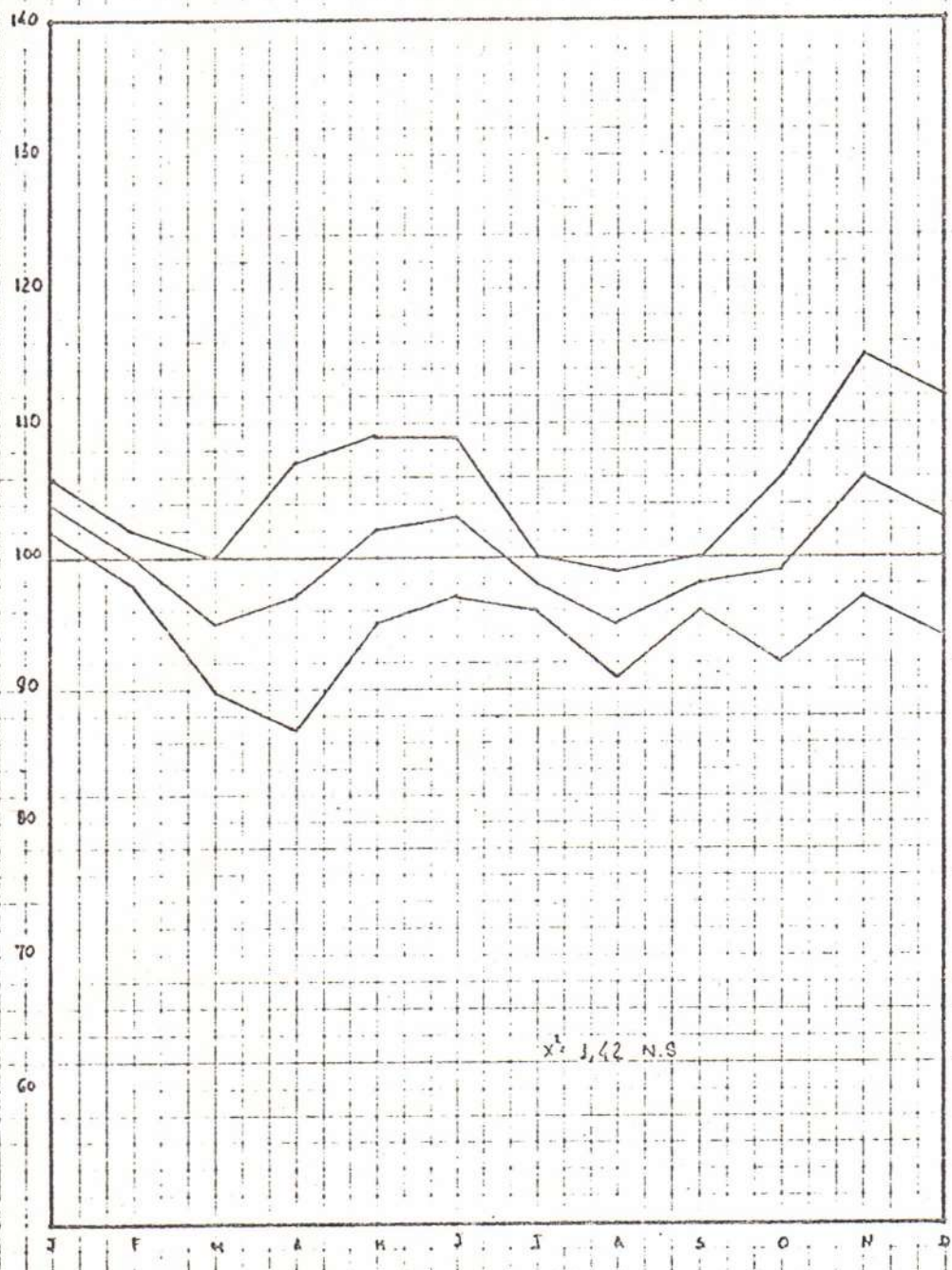


FIGURA 7 Índice de Variação Estacional dos Preços Médios Recebidos Pelos Agricultores do Estado do Acre, Vaca Leiteira de Pasa (1972/1975). $\chi^2 = 1,42$ N.S.

C

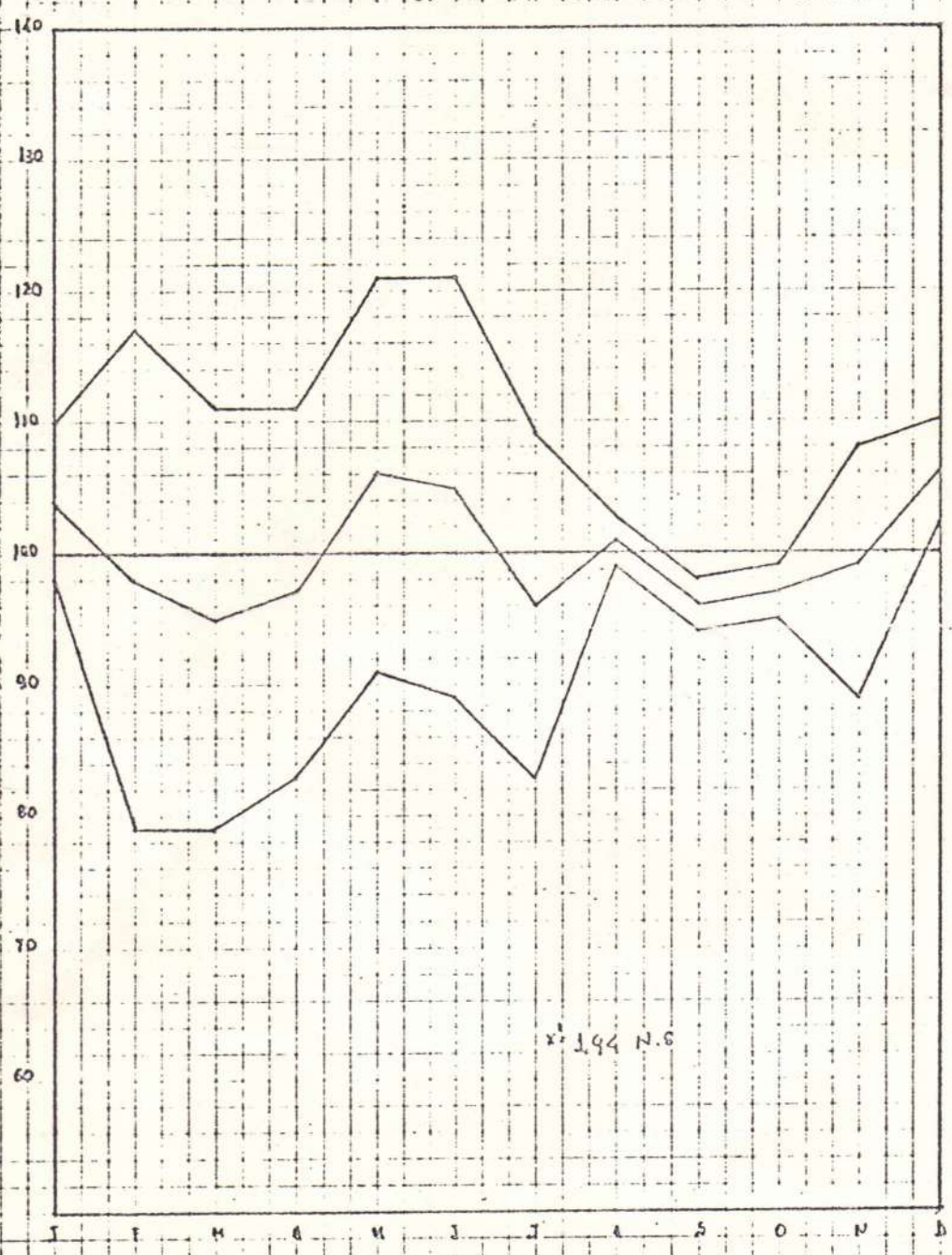


FIGURA 8 ÍNDICE DE VARIAÇÃO ESTACIONAL DOS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELA AGRICULTORES DO ESTADO DO ACRE-BEZERRAS DE 1 ANO (1972/1975).

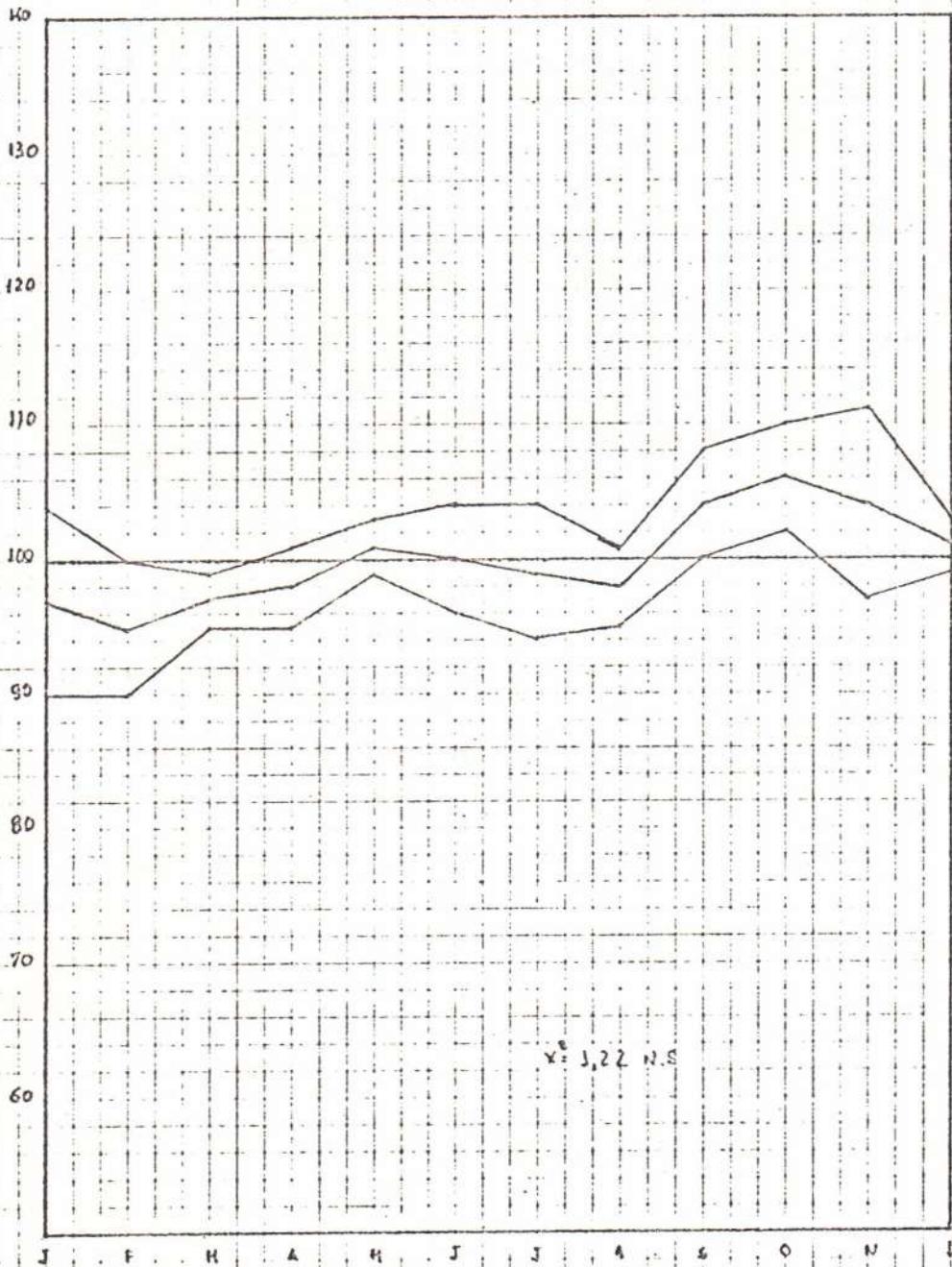


FIGURA 9. ÍNDICE DE VARIAÇÃO ESTACIONAL NOS PREÇOS MÉDIAS RECEBIDAS PELAS AGRICULTORES DO ESTADO DE ACRE, BOI CONDO PARA CARNE (C/1/54) 1972/1975.

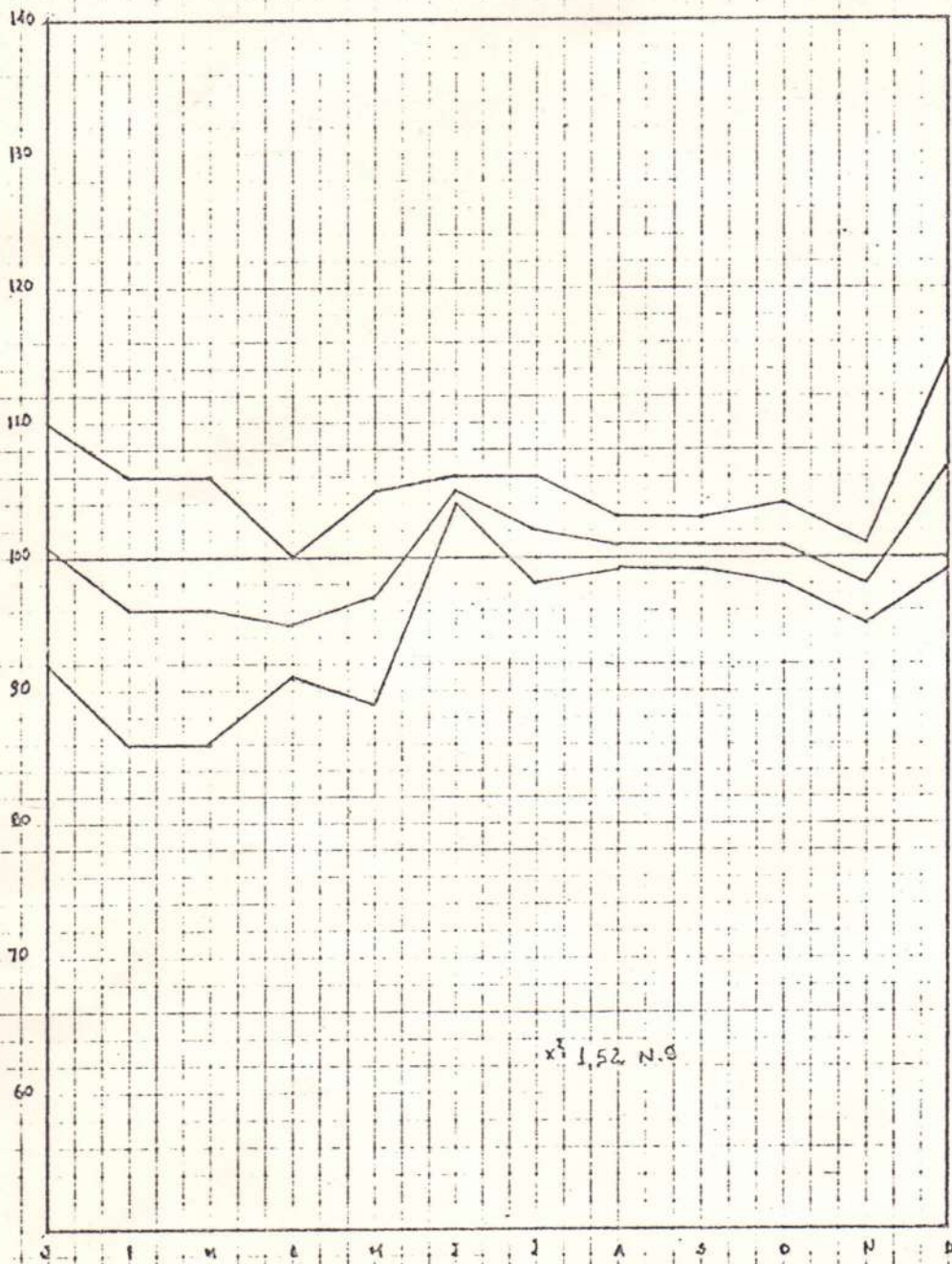


FIGURA 10 Índice de variação sazonal dos preços elétricos recebidos pelos agricultores no estado do Acre, Leite (GALG), 1972/1975.

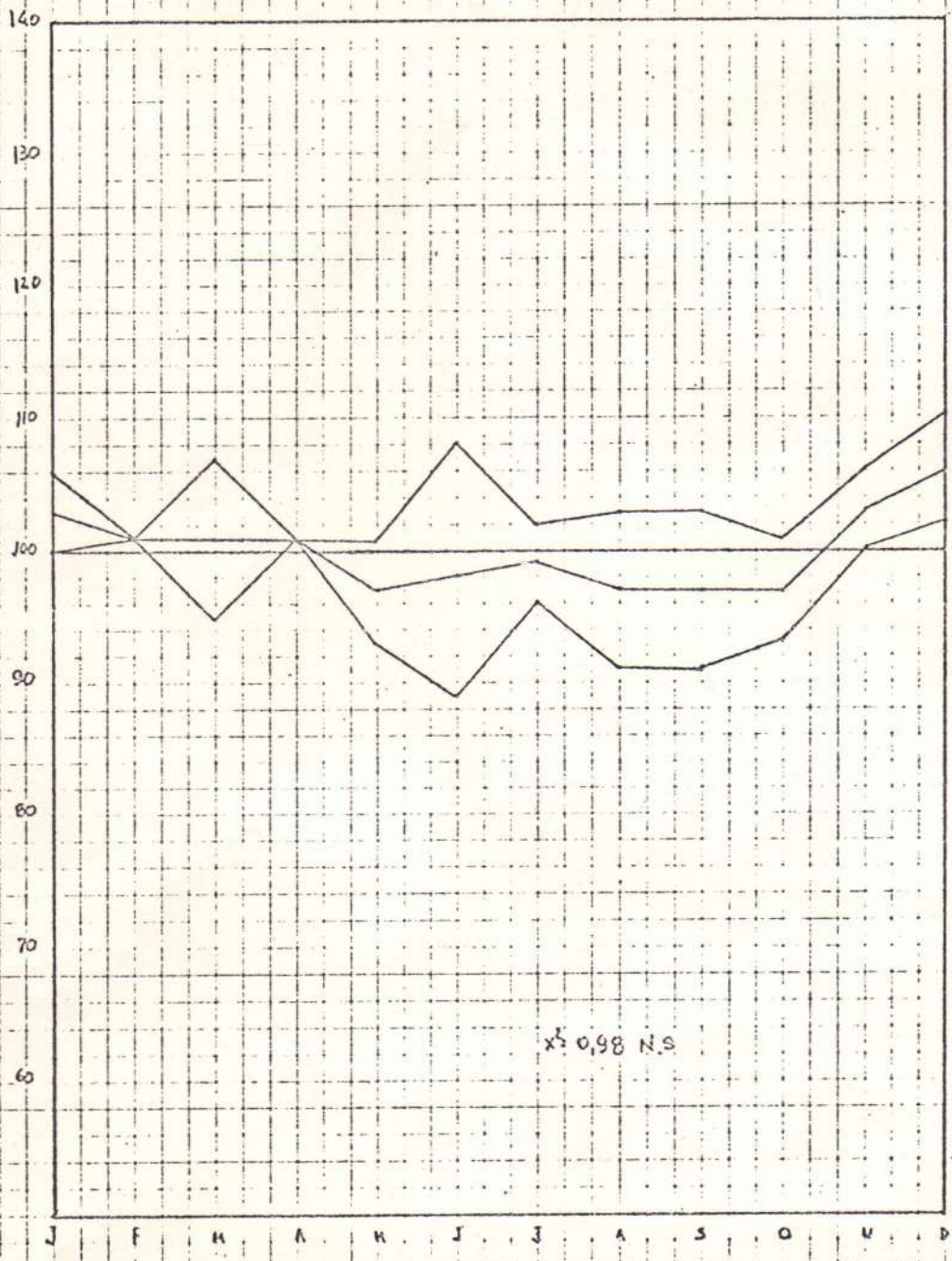


Figura II. Índice de Variação Estacional dos Países Médios Recebidos pelas Acrições do Estado de Acri. Suino Para Corri (1/52) 1971/75.

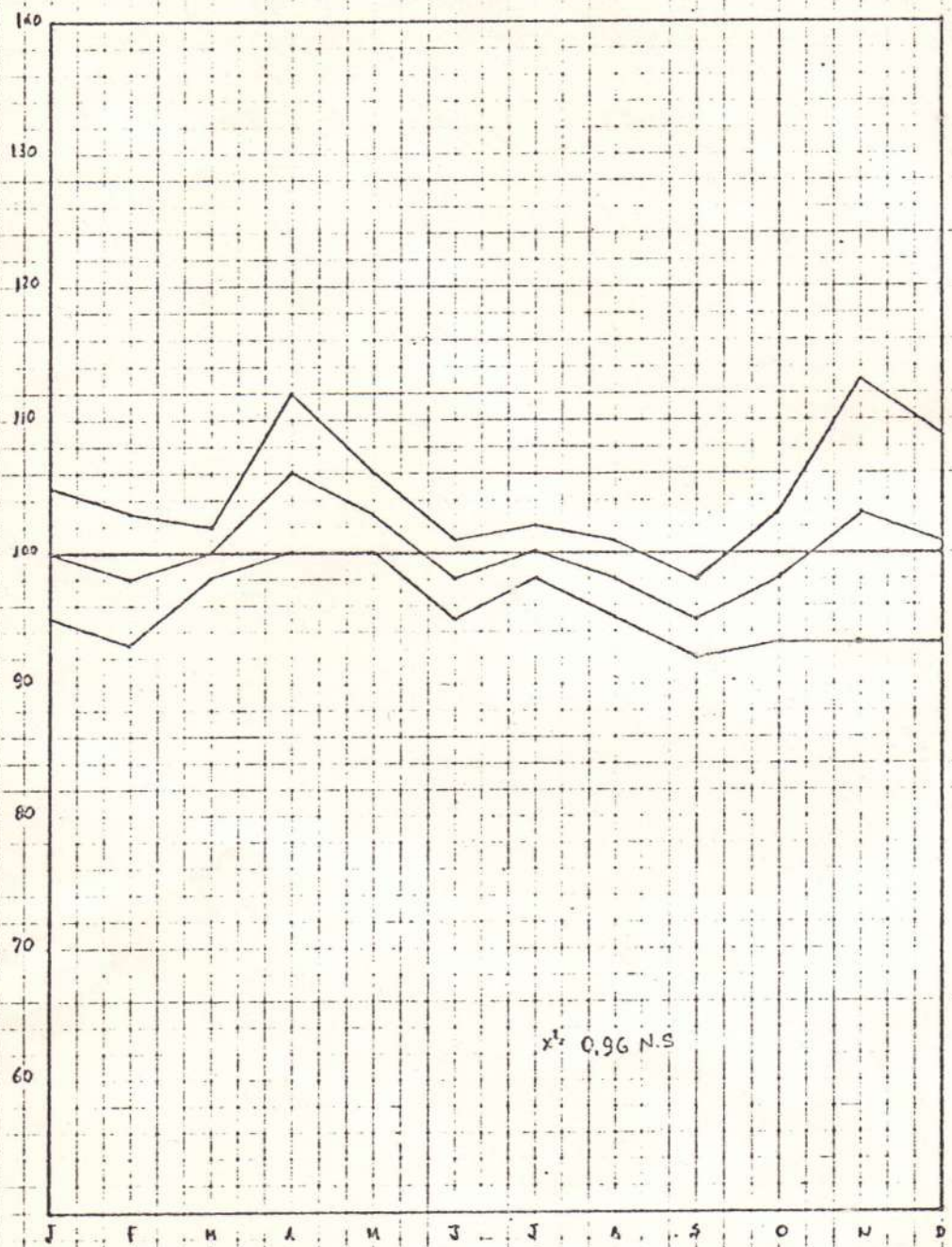


FIGURA 12. ÍNDICE DE VARIAÇÃO ESTACIONAL DOS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DO ESTADO DO ALAGOAS DE COMF. (C/L₂). 1912/1915.

$\chi^2 = 0,96 \text{ N.S.}$

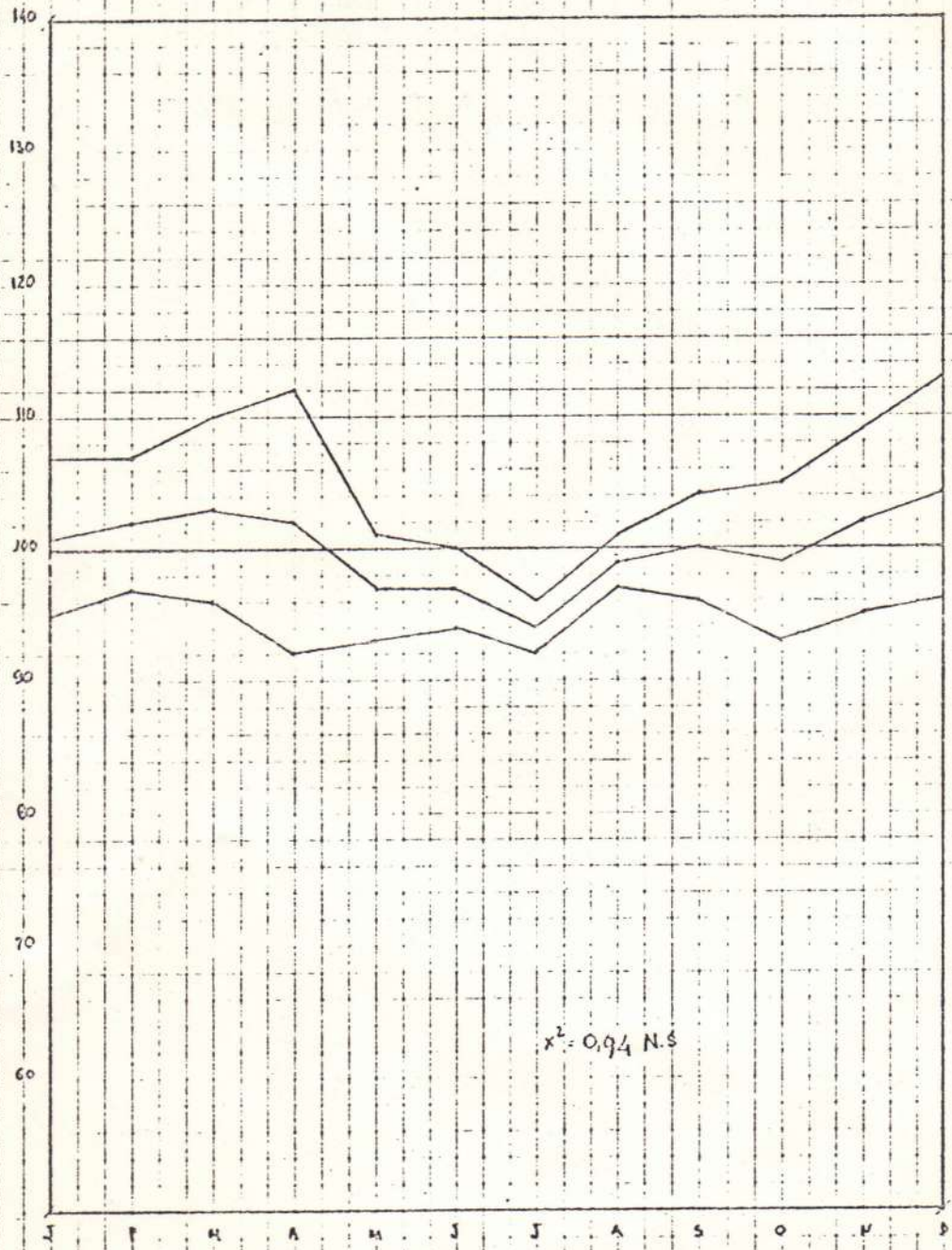


Figura 13. Índice de variações Estacional dos Pais Médicos Recorridos Pelos Agricultores do Estado do Acre. Ovos. (6/12). 1972/1975.