

RAE-SEA-8514

ESTUDO DA INCIDÊNCIA DE PARALISIA FACIAL EM
SÃO PAULO COM BASE EM DADOS DO ARQUIVO DO
HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO.

*Clovis de Araujo Peres
Carmen Diva Saldiva
Jeanette Galbinski
Rinaldo Artes*

SETOR DE ESTATÍSTICA APLICADA

RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA

NÚMERO 14 / 85

CÓDIGO 24 / 85

TÍTULO: Estudo da incidência de paralisia facial em São Paulo com base em dados do arquivo do Hospital do Servidor Público.

PESQUISADORA: Roxane Buzêlle

INSTITUIÇÃO: Hospital do Servidor Público - SP

FINALIDADE: Publicação

RESPONSÁVEIS PELA ANÁLISE: Prof. Dr. Clovis de Araujo Peres, Profa. Carmen Diva Saldiva, Jeanette Galbinski e Rinaldo Artes.

REFERÊNCIA DESTE TRABALHO:

PERES, C. de A.; SALDIVA, C. D.; GALBINSKI, J. e ARTES, R. *Estudo da incidência de paralisia facial em São Paulo com base em dados do arquivo do Hospital do Servidor Público*. São Paulo, IME-USP, 1985. 48p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8514.)

FICHA TÉCNICA

BIBLIOGRAFIA:

BMDP - Centro de Computação Eletrônica da Universidade de São Paulo. Dixon, W.J. - *BMDP Statistical Software* - Berkeley, University of California Press, 1981.

BROWN, M. B.; FORSYTHE, A.R. The ANOVA and multiple comparisons for data with heterogeneous variances. *Biometrics*, 30:719-724, 1974.

LEVENE, H. *Robust tests for equality of variance*. In: Olkin, I. - "Contributions to probability and statistics". Palo Alto, California, Stanford University Press, 1960. pp.278-292.

MORETTIN, P. A. e BUSSAB, W. de O. *Estatística Básica*. São Paulo, Editora Atual, 1981. pp.32-33.

PERES, C. de A. e SALDIVA, C. D. *Planejamento de Experimentos*. São Paulo, IME-USP, 1982. 98p. (5º Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística.)

SPSS - *Statistical Package for the Social Science* - 2.ed. New York, McGraw-Hill, 1975.

PROGRAMAS DE COMPUTAÇÃO: BMDP2D e BMDP7D.

DADOS E TÉCNICAS ESTATÍSTICAS: Os dados consistem no número de pacientes com paralisia facial classificados segundo o sexo, faixa etária, mês e ano nos quais compareceram ao Hospital do Servidor Público do Estado de São Paulo para consulta médica. A técnica utilizada para análise foi a Análise de Variância para experimentos com um fator fixo. Antes da aplicação dessa técnica foi feita uma Análise Descritiva das observações e dos resíduos. Nos casos em que a estatística da ANOVA foi significativa prosseguiu-se a análise aplicando-se o Método de Tukey.

I. Descrição do Experimento

Foram registrados, no período compreendido entre 1968 e 1980, no Hospital do Servidor Público, o número de pacientes que chegaram com uma determinada doença de acordo com o sexo, idade e mês.

II. Objetivo

O objetivo do experimento é verificar se a ocorrência da doença depende do sexo ou da idade do paciente, ou ainda se depende da época do ano.

III. Análise Descritiva

1. Sexo

(Os dados referentes a esta variável encontram-se no apêndice 1.)

TABELA 1 - Estatísticas referentes ao Sexo.

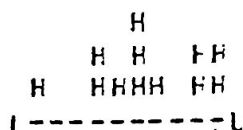
	Masculino	Feminino
Máximo	19,000	34,000
Mínimo	5,000	10,000
Média	13,500	22,583
Variância	17,909	73,174
Mediana	13,000	22,000
1º Quartil	10,500	15,000
3º Quartil	17,500	31,000
Moda	13,000	31,000

Fonte: Listagem do BMDP (2D) relativa ao Apêndice 1.

A partir da análise do desenho esquemático (vide Apêndice 4), construído a partir da tabela acima, não detectamos nenhum

"outlier" em nenhum dos grupos. O desenho também nos leva a suspeitar que a variância do grupo feminino é maior que a do grupo masculino.

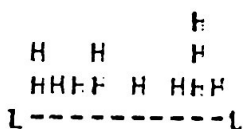
GRÁFICO 1 - Histograma relativo às observações do sexo masculino.



Fonte: Listagem do BMDP (2D) relativa ao Apêndice 1.

A forma do histograma não nos leva a desconfiar da falta de normalidade deste grupo.

GRÁFICO 2 - Histograma relativo às observações do sexo feminino.



Fonte: Listagem do BMDP (2D) relativa ao Apêndice 1.

A forma deste histograma nos leva a desconfiar da normalidade deste grupo.

2. Idade

(Os dados referentes a este fator encontram-se tabelados no Apêndice 2.)

TABELA 2 - Estatísticas referentes às faixas de idade.

	0 - 9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	≥ 70
Máximo	6,000	10,000	8,000	12,000	10,000	10,000	8,000	7,000
Mínimo	0,000	2,000	0,000	1,000	1,000	2,000	2,000	0,000
Média	3,083	5,000	3,333	6,083	5,250	6,500	4,416	2,416
Variância	3,719	5,818	7,515	12,265	4,750	5,727	3,901	4,265
Mediana	3,000	4,000	3,000	5,500	5,500	7,000	3,500	2,000
1º quartil	2,000	3,500	1,000	3,500	4,000	4,500	3,000	1,000
3º quartil	4,500	6,500	5,500	8,500	6,000	8,500	6,000	4,000
Moda	3,000	4,000	*	5,000	*	7,000	3,000	*

Fonte: Listagem do BMDP (2D) relativa ao Apêndice 2.

*multimodal.

Dos desenhos esquemáticos (vide Apêndice 5), detectamos um único outlier na faixa de 40 a 49 anos, na observação referente ao ano de 1979(10).

Os desenhos esquemáticos também nos levam a suspeitar que as variâncias dos grupos são diferentes (devemos verificar esta suspeita através de um teste estatístico conveniente).

GRÁFICO 3 - Histograma relativo às observações do grupo 0-9 anos.

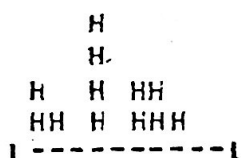
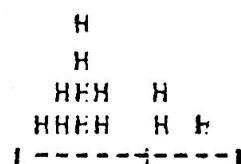


GRÁFICO 4 - Histograma relativo às observações do grupo 10-19 anos.



Fonte: Listagem do BMDP (2D) relativa ao Apêndice 2.

GRÁFICO 5 - Histograma relativo às observações do grupo 20-29 anos.

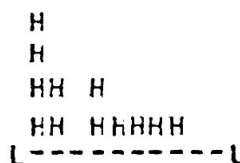


GRÁFICO 6 - Histograma relativo às observações do grupo 30-39 anos.

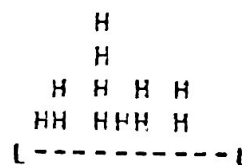


GRÁFICO 7 - Histograma relativo às observações do grupo 40-49 anos.

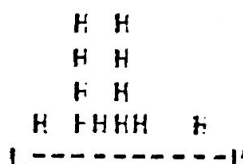


GRÁFICO 8 - Histograma relativo às observações do grupo 50-59 anos.

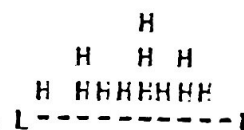


GRÁFICO 9 - Histograma relativo às observações do grupo 60-69 anos.

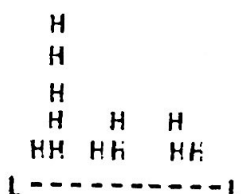
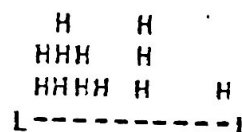


GRÁFICO 10 - Histograma relativo às observações do grupo ≥ 70 anos.



Fonte: Listagem do BMDP (2D) relativa ao Apêndice 2.

Analisando os histogramas apresentados concluímos que nos grupos 0-9, 10-19, 30-39, 40-49, 50-59, nada nos leva a concluir uma provável falta de normalidade; por outro lado, a desconfiança existe nos grupos 20-29, 60-69 e ≥ 70 ; esta desconfiança deve ser confirmada através dos testes estatísticos convenientes.

3. Mês

(Os dados referentes a este fator encontram-se no Apêndice 3.)

TABELA 3.A - Estatísticas referentes aos meses de Janeiro a Junho.

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Máximo	7,000	5,000	6,000	7,000	10,000	9,000
Mínimo	2,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000
Média	4,416	2,416	2,166	2,083	4,750	4,000
Variância	2,028	1,537	3,787	5,174	7,659	5,818
Mediana	5,000	2,500	2,000	1,500	4,000	3,500
1º quartil	3,000	2,000	0,500	0,500	3,000	2,500
3º quartil	5,500	3,000	3,000	2,500	5,500	5,000
Moda	5,000	3,000	*	*	3,000	*

Fonte: Listagem do BMDP (2D) relativa ao Apêndice 3.

*multimodal.

TABELA 3.B - Estatísticas referentes aos meses de Julho a Dezembro.

	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Máximo	6,000	8,000	3,000	9,000	5,000	7,000
Mínimo	0,000	1,000	1,000	0,000	0,000	0,000
Média	3,166	4,166	2,000	2,583	2,750	1,583
Variância	3,242	4,151	0,727	5,719	3,295	4,446
Mediana	3,000	4,000	2,000	2,500	2,500	1,000
1º quartil	2,000	3,000	1,000	1,000	1,000	0,000
3º quartil	4,000	5,500	3,000	3,000	4,500	2,000
Moda	*	*	*	3,000	*	1,000

Fonte: Listagem do BMDP (2D) referente ao Apêndice 3.

*multimodal.

A partir da análise do desenho esquemático (vide o Apêndice 6) detectamos os seguintes "outliers":

- no mês de Fevereiro nas observações referentes aos anos de 1972(0) e 1978(5),
- no mês de Abril nas observações referentes aos anos de 1975(6) e 1977(7),
- no mês de Maio nas observações referentes aos anos de 1974(10) e 1975(10),
- no mês de Junho na observação referente ao ano de 1974(9),
- no mês de Outubro na observação referente ao ano de 1973(9),
- no mês de Dezembro na observação referente ao ano de 1979(7).

O mesmo esquema nos leva a suspeitar que as variâncias dos grupos são diferentes o que deve ser testado usando o método estatístico conveniente.

A tabela abaixo mostra algumas estatísticas calculadas excluindo-se os "outliers".

TABELA 3.C - Estatísticas referentes ao fator Mês, excluindo-se os "outliers".

Meses	Tamanho da Amostra	Máximo	Mínimo	Variância	Média
Janeiro	12	7	2	2,627	4,417
Fevereiro	10	3	1	0,488	2,400
Março	12	6	0	3,786	2,167
Abril	10	3	0	1,067	1,200
Maio	10	6	1	2,010	3,700
Junho	11	7	0	3,671	3,545
Julho	12	6	0	3,243	3,167
Agosto	12	8	1	4,153	4,167
Setembro	12	3	1	0,727	2,000
Outubro	11	4	0	1,800	2,000
Novembro	12	5	0	3,294	2,750
Dezembro	11	4	0	1,690	1,091

GRÁFICO 11 - Histograma relativo
ao mês de Janeiro.

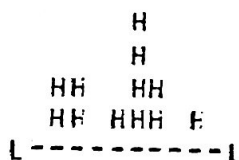


GRÁFICO 12 - Histograma relativo
ao mês de Fevereiro.

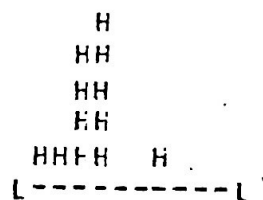


GRÁFICO 13 - Histograma relativo
ao mês de Março.

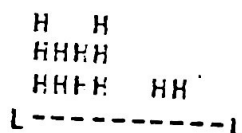


GRÁFICO 14 - Histograma relativo
ao mês de Abril. .

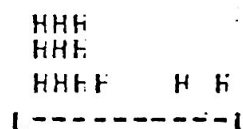


GRÁFICO 15 - Histograma relativo
ao mês de Maio.

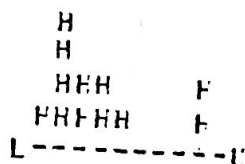


GRÁFICO 16 - Histograma relativo
ao mês de Junho.

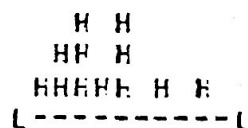


GRÁFICO 17 - Histograma relativo
ao mês de Julho.

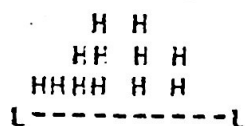


GRÁFICO 18 - Histograma relativo
ao mês de Agosto.

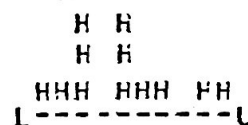


GRÁFICO 19 - Histograma relativo
ao mês de Setembro.

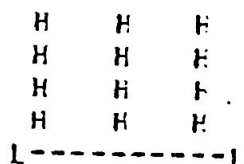


GRÁFICO 20 - Histograma relativo
ao mês de Outubro.

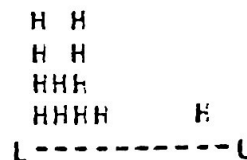


GRÁFICO 21 - Histograma relativo
ao mês de Novembro.

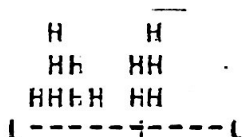
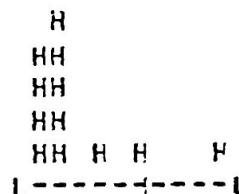


GRÁFICO 22 - Histograma relativo
ao mês de Dezembro.



Fonte: Listagem do BMDP (2D) relativa ao Apêndice 3.

Com base nos histogramas acima concluímos que nos meses de Janeiro, Fevereiro, Maio, Junho, Julho e Agosto nada nos leva a concluir que não exista normalidade, o que não ocorre nos demais meses.

Obs.: As hipóteses de normalidade e igualdade de variância serão testadas na parte de Análise Estatística.

IV. Análise Estatística

Nesta análise consideraremos o seguinte modelo:

$$Y_{ij} = \mu + T_i + e_{ij},$$

onde

μ é a média geral das observações,

T_i é o efeito do grupo i ,

Y_{ij} é a j -ésima observação do i -ésimo grupo,

e_{ij} é o resíduo correspondente a y_{ij} ,

com a seguinte restrição $\sum_{i=1}^k n_i T_i = 0$; onde n_i é o número de observações do grupo i .

1. Sexo

Análise de Resíduos

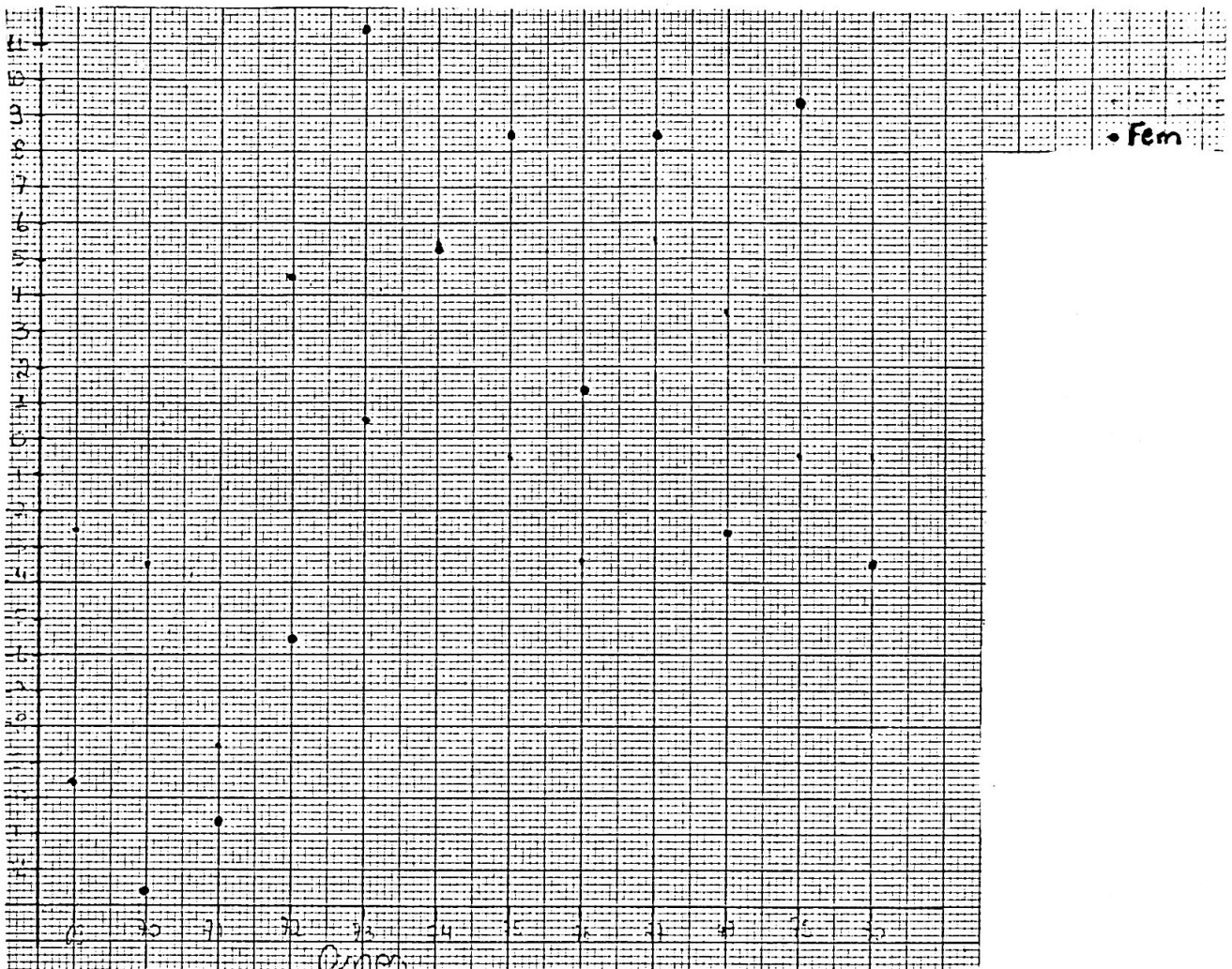
A partir do Gráfico 23 (ano x resíduo), observamos uma certa tendência de que a variância do sexo feminino seja maior que a do sexo masculino. É bom observar também, que parece haver um crescimento no valor das respostas a partir do ano de 1973, apesar disso, parece que as respostas de um sexo não influem na do outro.

a) TABELA 4 - Resíduos do fator Sexo.

Níveis Ano	H	M
69	-2,50	-9,583
70	-3,50	-12,583
71	-8,50	-10,583
72	4,50	5,583
73	0,50	11,416
74	5,50	5,416
75	-0,50	8,416
76	-3,50	1,416
77	5,50	8,416
78	3,50	-2,583
79	-0,50	9,416
80	-0,50	-3,583

Fonte: Dados do Apêndice 1.

b) GRÁFICO 23 - Ano x Resíduo.



Fonte: Tabela 4.

c) Teste de Normalidade dos Resíduos

Para se testar a normalidade dos grupos usaremos as estatísticas γ = curtose/DP (curtose) e δ = simetria/DP (simetria), que têm distribuição normal padrão.

- Para Sexo Masculino

$$\delta = -0,39 \quad \gamma = -0,66$$

Logo a um nível de 5% aceito a hipótese de simetria e a um nível de 5% aceito a hipótese de que os dados vêm de uma distribuição normal.

- Para Sexo Feminino

$$\delta = -0,12 \quad \gamma = -1,21$$

Logo a um nível de 5% aceito a hipótese de simetria e com o mesmo nível a de que esta distribuição tem a mesma curtose da distribuição normal. Portanto, aceito que os dados seguem uma distribuição normal.

d) Teste de Independência dos Resíduos

Apesar de termos concluído, através da análise de resíduos, que há uma dependência das respostas em relação ao tempo, consideraremos em nossas futuras análises a independência dentro e entre os grupos.

e) Teste de Igualdade de Variâncias dos Resíduos

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Usando-se o teste de Levene para igualdade de variâncias, chegamos a uma probabilidade de significância de 0,0036; o que nos leva a rejeitar H_0 a um nível de 5%.

Análise de Variância

Nesta item iremos testar as hipóteses:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Dado os resultados dos itens c, d e e, usamos o teste de Brown-Forsythe (2) para testar a hipótese acima, obtivemos um valor crítico de 10,87 (obtido da distribuição F com 1 e 16 g.l.) e uma probabilidade de significância de 0,0045; o que nos leva a rejeitar H_0 a um nível de 5%.

2. Idade

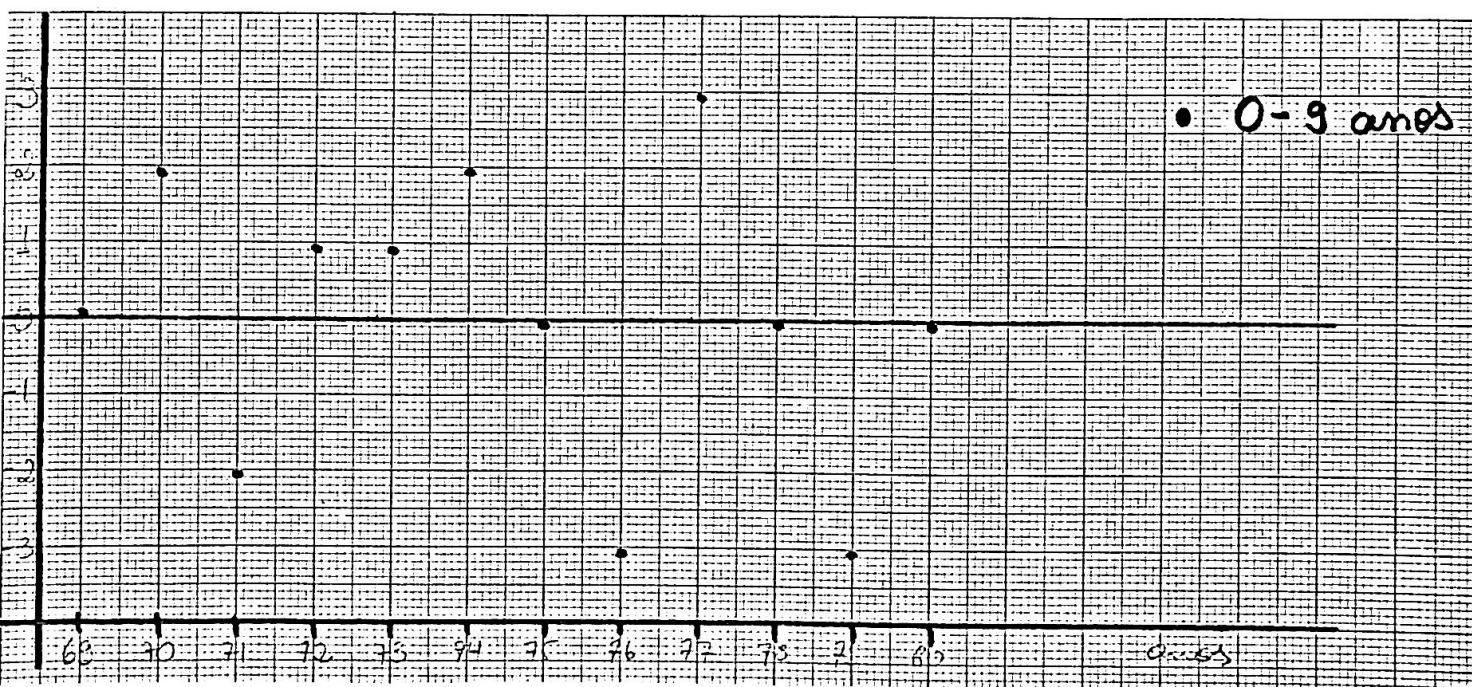
Análise de Resíduos

a) TABELA 5 - Resíduos do fator idade.

Idade Ano	0 - 9	10 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69	≥ 70
69	0,083	0,000	-3,333	-0,091	-4,250	-2,500	-0,416	-1,416
70	1,916	-2,000	-3,333	-4,083	-0,250	-4,500	-1,416	-2,416
71	-2,083	-3,000	-2,333	-5,083	-1,250	-2,500	-1,416	-1,416
72	0,916	0,000	-1,333	2,916	0,750	-1,500	-1,416	-1,416
73	0,916	-1,000	2,666	5,916	1,750	3,500	-1,416	-0,416
74	1,916	3,000	4,666	1,916	0,750	-0,500	-2,416	1,583
75	-0,083	5,000	3,666	-1,083	-1,250	1,500	2,583	-2,416
76	-3,083	-1,000	0,666	-1,083	0,750	0,500	0,583	0,583
77	2,916	3,000	1,666	0,916	0,750	2,500	2,583	-0,416
78	-0,083	-1,000	-2,333	4,916	-1,250	0,500	-1,416	1,583
79	-3,083	-1,000	-1,333	-1,083	4,750	2,500	3,583	4,583
80	-0,083	-2,000	0,666	-4,083	-1,25	0,500	0,583	1,583

Fonte: Dados obtidos a partir do Apêndice 2.

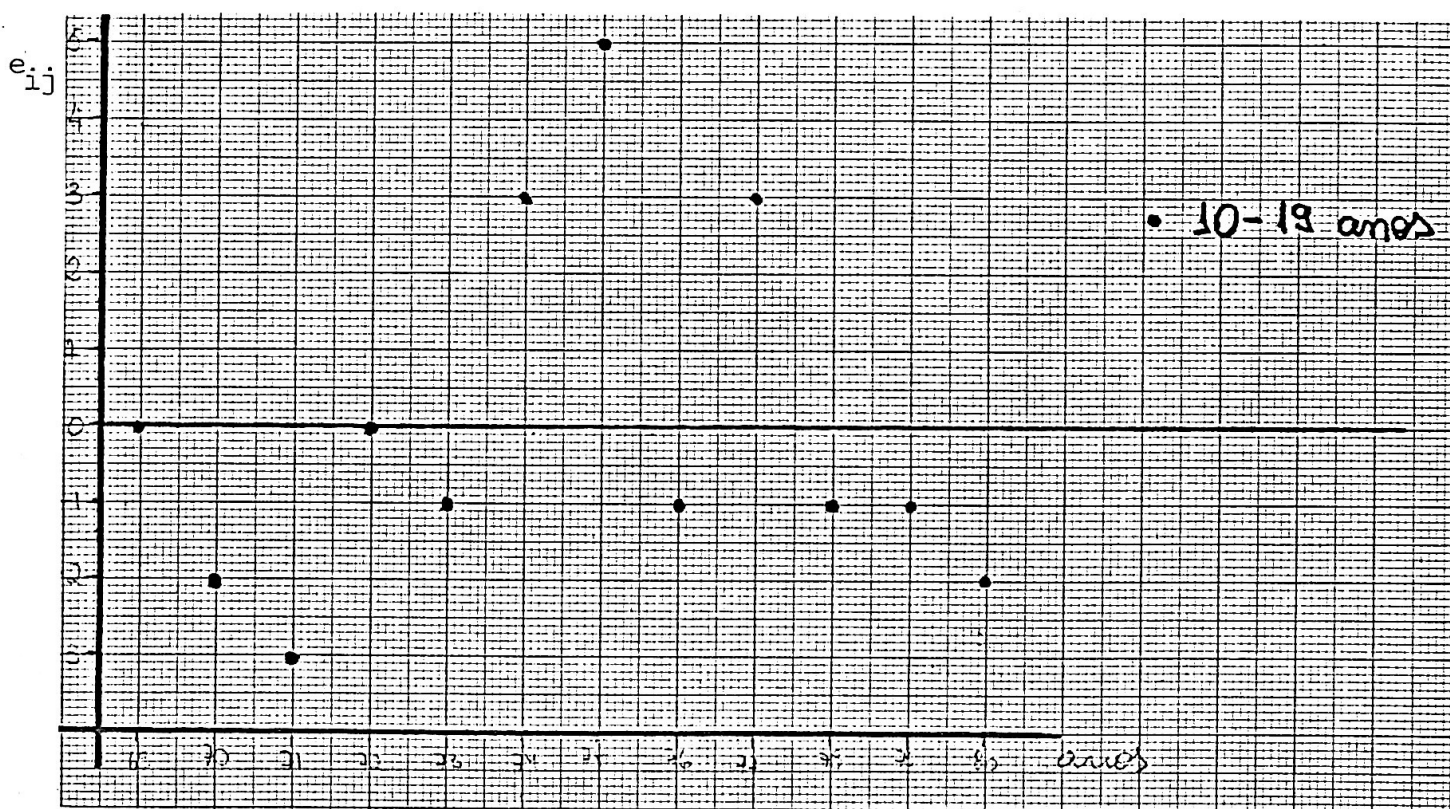
GRÁFICO 24 - Grupo 0-9 anos × Resíduo.



Fonte: Tabela 5.

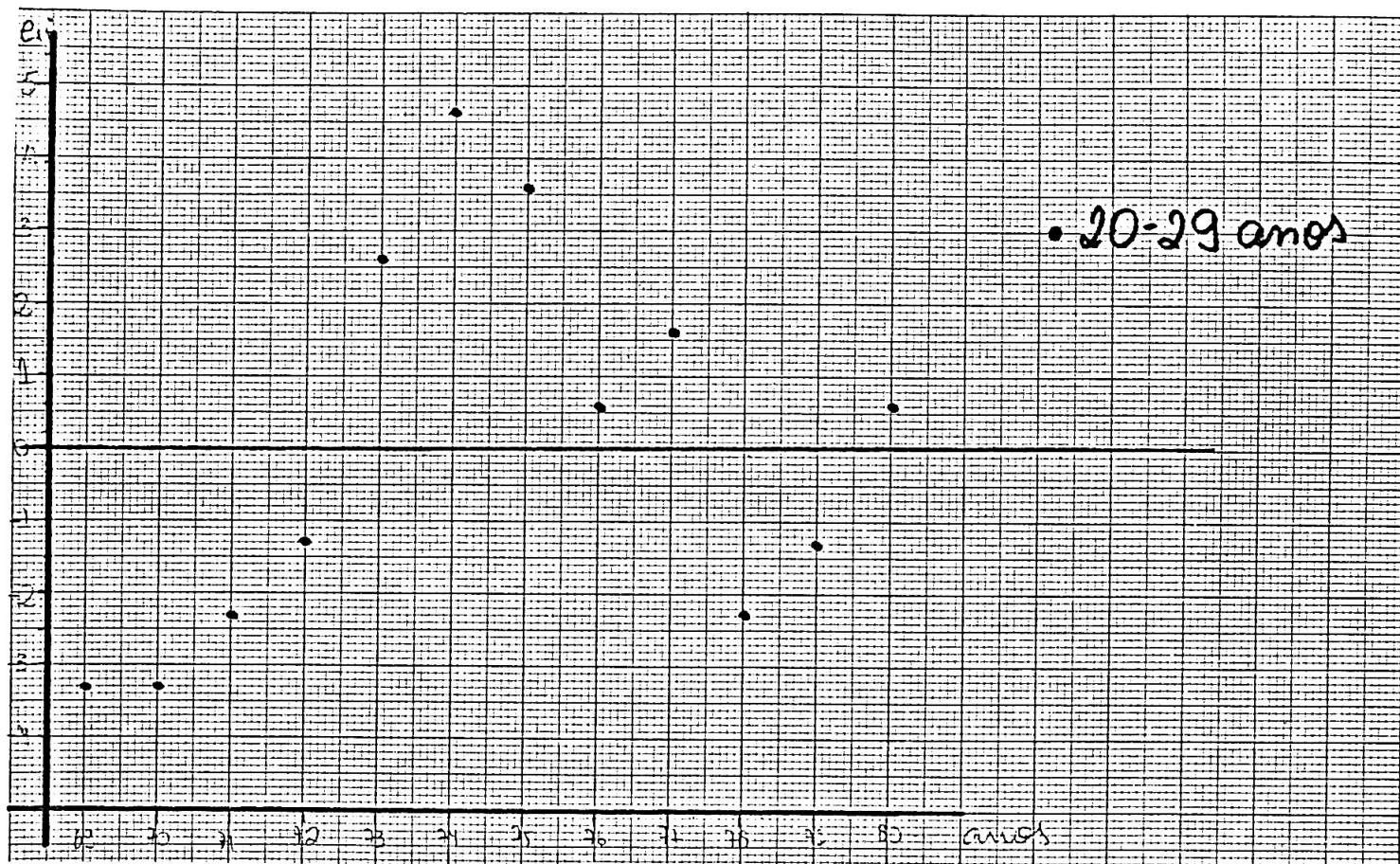
Provavelmente há uma independência nas observações, não havendo nenhuma tendência nos valores do resíduo no decorrer do tempo (não se registra nenhum "outlier").

GRÁFICO 25 - Grupo 10-19 anos x Resíduo.



Fonte: Tabela 5.

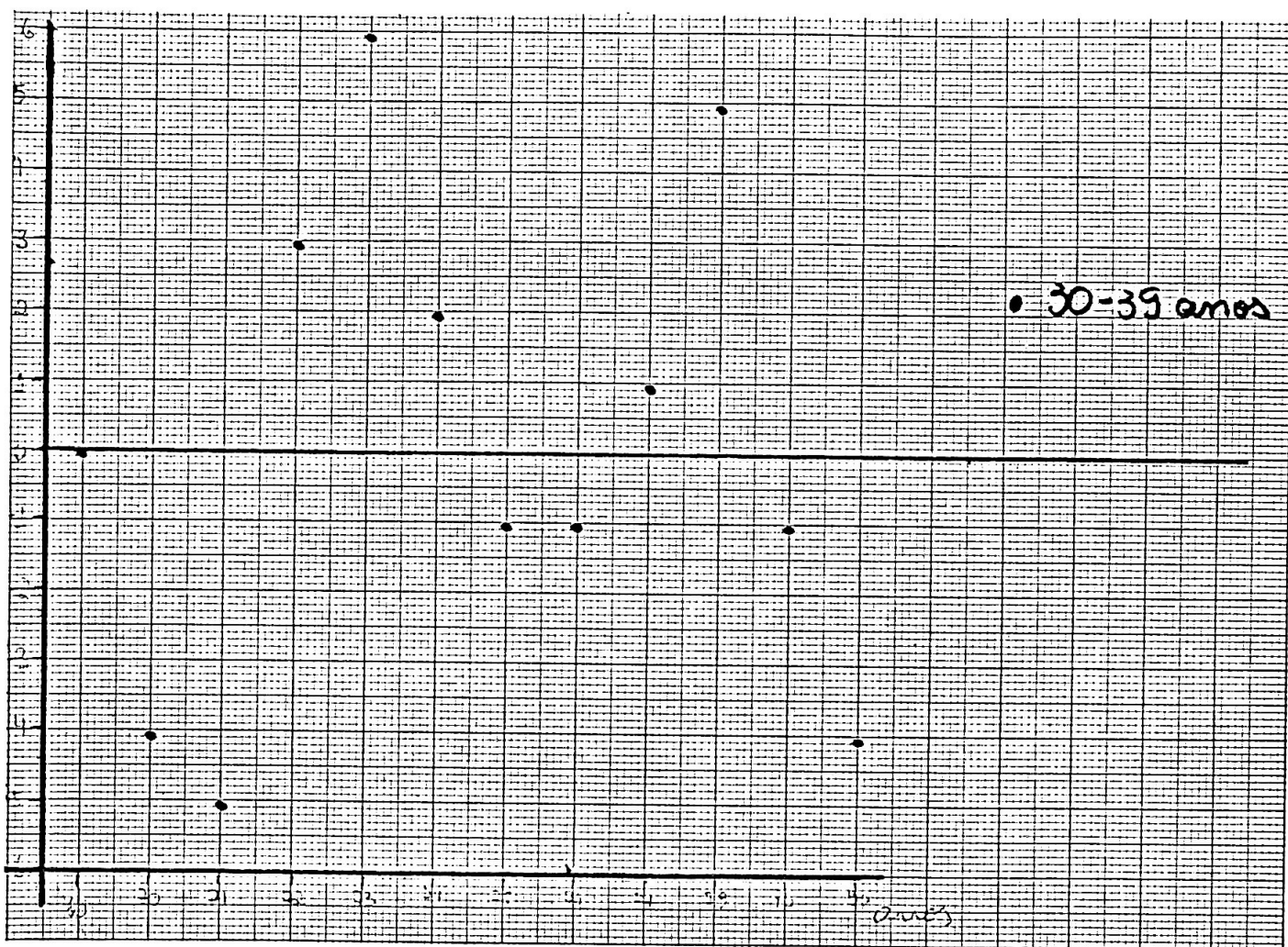
GRÁFICO 26 - Grupo 20-29 anos x Resíduos.



Fonte: Tabela 5.

Parece haver independência dos valores no decorrer do tempo. (Não há "outlier".)

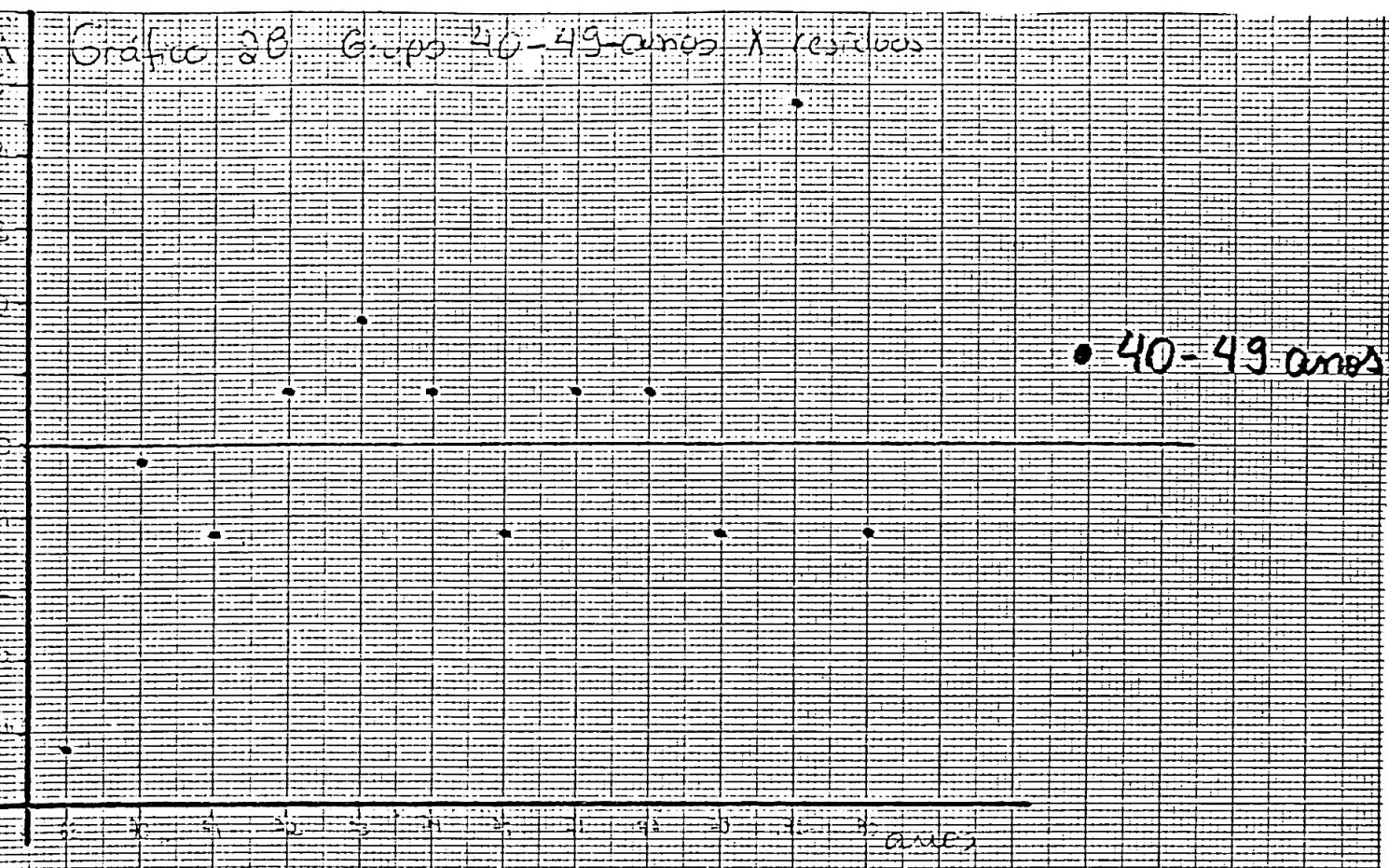
GRÁFICO 27 - Grupo 30-39 anos x Resíduos.



Fonte: Tabela 5.

Há uma grande dispersão dos resíduos, mas não parece haver razão para suspeitarmos da independência das observações. (Não há "outlier".)

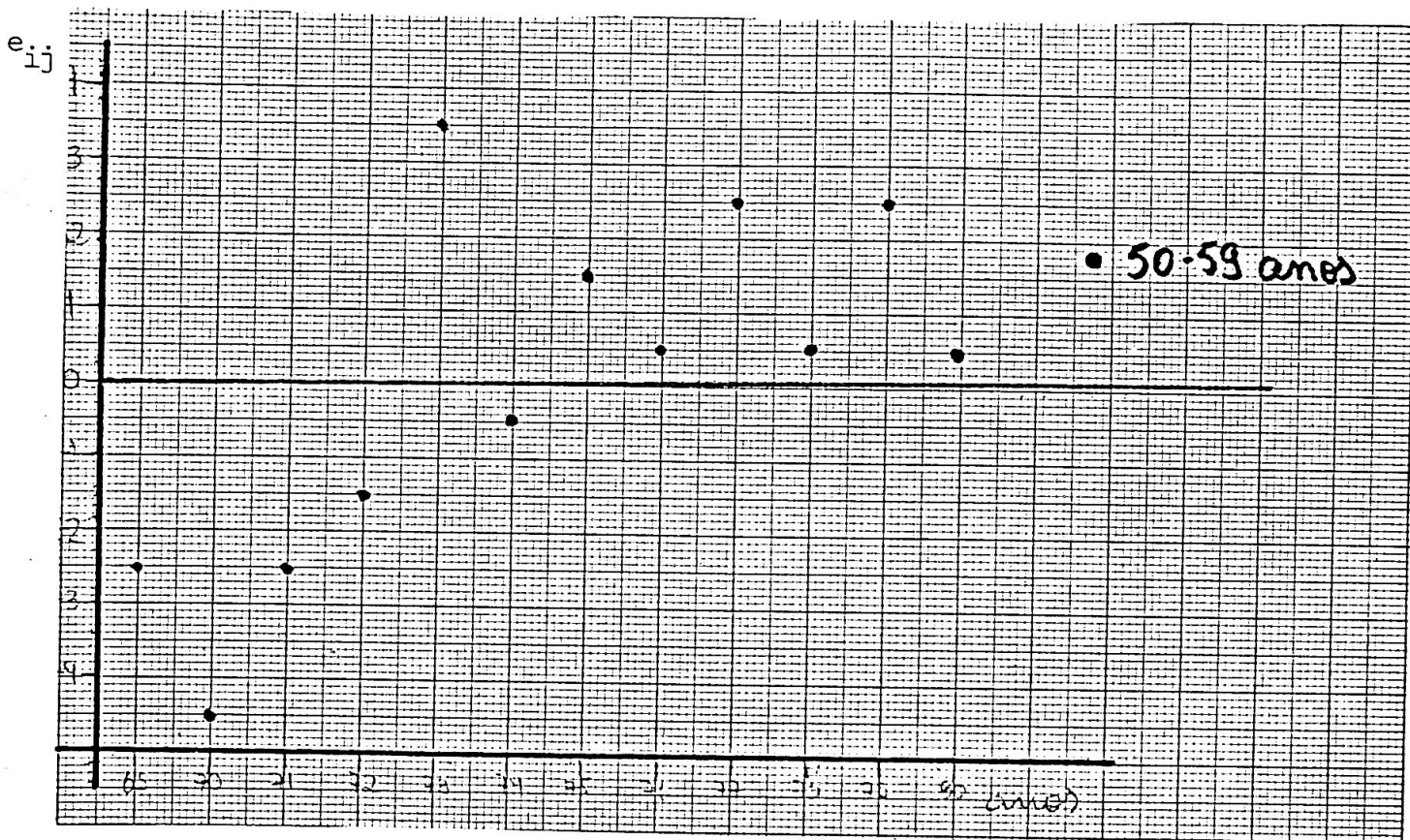
GRÁFICO 28 - Grupo 40-49 anos x Resíduos.



Fonte: Tabela 5.

A variabilidade dos resíduos é pequena neste grupo (40-49 anos); da mesma forma que nos itens anteriores nada nos leva a suspeitar da independência das observações em relação ao tempo. Confirma-se o "outlier" da análise descritiva (1979(10)).

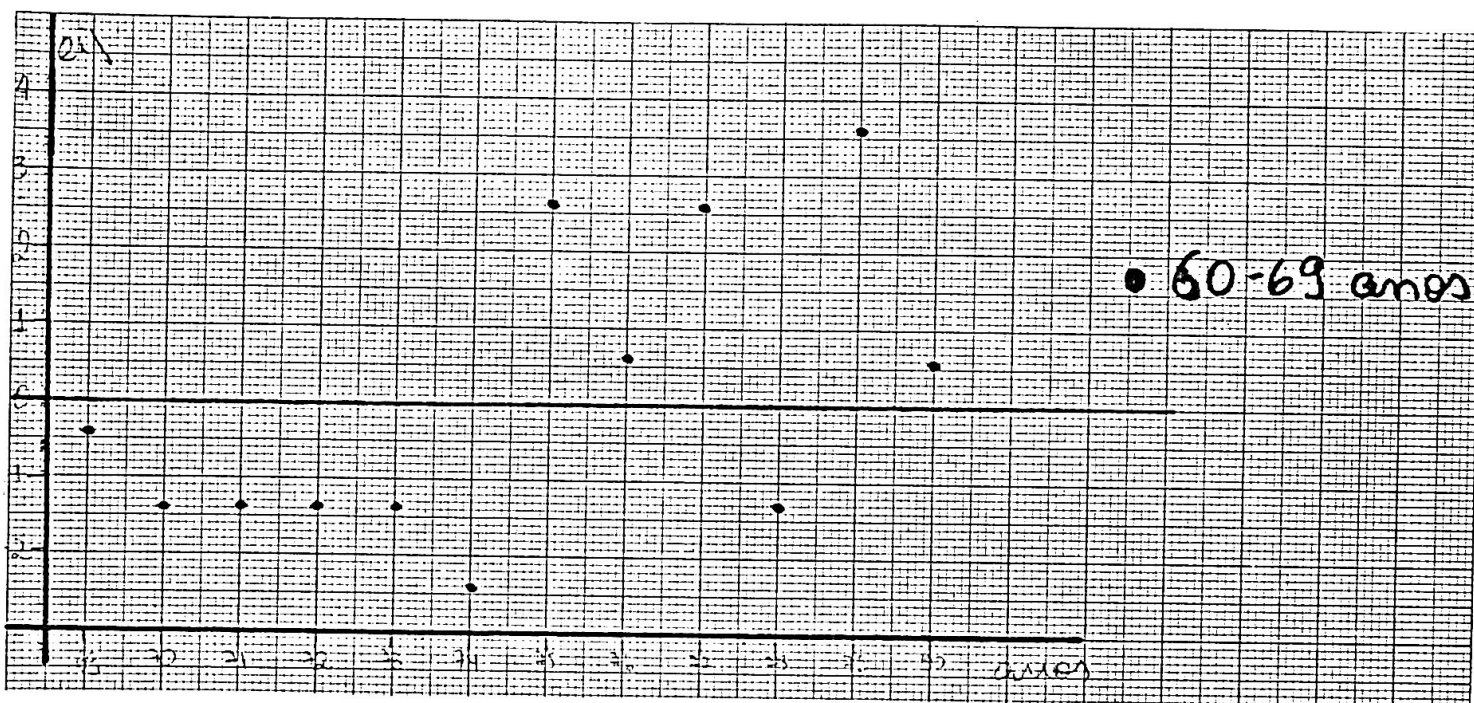
GRÁFICO 29 - Grupo 50-59 anos x Resíduos.



Fonte: Tabela 5.

Neste caso parecer haver uma tendência de crescimento no valor das respostas em relação ao tempo. (Não há "outlier".)

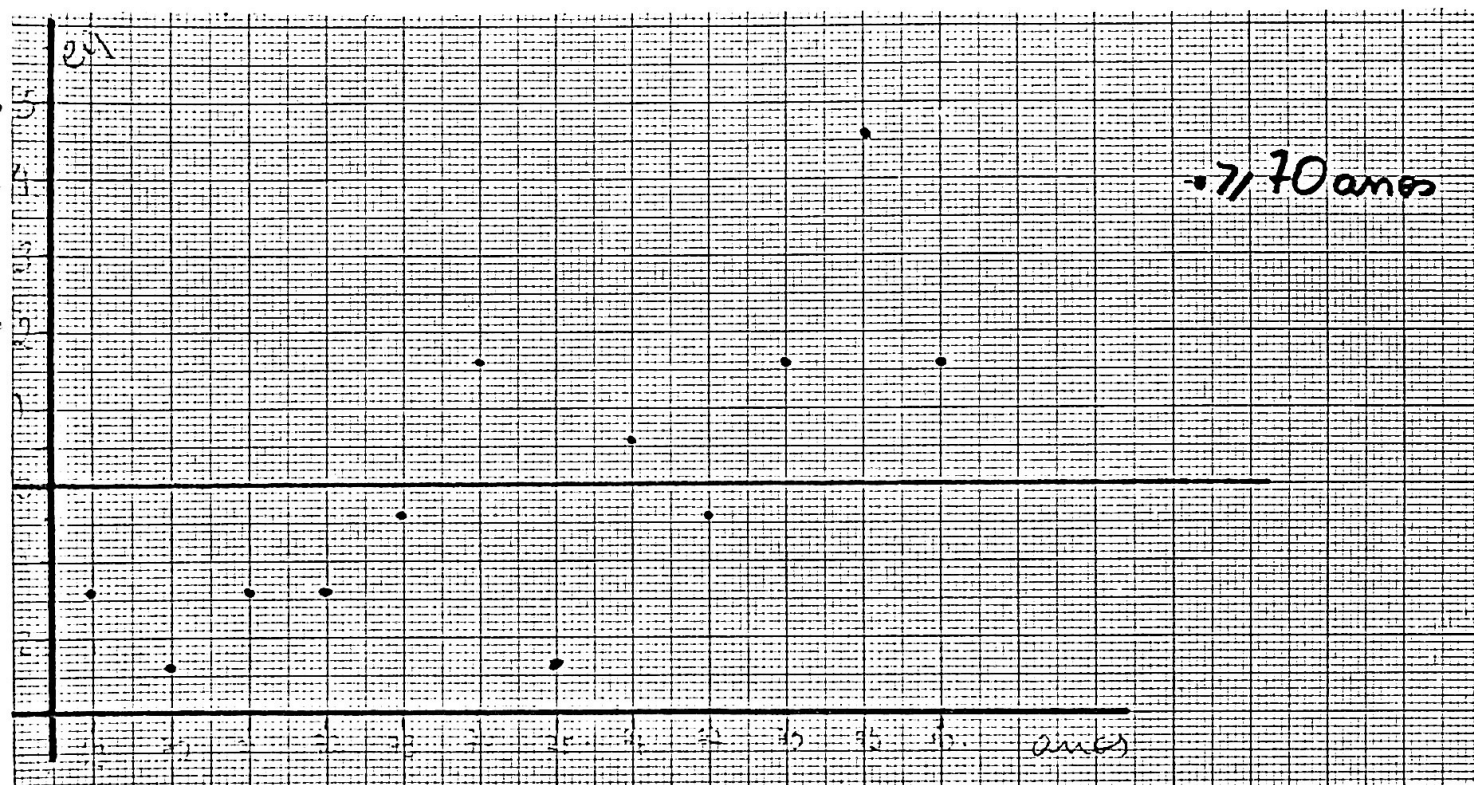
GRÁFICO 30 - Grupo 60-69 anos x Resíduos.



Fonte: Tabela 5.

Os resíduos encontram-se muito próximos até o ano de 1974, depois deste ano eles aumentam de valor e aumenta também sua dispersão..(Não há "outlier".)

GRÁFICO 31 - Grupo ≥ 70 anos $\times$ Resíduos.



Fonte: Tabela 5.

Parece haver uma tendência de crescimento nos valores dos resíduos no decorrer do tempo.

A análise de resíduos confirma que as variâncias dos grupos devem ser diferentes e que esta é menor no grupo de 40-49 anos e muito maior no grupo de 30-39 anos.

Nesta parte foram excluídos da análise os "outliers" detectados (exceto nos itens c e d).

c) Teste de Normalidade dos Resíduos

Usando o mesmo critério que para o grupo sexo, denotaremos δ = simetria/DP (simetria) e γ = curtose/DP (curtose).

- para 0 - 9 anos $\delta = -0,45$ e $\gamma = -0,84$,
- para 10-19 anos $\delta = 1,11$ e $\gamma = -0,55$,
- para 20-29 anos $\delta = 0,41$ e $\gamma = -1,05$,
- para 30-39 anos $\delta = 0,24$ e $\gamma = -0,90$,
- para 40-49 anos $\delta = 0,34$ e $\gamma = 0,11$,
- para 50-59 anos $\delta = -0,41$ e $\gamma = -0,82$,
- para 60-69 anos $\delta = 0,80$ e $\gamma = -0,93$,
- para ≥ 70 anos $\delta = 0,96$ e $\gamma = -0,37$.

Logo a um nível de 5%, aceitamos, *separadamente*, as hipóteses de que cada grupo tenha uma distribuição simétrica e com o mesmo nível que cada grupo tenha a curtose da normal. Isto nos leva a concluir que cada grupo segue uma distribuição normal.

d) Teste de Independência dos Resíduos

Apesar de termos anteriormente concluídos que com o passar do tempo em alguns grupos (50-59, 60-69, ≥ 70) a hipótese de independência não se verifica e de não termos realizado nenhum teste para saber se existe independência entre os grupos, procederemos como se esta existisse em todos os casos.

e) Teste de Igualdade de Variâncias dos Resíduos

$$H_0: \sigma_0^2 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2 = \sigma_5^2 = \sigma_6^2 = \sigma_7^2$$

$$H_1: \text{c.c.}$$

Usando o teste de Levene (3) para igualdade de variâncias, chegamos a uma probabilidade de significância de 0,1546; o que nos leva a aceitar H_0 a um nível de 5%.

Análise de Variância

Nesta seção iremos testar as hipóteses:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7 = \mu_0$$

$$H_1: \text{c.c.}$$

Dados os resultados dos itens c, d e e, usaremos a análise de variância para testarmos a hipótese acima.

TABELA 6 - ANOVA para Idade.

F.V.	g.l.	S.Q.	Q.M.	F	$\hat{\alpha}$
Entre	7	174,5671	24,9382	4,31	0,0004
Resíduos	87	502,9697	5,7813		
Total	94	677,5368			

Fonte: Listagem do BMDP (7D) relativa ao Apêndice 2.

Dada a significância encontrada (0,0004) a um nível de 5%, rejeitamos a hipótese H_0 .

f) Comparações Múltiplas

Neste item utilizamos o método de Tukey (5) para compararmos as médias duas a duas. A conclusão destas comparações foi tirada a um nível de 5%. (Vide Apêndice 7.)

Usaremos a seguinte notação:

- μ_0 : média do grupo 0 - 9 anos,
- μ_1 : média do grupo 10-19 anos,
- μ_2 : média do grupo 20-29 anos,
- μ_3 : média do grupo 30-39 anos,
- μ_4 : média do grupo 40-49 anos,
- μ_5 : média do grupo 50-59 anos,
- μ_6 : média do grupo 60-69 anos,
- μ_7 : média do grupo > 70 anos.

As hipóteses que foram testadas eram da forma

$$H_0: c = 0$$

$$H_1: c \neq 0; \quad c \text{ é um contraste.}$$

A um nível de 5%, tiramos as seguintes conclusões: rejeitamos H_0 para:

$$c_{37} = \mu_3 - \mu_7,$$

$$c_{50} = \mu_5 - \mu_0,$$

$$c_{52} = \mu_5 - \mu_2,$$

$$c_{57} = \mu_5 - \mu_7,$$

e aceitamos H_0 nos demais casos.

3. Mês

Análise de Resíduos

a) TABELA 7 - Resíduos para os meses de Janeiro a Junho.

Mês Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
69	0,583	-0,416	-2,166	-2,083	-3,750	1,000
70	-2,416	-1,416	-2,166	-1,083	0,250	-1,000
71	-1,416	0,583	-2,166	-2,083	-0,750	-4,000
72	-2,416	-2,416	-1,166	-0,083	-1,750	0,000
73	-1,416	0,583	2,833	-0,083	-0,750	3,000
74	1,583	0,583	-0,166	-1,083	5,250	5,000
75	0,583	-0,416	0,833	3,916	5,250	1,000
76	0,583	-0,416	-1,166	0,916	0,250	1,000
77	2,583	0,583	3,833	4,916	1,250	-1,000
78	-0,416	2,583	0,833	-1,083	-1,750	-2,000
79	1,583	-0,416	0,833	-2,083	-1,750	-2,000
80	0,583	0,583	-0,166	-0,083	-1,750	1,000

Fonte: Dados obtidos a partir do Apêndice 3.

TABELA 8 - Resíduos para os meses de Julho a Dezembro.

Mês Ano	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
69	-3,166	-1,166	1,000	-1,583	-1,750	1,416
70	-1,166	-3,166	0,000	-2,583	-0,750	-0,583
71	-0,166	-1,166	-1,000	-2,583	-2,750	-1,583
72	2,833	0,833	-1,000	0,416	1,250	2,416
73	2,833	-0,166	1,000	6,416	-1,750	-0,583
74	-0,166	1,833	-1,000	0,416	0,250	-1,583
75	-1,166	-1,166	1,000	-0,583	-0,750	-0,583
76	-2,166	-2,166	0,000	0,416	2,250	-1,583
77	0,833	-0,166	1,000	0,583	1,250	-0,583
78	0,833	-0,166	0,000	2,416	2,250	-0,583
79	-0,166	3,833	0,000	1,416	2,250	5,416
80	0,833	2,833	-1,000	-1,583	-1,750	-1,583

Fonte: Dados obtidos a partir do Apêndice 3.

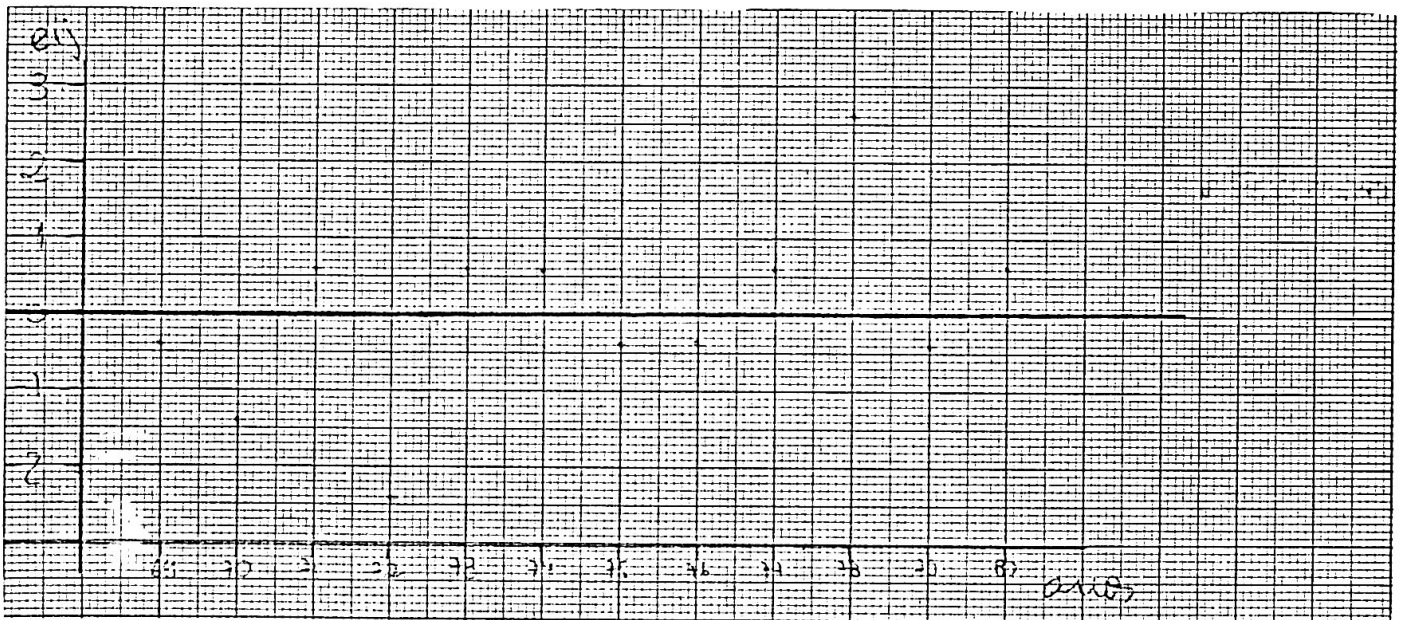
b) GRÁFICO 32 - Janeiro: ano x resíduos.



Fonte: Tabela 7.

Não parece haver dependência das respostas em relação ao tempo.

GRÁFICO 33 - Fevereiro: ano x resíduos.



Fonte: Tabela 7.

Idem ao comentário do Gráfico 32.

A variabilidade deste grupo parece ser bem pequena.

GRÁFICO 34 - Margô: ano x resíduos.



Fonte: Tabela 7.

Idem ao comentário do gráfico 32.

GRÁFICO 35 - Abril: ano x resíduos.

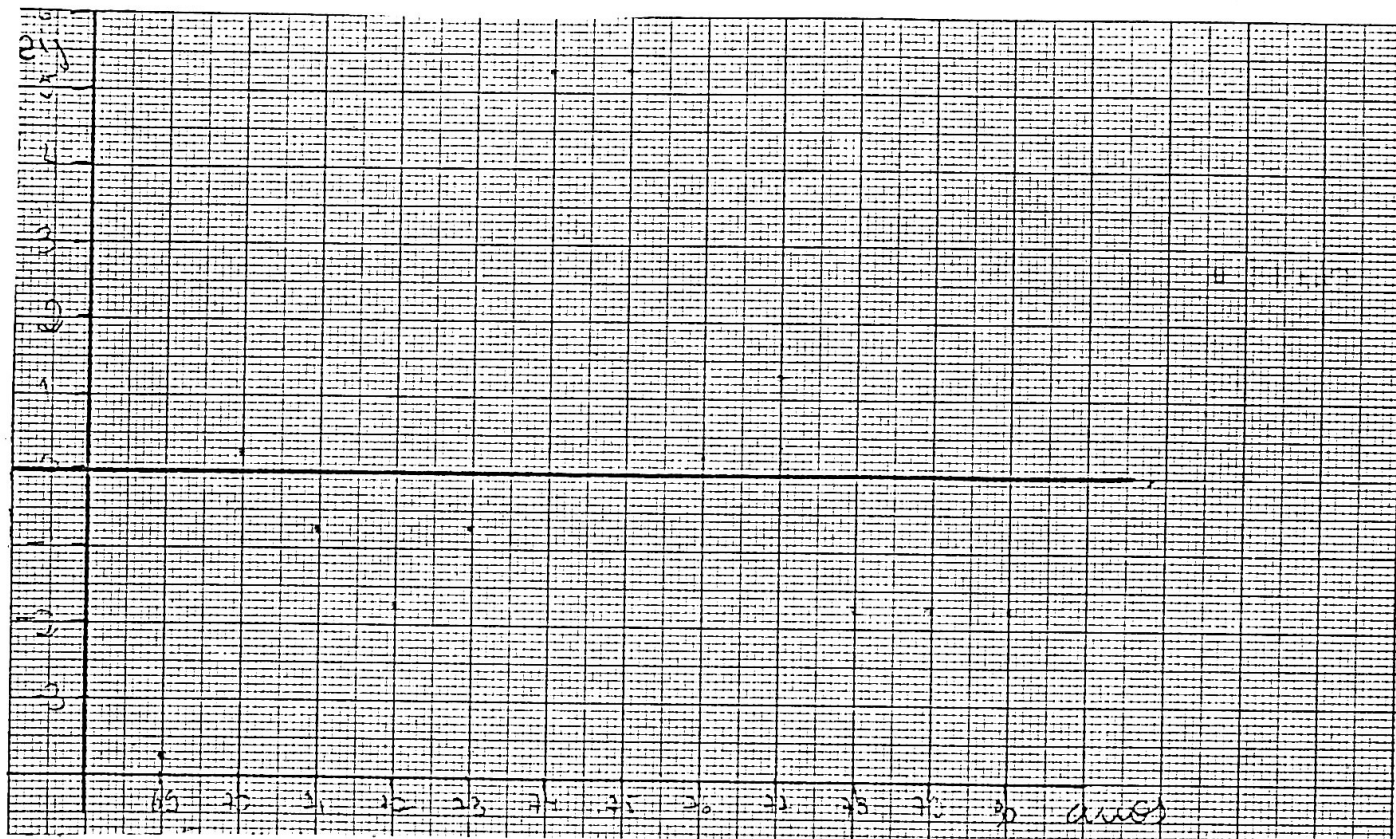


Fonte: Tabela 7.

Idem ao comentário do Gráfico 32.

Confirmam-se os "outliers" detectados na análise descritiva.

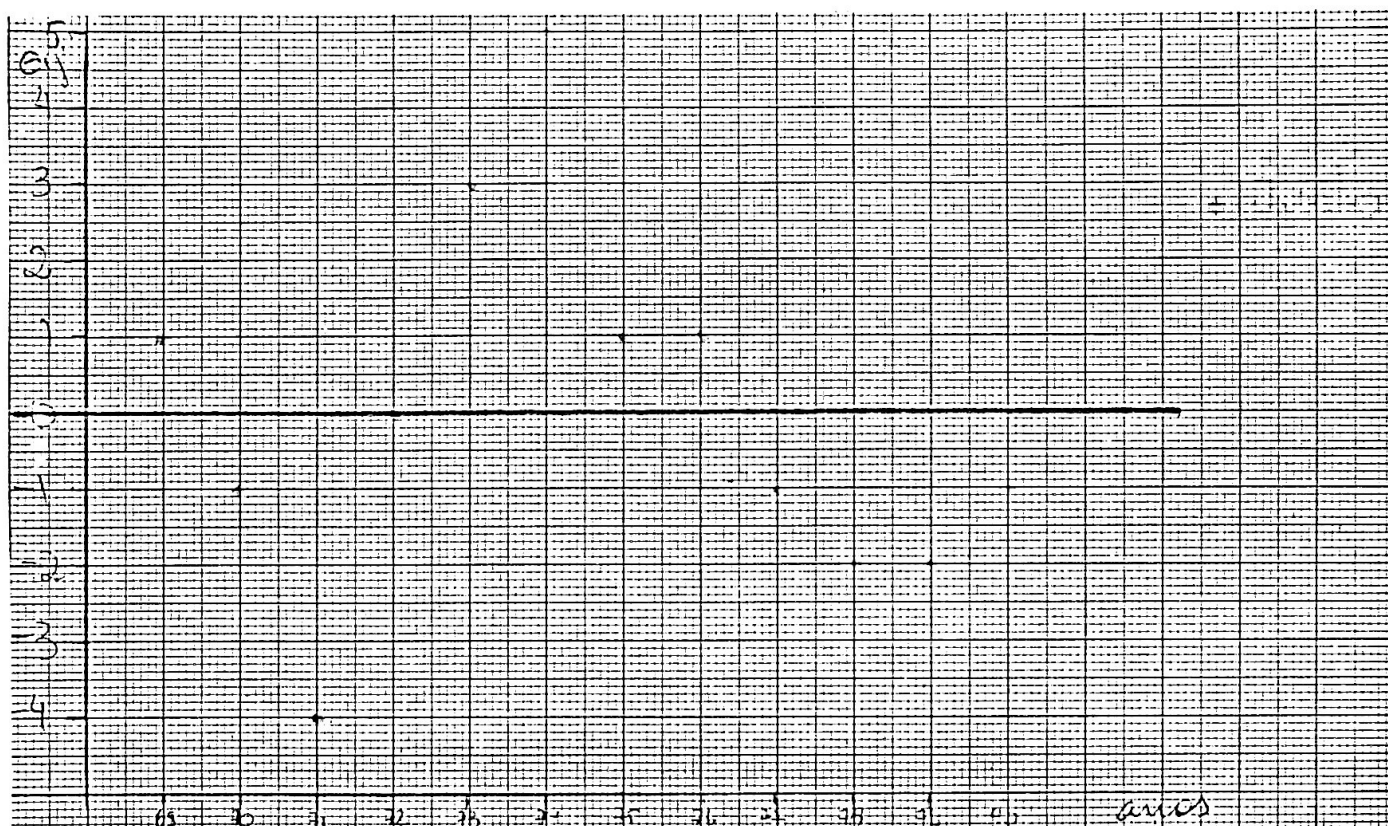
GRÁFICO 36 - Maio: ano x resíduos.



Fonte: Tabela 7.

Idem ao comentário do Gráfico 35.

GRÁFICO 37 - Junho: ano x resíduos.

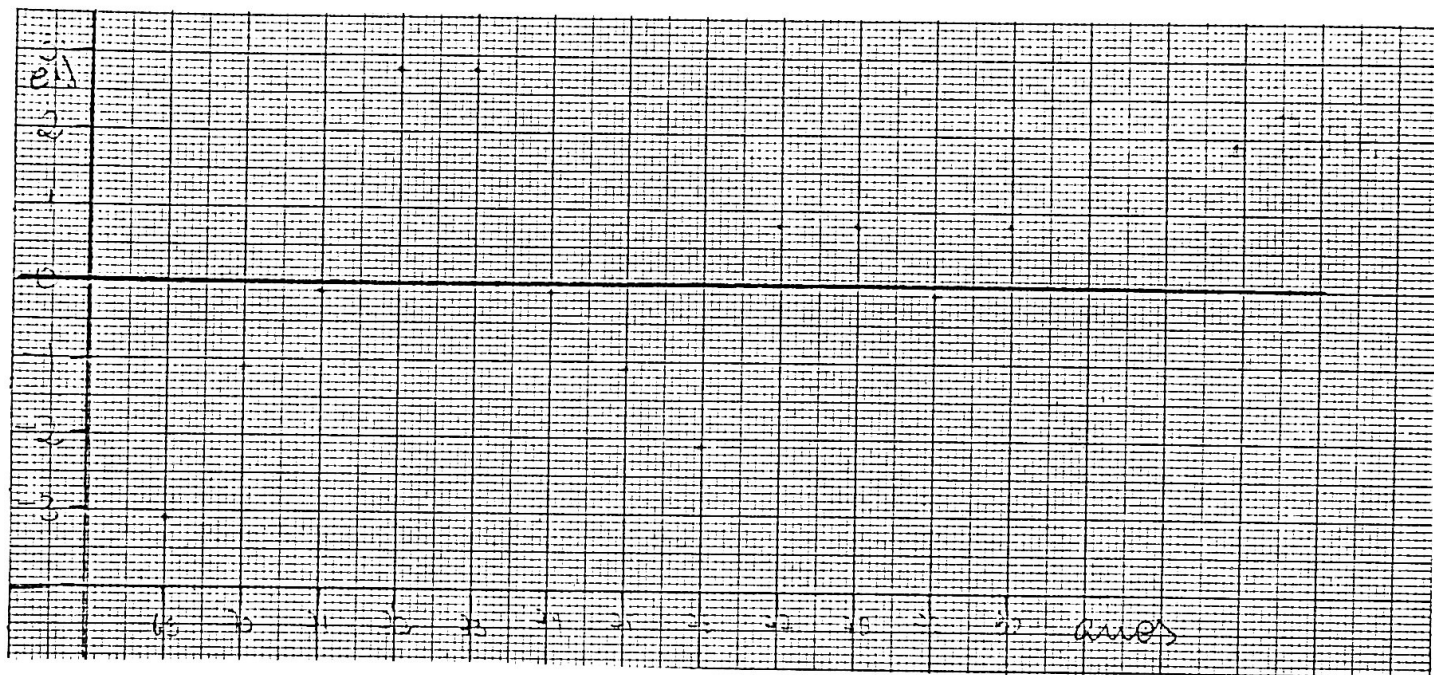


Fonte: Tabela 7.

Idem ao comentário do Gráfico 32.

A variabilidade deste grupo parece ser muito grande.

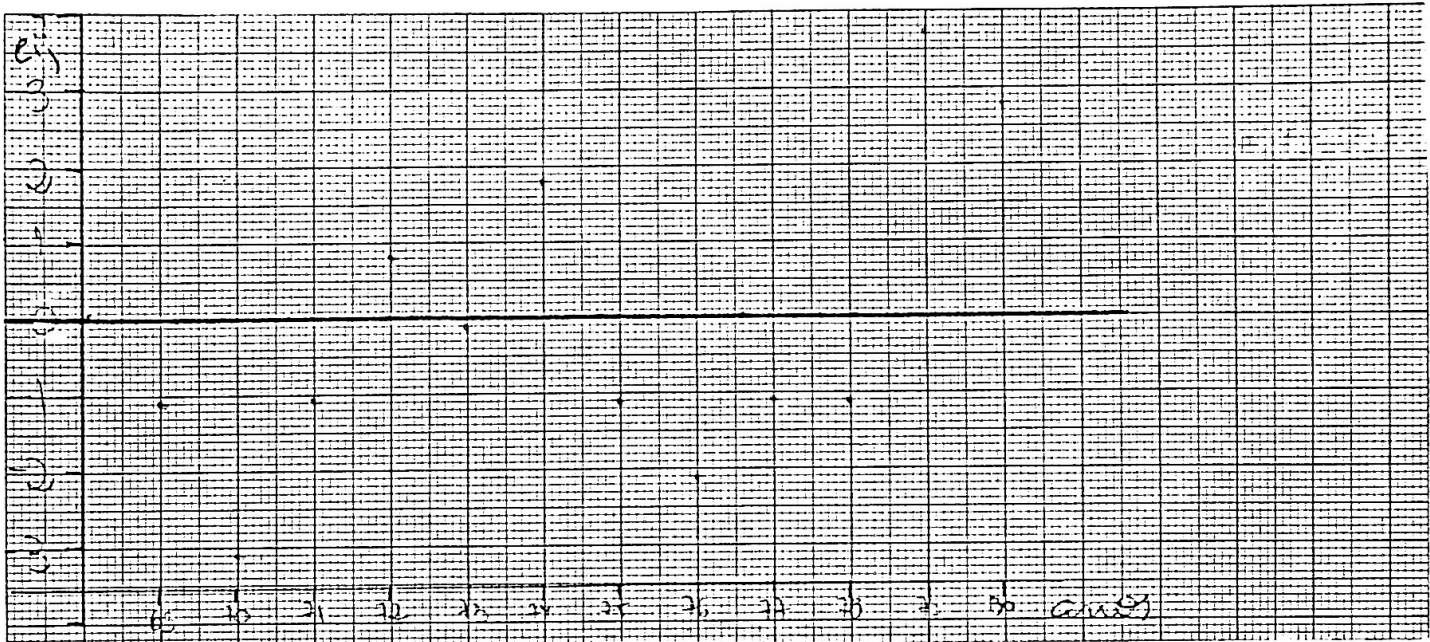
GRÁFICO 38 - Julho: ano x resíduos.



Fonte: Tabela 8.

Idem ao comentário do Gráfico 32.

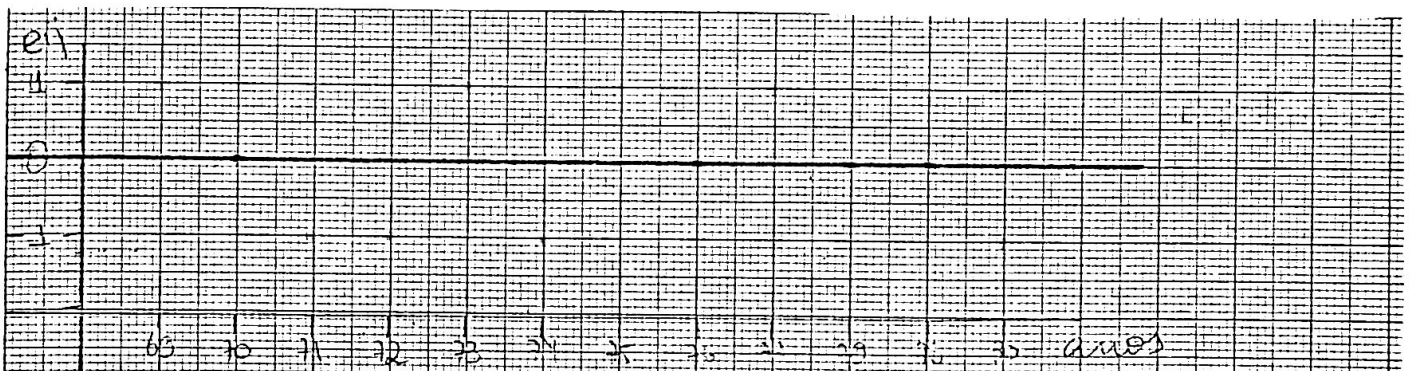
GRÁFICO 39 - Agosto: ano x resíduos.



Fonte: Tabela 8.

Idem ao comentário do Gráfico 32.

GRÁFICO 40 - Setembro: ano x resíduos.

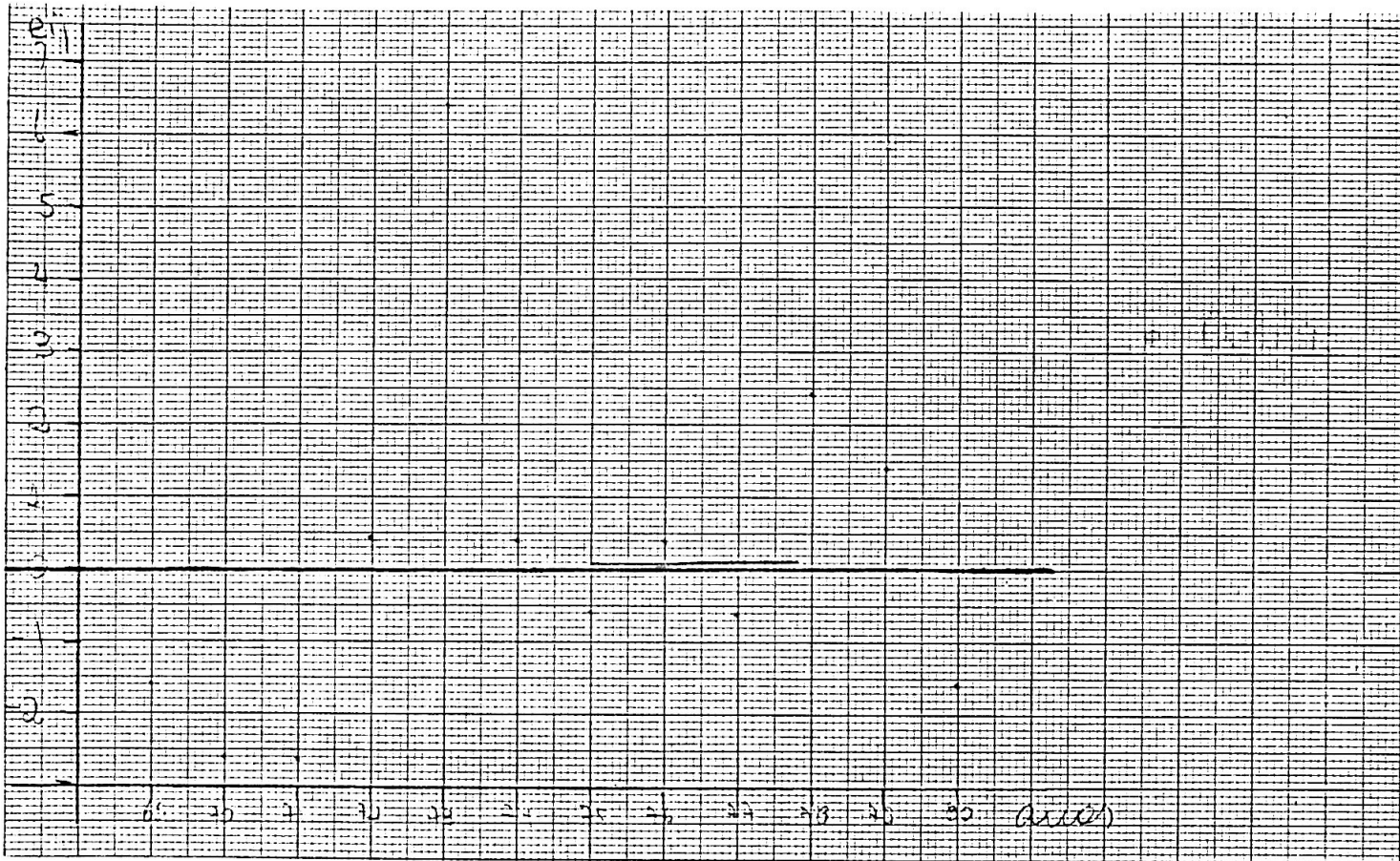


Fonte: Tabela 8.

Idem ao comentário do Gráfico 32.

A variabilidade deste grupo parece ser bem pequena.

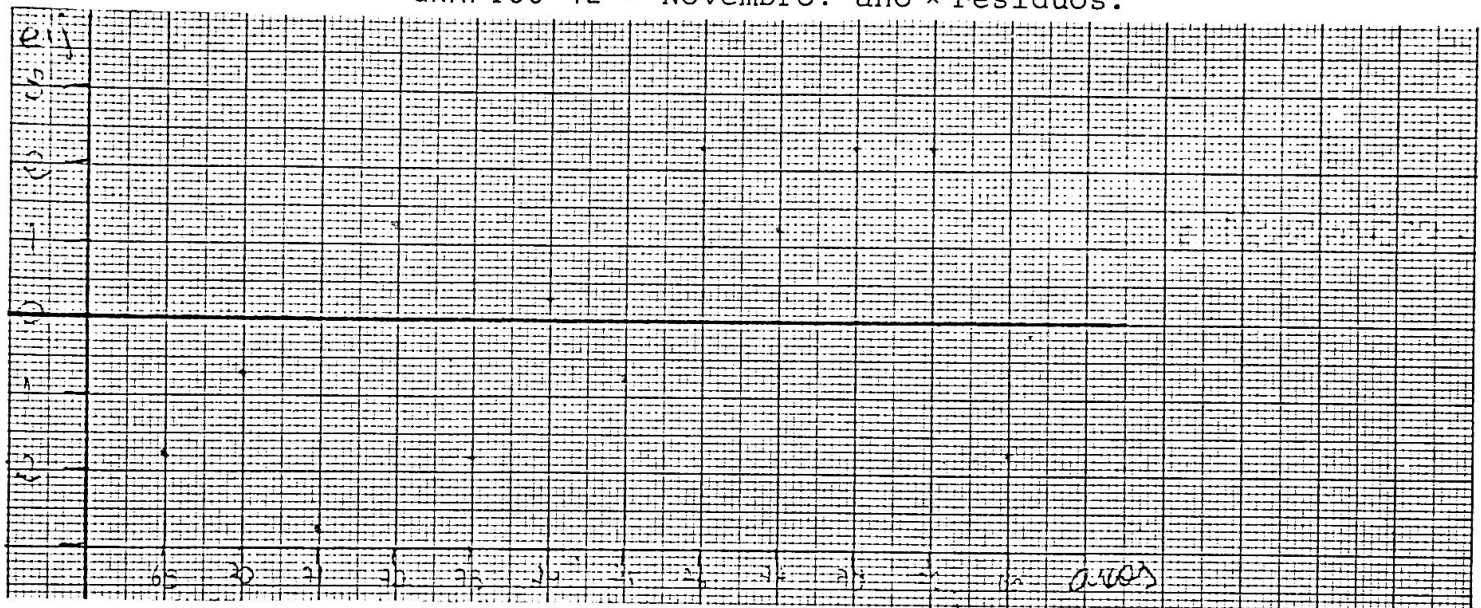
GRÁFICO 41 - Outubro: ano x resíduos.



Fonte: Tabela 8.

Idem ao comentário do Gráfico 35.

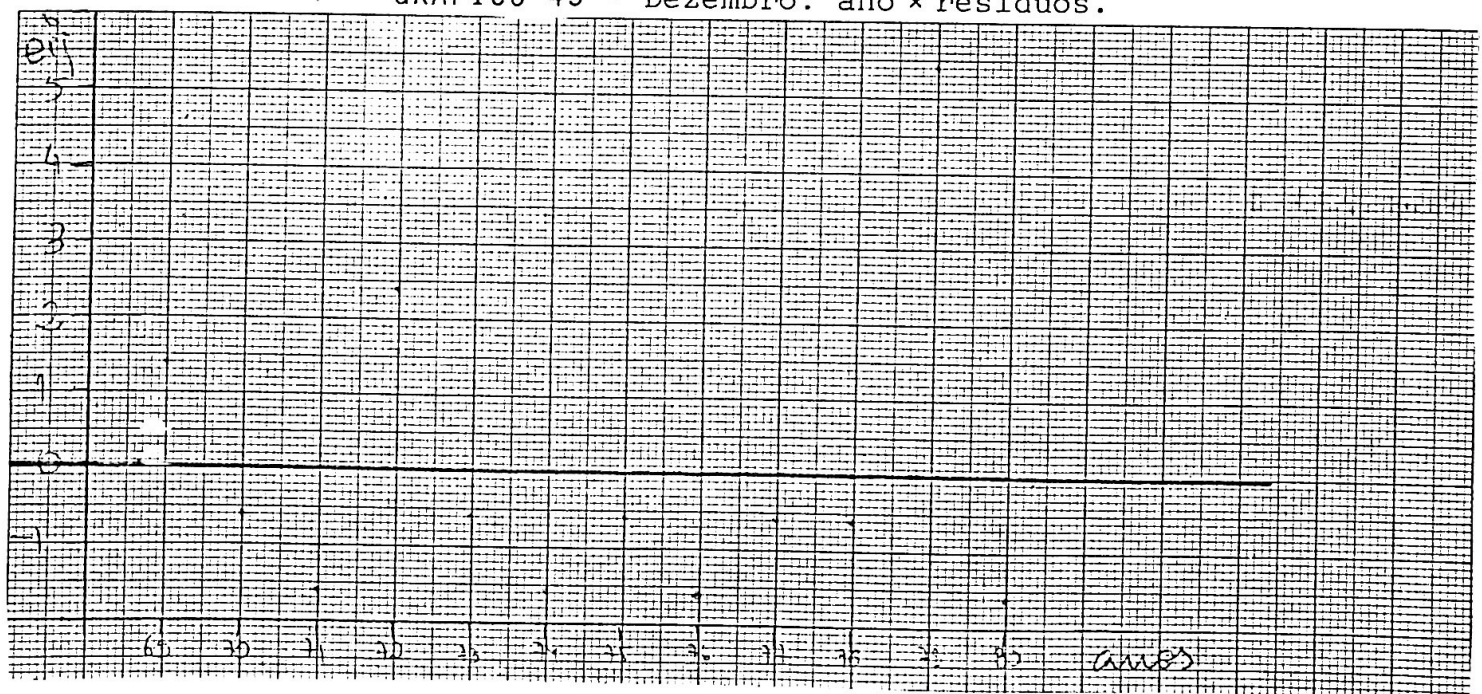
GRÁFICO 42 - Novembro: ano x resíduos.



Fonte: Tabela 8.

Parece haver uma dependência entre o valor das respostas e o tempo.

GRÁFICO 43 - Dezembro: ano x resíduos.



Fonte: Tabela 8.

Idem ao comentário do Gráfico 35.

De maneira geral, através da análise de resíduos, concluímos que os grupos devem ser diferentes quanto à variância.

Nesta parte foram excluídos da análise (exceto nos itens c e d) os "outliers" detectados.

c) Teste de Normalidade dos Resíduos

Da mesma forma que nos casos anteriores, δ = simetria/DP (simetria) e γ = curtose/DP (curtose).

- Para Janeiro $\delta = -0,22$ e $\gamma = -0,98$,
- para Fevereiro $\delta = 0,06$ e $\gamma = -0,04$,
- para Março $\delta = 0,75$ e $\gamma = -0,68$,
- para Abril $\delta = 1,49$ e $\gamma = -0,18$,
- para Maio $\delta = 1,20$ e $\gamma = -0,36$,
- para Junho $\delta = 0,60$ e $\gamma = -0,38$,
- para Julho $\delta = 0,04$ e $\gamma = -0,68$,
- para Agosto $\delta = 0,54$ e $\gamma = -0,68$,
- para Setembro $\delta = 0,00$ e $\gamma = -1,23$,
- para Outubro $\delta = 1,93$ e $\gamma = 1,12$,
- para Novembro $\delta = 0,01$ e $\gamma = -1,21$,
- para Dezembro $\delta = 2,00$ e $\gamma = 0,63$.

Exceto para o mês de Dezembro ($\delta = 2,00$) aceitamos, a um nível de 5%, a hipótese de simetria dentro de cada mês e também a de que tenham a mesma curtose da normal, logo que todos sejam uma distribuição normal.

No caso particular de dezembro, como 2,00 é muito próximo de 1,96 (valor crítico para $\alpha = 0,05$), também iremos considerar sua distribuição como normal.

d) Teste de Independência dos Resíduos

Apesar de na análise de resíduos termos concluído uma dependência em relação ao tempo no mês de novembro e de não termos feito nenhum teste para verificar se os grupos são independentes entre si, procederemos como se esta independência existisse em todos os casos em nossas futuras análises.

e) Teste de Igualdade de Variâncias dos Resíduos

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2 = \sigma_5^2 = \sigma_6^2 = \sigma_7^2 = \sigma_8^2 = \sigma_9^2 = \sigma_{10}^2 = \sigma_{11}^2 = \sigma_{12}^2$$

H_1 : existe diferença.

Usando o teste de Levene para igualdade de variâncias, chegamos a uma probabilidade de significância de 0,0485, que, por ser muito próximo de 0,05, não nos leva a rejeitar a hipótese H_0 .

Análise de Variância

Neste item iremos testar as hipóteses:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7 = \mu_8 = \mu_9 = \mu_{10} = \mu_{11} = \mu_{12}$$

H_1 : existe diferença.

Dado os resultados dos itens c, d e e, usamos a análise de variâncias para testarmos a hipótese acima.

TABELA 9 - ANOVA para Mês.

F.V.	g.l.	SQ	QM	F	$\hat{\alpha}$
Entre	11	148,0229	13,4566	5,52	0,0000
Resíduos	123	299,9030	2,4382		
Total	134	447,9259			

Fonte: Listagem do BMDP (7D) relativa ao Apêndice 3.

Dada a significância acima, rejeitamos a hipótese H_0 .

f) Comparações Múltiplas

Neste item utilizamos o método de Tukey (5) para compararmos as médias duas a duas. A conclusão destas comparações foram tiradas a um nível de 5%. (Vide Apêndice 8.)

Usaremos a seguinte notação:

- μ_1 média do mês de Janeiro,
- μ_2 média do mês de Fevereiro,
- μ_3 média do mês de Março,
- μ_4 média do mês de Abril,
- μ_5 média do mês de Maio,
- μ_6 média do mês de Junho,
- μ_7 média do mês de Julho,
- μ_8 média do mês de Agosto,
- μ_9 média do mês de Setembro,
- μ_{10} média do mês de Outubro,
- μ_{11} média do mês de Novembro,
- μ_{12} média do mês de Dezembro.

As hipóteses que foram testadas são da forma:

$$H_0: c = 0$$

$$H_1: c \neq 0; c \text{ é um contraste.}$$

A um nível de 5%, tiramos as seguintes conclusões: rejeitamos H_0 para

$c_{1,12} = \mu_1 - \mu_{12}$	$c_{13} = \mu_1 - \mu_3$	$c_{5,12} = \mu_5 - \mu_{12}$
$c_{14} = \mu_1 - \mu_4$	$c_{8,12} = \mu_8 - \mu_{12}$	$c_{54} = \mu_5 - \mu_4$
$c_{19} = \mu_1 - \mu_9$	$c_{84} = \mu_8 - \mu_4$	$c_{6,12} = \mu_6 - \mu_{12}$
$c_{1,10} = \mu_1 - \mu_{10}$	$c_{89} = \mu_8 - \mu_9$	$c_{64} = \mu_6 - \mu_4$

aceitamos H_0 para as outras duplas de médias.

Obs.: Os testes de variância e de igualdade de grupos deste tópico foram obtidos a partir de listagens do programa 7D do BMDP e as comparações múltiplas foram obtidas a partir de listagens do SPSS.

V - Conclusões

1º Caso - Sexo

Com base na análise estatística, concluímos que o número médio de pacientes do Hospital do Servidor Público atingidos pela doença é diferente em relação ao sexo, sendo que este é maior para o sexo feminino.

2º Caso - Idade

Da mesma forma que no caso anterior concluímos que o número médio de pacientes do Hospital do Servidor Público é diferente nas diversas faixas de idade. Para se detectar qual média foi responsável por essa diferença, nós as comparamos duas a duas e detectamos as seguintes diferenças:

- média do grupo 30-39 anos é diferente da média do grupo das pessoas com mais de 70 anos.
- a média do grupo 50-59 anos é diferente das médias dos grupos 0-9 anos, 20-29 anos e maiores de 70 anos.

Convém dizer que a observação "10" do grupo 40-49 anos referente ao ano de 1979 não foi incluída na nossa análise por apresentar um comportamento muito diferente das demais, o que poderia prejudicar as nossas conclusões.

3º Caso - Mês

Como nos demais casos, detectamos que o número médio de pacientes do Hospital do Servidor Público atingidos por esta doença difere nos diversos meses. Tentando descobrir quais médias provocaram esta diferença, nós as comparamos duas a duas e tiramos as seguintes conclusões:

- as médias de Junho e Dezembro diferem,
- as médias de Junho e Abril diferem,
- as médias de Maio e Abril diferem,
- as médias de Maio e Dezembro diferem,
- as médias de Agosto e Abril diferem,
- as médias de Agosto e Setembro diferem,
- as médias de Agosto e Dezembro diferem,
- as médias de Janeiro e Março diferem,
- as médias de Janeiro e Abril diferem,
- as médias de Janeiro e Setembro diferem,
- as médias de Janeiro e Dezembro diferem,
- as médias de Janeiro e Outubro diferem,
- e os demais pares de médias são iguais.

Convém lembrar que as seguintes observações foram excluídas de nossa análise por apresentarem um comportamento muito diferente dos demais em seu grupo:

- mês de Abril - observações 6 (1975) e 7 (1977),
- mês de Fevereiro - observações 0 (1972) e 5 (1978),
- mês de Maio - observações 10 (1974 e 1975),
- mês de Junho - observação 9 (1974),
- mês de Outubro - observação 9 (1973),

- mês de Dezembro - observação 7 (1979).

É bom ressaltar que a inclusão destes valores poderia nos levar a conclusões distorcidas.

APÉNDICES

Apêndice 1:

TABELA 10 - Dados referentes ao fator sexo.

Ano	Masculino	Feminino
69	11	13
70	10	10
71	5	12
72	18	17
73	14	34
74	19	28
75	13	31
76	10	24
77	19	31
78	17	20
79	13	32
80	13	19

Fonte: Dados fornecidos pelo HSP.

Apêndice 2:

TABELA 11 - Dados referentes ao fator idade.

Ano Idade	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
0- 9	3	5	1	4	4	5	3	0	6	3	0	3
10-19	5	3	2	5	4	8	10	4	8	4	4	3
20-29	0	0	1	2	6	8	7	4	5	1	2	4
30-39	6	2	1	9	12	8	5	5	7	11	5	2
40-49	1	5	4	6	7	6	4	6	6	4	10	4
50-59	4	2	4	5	10	6	8	7	9	7	9	7
60-69	4	3	3	3	3	2	7	5	7	3	8	5
≥ 70	1	0	1	1	2	4	0	3	2	4	7	4

Fonte: Dados fornecidos pelo HSP.

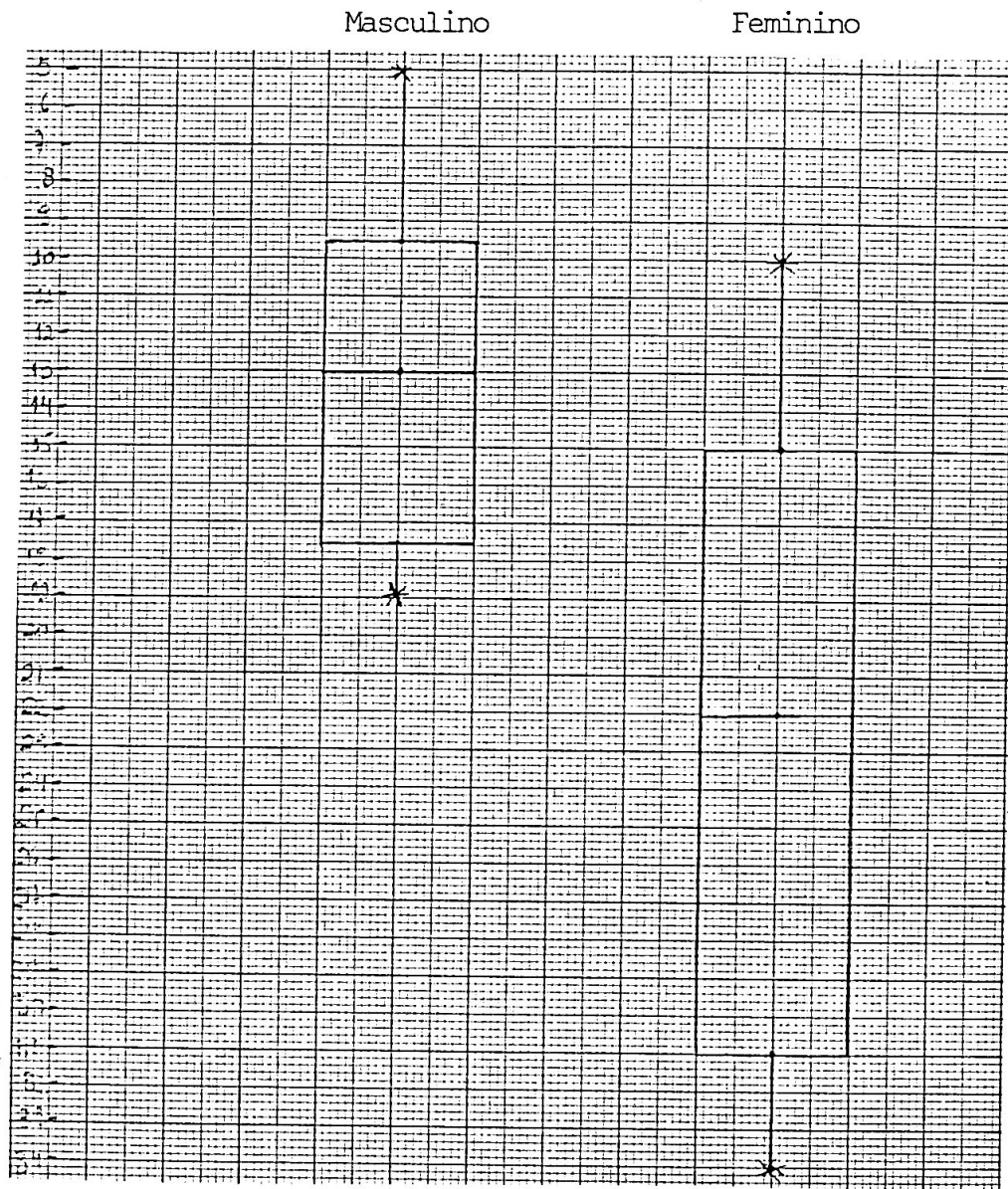
Apêndice 3:

TABELA 12 - Dados referentes ao fator mês.

Ano	Mês											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
69	5	2	0	0	1	5	0	3	3	1	1	3
70	2	1	0	1	5	3	2	1	2	0	2	1
71	3	3	0	0	4	0	3	3	1	0	0	0
72	2	0	1	2	3	4	6	5	1	3	4	4
73	3	3	5	2	4	7	6	4	3	9	1	1
74	6	3	2	1	10	9	3	6	1	3	3	0
75	5	2	3	6	10	5	2	3	3	2	2	1
76	5	2	1	3	5	5	1	2	2	3	5	0
77	7	3	6	7	6	3	4	4	3	2	4	1
78	4	5	3	1	3	2	4	4	2	3	5	1
79	6	2	3	0	3	2	3	8	2	4	5	7
80	5	3	2	2	3	3	4	7	1	1	1	0

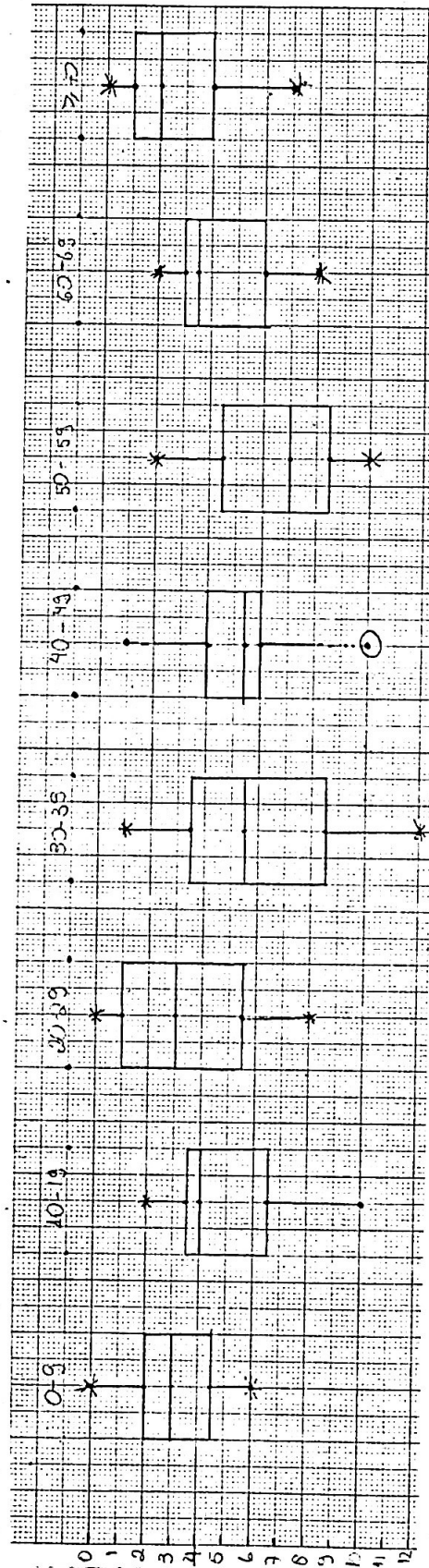
Fonte: Dados fornecidos pelo HSP.

Apêndice 4: Esquema de 5 pontos para o fator sexo.



Fonte: Tabela 1.

Apêndice 5: Esquema de 5 pontos para o fator idade.



Fonte: Tabela 2.

Apêndice 7: Comparações Múltiplas para Idade.

MEAN	GROUP								
2.4167	GRP07								
3.0133	GRP00								
3.3333	GRP02								
4.4167	GRP06								
4.8122	GRP04								
5.0000	GRP01								
6.0633	GRP03	*							
6.5000	GRP05	*	*	*					

Cada "*" denota pares de médias diferentes detectadas pelo Método de Tukey, a um nível de 5%.

Grupo 0 - 0- 9 anos
 Grupo 1 - 10-19 anos
 Grupo 2 - 20-29 anos
 Grupo 3 - 30-39 anos
 Grupo 4 - 40-49 anos
 Grupo 5 - 50-59 anos
 Grupo 6 - 60-69 anos
 Grupo 7 - ≥ 70 anos

Fonte: SPSS.

Apêndice 8: Comparações Múltiplas para Mês.

MEAN	GROUP												
1.0909	GRP12												
1.2600	GRP04												
2.0000	GRP09												
2.0000	GRP10												
2.1667	GRP03												
2.4000	GRP02												
2.7500	GRP11												
3.1667	GRP07												
3.5455	GRP06	*	*										
3.7000	GRP05	*	*										
4.1667	GRP08	*	*	*									
4.4167	GRP01	*	*	*	*	*							

Cada "*" denota pares de médias diferentes detectados pelo Método de Tukey, a um nível de 5%.

Grupo 1 - Janeiro
 Grupo 2 - Fevereiro
 Grupo 3 - Março
 Grupo 4 - Abril
 Grupo 5 - Maio
 Grupo 6 - Junho
 Grupo 7 - Julho
 Grupo 8 - Agosto
 Grupo 9 - Setembro
 Grupo 10 - Outubro
 Grupo 11 - Novembro
 Grupo 12 - Dezembro

Fonte: SPSS

Apêndice 9:

TABELA 13 - Estatísticas referentes ao fator Idade, excluindo-se os "outliers".

	0-9	10-19	20-29	30 - 39	40-49	50-59	60-69	≥70
Tamanho da Amostra	12	12	12	12	11	12	12	12
Máximo	6	10	8	12	7	10	8	7
Mínimo	0	2	0	1	1	2	2	0
Variância	3,719	5,818	7,515	12,265	2,762	5,727	3,901	4,265
Média	3,083	5	3,333	6,083	4,818	6,500	4,417	2,417

RELATÓRIOS DE ANÁLISE ESTATÍSTICA DO

SETOR DE ESTATÍSTICA APLICADA

- 8001 - BUSSAB, W. de O. *Verificar a resistência de algas aos choques osmóticos e a influência destas na sua fisiologia*. São Paulo, IME-USP, 1980. 26p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8001.)
- 8002 - CASTILHO, E. A. de. *Estudo da evolução e comportamento de um "triatomídeo sílvester" (Hemiptera R.) com afinidade com o Triatoma brasiliensis brasiliensis em laboratório sob temperatura e umidade constantes*. São Paulo, IME-USP, 1980. 12p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8002.)
- 8003 - CANTON, A. W. P. *Verificar se a resistência à remoção de grampos, em aparelhos dentários, existe no modelo T e a mesma do modelo circunstancial*. São Paulo, IME-USP, 1980. 8p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8003.)
- 8004 - BUSSAB, W. de O. *Atribuições do Coordenador Pedagógico*. São Paulo, IME-USP, 1980. 98p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8004.)
- 8005 - BUSSAB, W. de O. e HAZZAN, S. *Supersensibilidade do sistema colinérgico e comportamento agressivo em ratos*. São Paulo, IME-USP, 1980. 13p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8005.)
- 8006 - BUSSAB, W. de O. e SALDIVA, C. D. *Metabolismo de Cálcio, Magnésio, Sódio e Potássio em *Macrobrachium acanthopus* (Camarão Pitú)*. São Paulo, IME-USP, 1980. 73p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8006.)
- 8007 - BUSSAB, W. de O. *Avaliação dos níveis séricos de hormônios tireoidianos em condições clínicas de disfunção tireoidiana e no pós-parto imediato*. São Paulo, IME-USP, 1980. 67p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8007.)
- 8008 - CANTON, A. W. P. *Verificar se os resultados originais (número de voltas de uma espiral) produzidos pelas ligas denominadas Superalloy (Ag-Sn), Wiron S (Ni-Cr), Pallog M (Pd-Ag), Stedent (Cr-Co), Stabilon G (Au), Phatallig (Ag-Pd), Argentallloy (Ag-In), com 8 e 10g, são igualmente eficientes*. São Paulo, IME-USP, 1980. 11p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8008.)
- 8009 - CANTON, A. W. P. *Verificar o desajuste médio e a resistência à renovação por tração, usando materiais de ajuste, PRC, Pasta Ling, De Martre II e Lígua-Mark*. São Paulo, IME-USP, 1980. 11p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8009.)
- 8010 - CANTON, A. W. P. e SALDIVA, C. D. *Leptospirose - reações sorológicas*. São Paulo, IME-USP, 1980. 13p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8010.)
- 8011 - BUSSAB, W. de O. e GATTÁS, R. R. *Estudos de determinados sinais vitais na espécie *Simulaneus metenotatus**. São Paulo, IME-USP, 1980. 22p.

(SEA. Relatório de Análise Estatística, 8011.)

8012 - CASTILHO, E. A. de. *Estudo de um antígeno obtido de formas vivas de cultura do *Trypanosoma cruzi* a ser utilizado em sorologia aplicada às populações*. São Paulo, IME-USP, 1980. 12p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8012.)

8013 - BUSSAB, W. de O. *Estudo fisiológicos em colônias de *Stylactis cooperi*. Efeitos combinados de temperatura e salinidade*. São Paulo, IME-USP, 1980. 27p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8013.)

8014 - BUSSAB, W. de O. *Estado nutricional, aptidão física e desenvolvimento somático em pré-escolares*. São Paulo, IME-USP, 1980. 49p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8014.)

8015 - BUSSAB, W. de O. *Hemostasia da extração dentária e de sangramentos curtos*. São Paulo, IME-USP, 1980. 23p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8015.)

8016 - BUSSAB, W. de O. e HAZZAN, S. *Variações de um procedimento metodológico para o ensino de conceitos: um estudo comparativo*. São Paulo, IME-USP, 1980. 33p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8016.)

8017 - BUSSAB, W. de O. *Estudo do conhecimento dos enfermeiros acerca de prevenção secundária da hiperbilirrubinemia neonatal*. São Paulo, IME-USP, 1980. 8p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8017.)

8018 - CASTILHO, E. A. de. *Opinões sobre o planejamento e análise estatística do trabalho em anexo, solicitação feita pela Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*. São Paulo, IME-USP, 1980. 13p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8018.)

8019 - BUSSAB, W. de O. e CORDANI, L. K. *Transfusão de soro no laboratório de Hebb-Williams*. São Paulo, IME-USP, 1980. 20p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8019.)

8020 - BUSSAB, W. de O. *Estudo do crescimento da espécie *Anadenanthea macrocarpa* (Benth) Brenan "Angico" em diferentes condições de disponibilidade hídrica*. São Paulo, IME-USP, 1980. 77p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8020.)

8021 - CANTON, A. W. P. e SALDIVA, C. D. *Estudo do comprometimento pleural por neoplasia através da punção-biópsia de pleura*. São Paulo, IME-USP, 1980. 24p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8021.)

8022 - BUSSAB, W. de O. *Variação diurna e sazonal da produção orgânica marinha em Cananéia*. São Paulo, IME-USP, 1980. 35p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8022.)

8023 - BUSSAB, W. de O. e GATTÁS, R. R. *Aproveitamento da fibra da casca da castanha do Pará e da casca do amendoim em rações experimentais*. São Paulo, IME-USP, 1980. 49p. (SEA. Relatório de Análise Estatística,

- 8024 - BUSSAB, W. de O. Importância de algumas variáveis independentes na explicação da quantidade de algas marinhas e da quantidade de clorofila. São Paulo, IME-USP, 1980. 24p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8024.)
- 8025 - BUSSAB, W. de O. e AUBIN, E. da C. Q. Influência da ploidia em caracteres morfológicos e bioquímicos de plantas de *Petunia hybrida*. São Paulo, IME-USP, 1980. 46p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8025.)
- 8026 - FERRARI, P. A. Penetração de matações na camada intermediária do solo. São Paulo, IME-USP, 1980. 7p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8026.)
- 8027 - BUSSAB, W. de O. e SALDIVA, C. D. Contribuição ao estudo da regulação hormonal dos carboidratos em *Pimeleus maculatus* [mandei]. São Paulo, IME-USP, 1980. 64p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8027.)
- 8028 - CANTON, A. W. P. e STYONER, R. Estudo da influência da temperatura e salinidade na sobrevivência da espécie *Sphaeroma walkei* (crustacea). São Paulo, IME-USP, 1980. 3p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8028.)
- 8101 - BUSSAB, W. de O. Estudos bacteriológicos de amostras de leite tipo C consumido em João Pessoa, antes e após a pasteurização. São Paulo, IME-USP, 1981. 42p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8101.)
- 8102 - BUSSAB, W. de O. Toxoplasmoses. Estudo soro-epidemiológico da população humana e animais domésticos da zona urbana do município de Bom Jesus, Piauí, Brasil. São Paulo, IME-USP, 1981. 40p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8102.)
- 8103 - MORETTIN, P. A. Comparação de três métodos de ensino (Método Analítico, Método Todo-Parte e Método Global) no ensino de habilidades básicas do futebol com crianças de idade média de 10 anos. São Paulo, IME-USP, 1981. 40p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8103.)
- 8104 - CORDANI, L. K. Atividade das enzimas creatino-fosfoquinase (CPK) e pirutino-quinase (PK) em cordão umbilical de recém-nascidos normais. São Paulo, IME-USP, 1981. 11p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8104.)
- 8105 - BORGES, W. de S. e PEREIRA, C. A. de B. Análise do tempo de vida e de alterações químicas em *Anomaloecardia brasiliensis* quando submetida a diferentes salinidades. São Paulo, IME-USP, 1981. 17p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8105.)
- 8106 - PEREIRA, C. A. de B. e WECHSLER, S. Efeito de medicamentos anti-epilépticos nos níveis séricos de cobre e ceruloplasmina. São Paulo, IME-USP, 1981. 10p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8106.)
- 8107 - CANTON, A. W. P. e SALDIVA, C. D. Determinação da DL 50 de gases de exatuação de motores a álcool e gasolina e determinação da potência reativa desses gases em relação ao monóxido de carbono. São Paulo, IME-USP, 1981. 9p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8107.)
- 8108 - BUSSAB, W. de O. Taxonomia. Estudo da classificação de uma espécie de *Bryosonina* da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil. São Paulo, IME-USP, 1981. 19p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8108.)
- 8109 - PEREIRA, C. A. de B.; SALDIVA, C. D. e AUBIN, E. da C. Q. Estudo comparativo da eficiência do álcool povidine e do álcool iodado nas reduções imediatas e tardias de bacilárias. São Paulo, IME-USP, 1981. 53p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8109.)
- 8110 - HAZZAN, S. Eficiência de um procedimento metodológico para o ensino de conceitos. São Paulo, IME-USP, 1981. 15p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8110.)
- 8111 - BUSSAB, W. de O. Variação da glicemia em *Callinectes danae* (crustacea decapoda). São Paulo, IME-USP, 1981. 52p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8111.)
- 8112 - MORETTIN, P. A. e TOLOI, C. M. de C. Análise da repercussão da urbanização e do desmatamento sobre o clima (temperatura e precipitação) na região compreendida entre Assis e Presidente Epitácio. São Paulo, IME-USP, 1981. 36p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8112.)
- 8113 - PEREIRA, C. A. de B.; MAGALHÃES, M. N. e TAKISHITA, M. Estudo do valor nutricional da proteína isolada de levedura e metodologia para sua extração. São Paulo, IME-USP, 1981. 57p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8113.)
- 8114 - NUNES, M. G.; TAKISHITA, M. e PEREIRA, C. A. de B. Estudo da associação entre o tipo de lesão da maxila e algumas variáveis categorizadas. São Paulo, IME-USP, 1981. 43p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8114.)
- 8115 - CANTON, A. W. P. Opinião de atendentes de enfermagem a respeito de suas atribuições em relação ao aleitamento materno. São Paulo, IME-USP, 1981. 59p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8115.)
- 8116 - CASTILHO, E. A. de. Resposta à vacina anti-tífica em pacientes com esquistossomose mansônica hepatoesplênica. São Paulo, IME-USP, 1981. 20p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8116.)
- 8117 - PERES, C. de A.; SALDIVA, C. D. e AUBIN, E. da C. Q. Hemoglobina glicada no diagnóstico do diabetes gestacional. São Paulo, IME-USP, 1981. 34p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8117.)
- 8118 - PERES, C. de A. Alterações nos hábitos de eliminação intestinal em pacientes hospitalizados. São Paulo, IME-USP, 1981. 17p. (SEA. Relat-

- tório de Análise Estatística, 8118.)
- 8201 - PERES, C. de A.; MOTA, J. M. de A. e NEVES, M. M. da C. *Influência de diferentes tipos de substâncias na formação de células gigantes*. São Paulo, IME-USP, 1982. 8p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8201.)
- 8202 - HAZZAN, S. *Aspectos da imunidade humoral em pacientes com forma indeterminada e cardíaca da Doença de Chagas*. São Paulo, IME-USP, 1982. 39p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8202.)
- 8203 - BUSSAB, W. de O. *Efeitos psicológicos e psicofisiológicos agudos de etiozolam e flurazepam*. São Paulo, IME-USP, 1982. 11p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8203.)
- 8204 - PERES, C. de A. e HO, L. L. *Julgamento de pessoas desconhecidas: fidelidade entre avaliadores, validade e fatores determinantes*. São Paulo, IME-USP, 1982. 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8204.)
- 8205 - PERES, C. de A. *Segmento a longo prazo no tratamento fisiológico do paraplegico*. São Paulo, IME-USP, 1982. 28p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8205.)
- 8206 - PERES, C. de A. e HO, L. L. *Influência de diferentes tipos de dieta em alguns parâmetros bioquímicos em ratos (insulina plasmática, glicose plasmática, ácidos graxos livres, proteína plasmática)*. São Paulo, IME-USP, 1982. 73p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8206.)
- 8207 - SALDIVA, C. D.; CORDANI, L. K. e ELLAN, S. N. *Estudo qualitativo e quantitativo de alfa adrenoreceptores no canal deferente desnervação da cobaiá*. São Paulo, IME-USP, 1982. 23p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8207.)
- 8208 - BUSSAB, W. de O. e ORLANDO, C. D. *O estado subjetivo enquanto se responde*. São Paulo, IME-USP, 1982. 43p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8208.)
- 8209 - PERES, C. de A. e NUNES, M. G. *Estudo da viabilidade de utilização do resíduo de fermentação industrial do glutamato monossódico para ração animal*. São Paulo, IME-USP, 1982. 41p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8209.)
- 8210 - BUSSAB, W. de O. *Infarto agudo do ventrículo direito. Aspecto ciné cardiográfico*. São Paulo, IME-USP, 1982. 59p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8210.)
- 8211 - SANTANA, P. R. *Estudo dos aspectos celulares e do potencial gástrico de macrófagos de lesão por corpo estranho em animais portadores de tumores transplantáveis*. São Paulo, IME-USP, 1982. 37p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8211.)
- 8212 - BUSSAB, W. de O. e STREIBEL, M. *Contribuição para estudo da anemía de células falciformes na gravidez*. São Paulo, IME-USP, 1982. 41p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8212.)
- 8213 - PERES, C. de A. e HO, L. L. *Padronização de um questionário de auto-avaliação do sono*. São Paulo, IME-USP, 1982. 27p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8213.)
- 8214 - CORDANI, L. K. *Super sensibilidade de adrenoreceptores β_1 -cardíacos e níveis plasmáticos de corticosterona em ratos expostos ao furo. São Paulo, IME-USP, 1982. 51p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8214.)*
- 8215 - BUSSAB, W. de O. e SALDIVA, C. D. *Atitude do público feminino frente à publicidade erótica*. São Paulo, IME-USP, 1982. 17p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8215.)
- 8216 - SALDIVA, C. D. e NUNES, M. G. *Estudo comparativo de sangue armazenado de várias procedências*. São Paulo, IME-USP, 1982. 34p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8216.)
- 8217 - BUSSAB, W. de O. *Aplicação do exame neurológico evolutivo versus abreviada (ENEVA) à crianças epiléticas*. São Paulo, IME-USP, 1982. 23p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8217.)
- 8218 - BUSSAB, W. de O. e TOLOI, C. M. de C. *Processos geomorfológicos ligados ao escoamento pluvial de áreas tropicais úmidas*. São Paulo, IME-USP, 1982. 37p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8218.)
- 8219 - PERES, C. de A. e NUNES, M. G. *Efeito de androgênicos na estrutura e função da glândula submandibular do camundongo*. São Paulo, IME-USP, 1982. 55p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8219.)
- 8220 - BUSSAB, W. de O. *Infarto agudo do ventrículo direito. Aspecto ciné cardiográfico*. São Paulo, IME-USP, 1982. 19p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8220.)
- 8221 - HAZZAN, S. *Comparação dos três métodos no ensino de conceitos de Fisiologia*. São Paulo, IME-USP, 1982. 15p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8221.)
- 8222 - PEREIRA, C. A. de B. *Desempenho de fêmeas puras e mestiças e respectivas leitgadas, durante o período de aleitamento*. São Paulo, IME-USP, 1982. 46p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8222.)
- 8223 - PERES, C. de A. *Esvaziamento gástrico em pacientes chagásicos. Emprego de partículas sólidas digeríveis marcadas com ^{99m}Tc* . São Paulo, IME-USP, 1982. 42p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8223.)
- 8301 - BUSSAB, W. de O. *Estudo do clima organizacional em algumas instituições*. São Paulo, IME-USP, 1983. 36p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8103.)

- 8302 - CORDANI, L. K. *Extrusão dos 2^{os} molares permanentes superiores em pacientes ortodonticamente tratados*. São Paulo, IME-USP, 1983. 13p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8302.)
- 8303 - PERES, C. de A. *Efeito da substância de ação lenta (SRL) na fase aguda do processo inflamatório*. São Paulo, IME-USP, 1983. 7p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8303.)
- 8304 - PERES, C. de A. e NUNES, M. G. *Estudo da sistemática de *Drosophila sechida* (Diptera, Drosophilidae)*. São Paulo, IME-USP, 1983. 40p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8304.)
- 8305 - PERES, C. de A. e FERRARI, P. A. *Estudo de *Letwas pagurus orinilicorais**. São Paulo, IME-USP, 1983. 29p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8305.)
- 8306 - PERES, C. de A. e MOTA, J. M. de A. *Infarto agudo do miocárdio. Estudo cinecoronarográfico*. São Paulo, IME-USP, 1983. 15p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8306.)
- 8307 - PERES, C. de A. e SALDIVA, C. D. *Estudo dos mecanismos na ação do nomenclano*. São Paulo, IME-USP, 1983. 48p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8307.)
- 8308 - PEREIRA, C. A. de B.; FREITAS, M. da C. F. e PAGETTI, P. da S. *Aspectos epidemiológicos ligados ao câncer do endométrio*. São Paulo, IME-USP, 1983. 38p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8308.)
- 8309 - BOLFARINE, H.; KARASAWA, E. M. e LOPES, R. L. S. *Comparação de duas técnicas de detecção de mercúrio em amálgamas dentais*. São Paulo, IME-USP, 1983. 47p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8309.)
- 8310 - CORDANI, L. K.; SHIGENO, E. Y. e SONG, L. L. C. *Efeitos comportamentais do propanolol*. São Paulo, IME-USP, 1983. 19p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8310.)
- 8311 - CORDANI, L. K. *Cadofotografia antepeto de repouso*. São Paulo, IME-USP, 1983. 7p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8311.)
- 8312 - CORDANI, L. K.; PERES, C. de A.; CHIEN, C. Y.; KARASAWA, E. M.; ANDREOLI, M. C. M. e PAGETTI, P. da S. *Caracterização dos gessos disponíveis na construção civil*. São Paulo, IME-USP, 1983. 24p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8312.)
- 8313 - PERES, C. de A. e SALDIVA, C. D. *Estudo dos mecanismos na ação do nomenclano*. São Paulo, IME-USP, 1983. 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8313.)
- 8314 - PERES, C. de A.; CYMROT, R.; ANDREOLI, M. C. M. e CARVALHO, A. L. S. de. *Efeitos psicológicos e psicofisiológicos agudos de thiazolam e flunitrazepam em três tempos*. São Paulo, IME-USP, 1983. 10p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8314.)

- 8315 - PERES, C. de A. e CYMROT, R. *Efeito combinado de temperatura e salinidade na mortalidade de paguêdeos*. São Paulo, IME-USP, 1983. 15p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8315.)
- 8316 - PERES, C. de A.; SALDIVA, C. D.; LEDESMA, A. e ZANEL, J. A. *Determinação de ácido xantônico em trabalhadores expostos ao sulfeto de carbonato*. São Paulo, IME-USP, 1983. 17p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8316.)
- 8317 - SALDIVA, C. D. e STREIBEL, M. *Bursa de Fabacius - análise micótica das aves imunizadas e não imunizadas com IPS*. São Paulo, IME-USP, 1983. 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8317.)
- 8318 - CORDANI, L. K.; SOLIMANI, P. N. e MORESI, T. *Elctrocardiografia dinâmica em condutores de automóvel*. São Paulo, IME-USP, 1983. 16p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8318.)
- 8319 - BUSSAB, W. de O.; SALDIVA, C. D.; CARVALHO, A. L. S. de e ANDREOLI, M. C. M. *Utilização do carvão vegetal ativado no descontamento de caldas no refino de açúcares brutos brasileiros*. São Paulo, IME-USP, 1983. 14p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8319.)
- 8320 - PEREIRA, C. A. de B. e GUIMARÃES, L. I. T. R. *Influência do tratamento do esmalte humano (condicionamento ácido e bisel) e da ciclagem térmica, no maior ou menor grau de microinfiltração das resinas compostas. Estudo "in vitro"*. São Paulo, IME-USP, 1983. 22p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8320.)
- 8321 - PEREIRA, C. A. de B.; LEDESMA, A. e ZANEL, J. A. *Princípios da teoria do "jorramento ótimo"*. São Paulo, IME-USP, 1983. 41p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8321.)
- 8322 - PEREIRA, C. A. de B.; KARASAWA, E. M. e LOPES, R. L. S. *Comparação de duas técnicas de detecção de mercúrio em amálgamas dentais*. São Paulo, IME-USP, 1983. 54p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8322.)
- 8323 - BUSSAB, W. de O.; PERES, C. de A.; CHIEN, C. Y. e ZALCMAN, R. F. *Estudo do "in vivo" de cypometrin "high cis" sobre *Scopelidius microphellus* (Canechini, 1887) em bovinos naturalmente infestados aplicados aos fôrnos de banho por imersão*. São Paulo, IME-USP, 1983. 49p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8323.)
- 8324 - PERES, C. de A.; SALDIVA, C. D.; CARVALHO, A. L. S. de e ANDREOLI, M. C. M. *Levantamento e análise das variáveis que constituem a relação das estudantes universitárias com o próprio corpo*. São Paulo, IME-USP, 1983. 4p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8324.)
- 8325 - PERES, C. de A.; KARASAWA, E. M. e LOPES, R. L. S. *Estudo da eficiência dos solos anti-botrópicos, anti-oncológicos e anti-oftálmicos no combate*

- ao veneno de *Lachesis muta*. São Paulo, IME-USP, 1983. 10p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8325.)
- 8401 - PERES, C. de A.; PEREIRA, C. A. de B.; FREITAS, M. da C. F. e PAGETTI, P. da S. *Efeito dos anestésicos locais sobre a musculatura lisa isolada do canal deferente de rato*. São Paulo, IME-USP, 1984. 30p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8401.)
- 8402 - MORETIN, P. A. e PEREIRA, J. S. de C. *O efeito do grau de ansiedade no aproveitamento de lances livres em basquetebol*. São Paulo, IME-USP, 1984. 13p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8402.)
- 8403 - MAGALHÃES, M. N. e NUNES, M. G. *Estudo populacional do ângulo de Wiberg*. São Paulo, IME-USP, 1984. 23p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8403.)
- 8404 - CORDANI, L. K.; SANDOVAL, M. C. e PAULA, S. L. de. *Comparação de estímulos mecânico e sônico na avaliação antecipada da viabilidade fetal*. São Paulo, IME-USP, 1984. 23p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8404.)
- 8405 - SALDIVA, C. D.; PERES, C. de A.; ELIAN, S. N.; MAZZEO, P. e ANDREONI, S. *Caracterização morfológica e bioquímica das alterações parenquimatosas nas fíbrases pulmonares*. São Paulo, IME-USP, 1984. 29p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8405.)
- 8406 - BUSSAB, W. de O.; SANDOVAL, M. C.; DOMINGUEZ, W. V. e ITO, R. H. *Avaliação biológica de trabalhadores expostos ocupacionalmente ao manganez*. São Paulo, IME-USP, 1984. 18p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8406.)
- 8407 - CANTON, A. W. P.; MANDETTA, B. M. e FUJII, S. A. *Aproveitamento dos jogos folclóricos na educação física*. São Paulo, IME-USP, 1984. 29p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8407.)
- 8408 - BUSSAB, W. de O.; LIMA, A. C. de e SOUZA JR., B. C. F. de. *Alterações na ocupação do solo junto à Estação Conceição do Metrô*. São Paulo, IME-USP, 1984. 60p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8408.)
- 8409 - ROGATKO, A. e PEREIRA, C. A. de B. *Estimativa Bayesiana em cadeias de Markov: estudo da relação entre glicemia materna e cardiocardiografia em gestantes diabéticas*. São Paulo, IME-USP, 1984. 15p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8409.)
- 8410 - BUSSAB, W. de O.; PUCCI, G. A. G. e LUZ, H. de M. *Estudo da validade preditiva e simultânea de um teste*. São Paulo, IME-USP, 1984. 71p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8410.)
- 8411 - PEREIRA, C. A. de B.; IMPERATRIZ, I. M. de M.; COSTA, M. do C. C. e STURLINI, R. M. G. *Método de amostragem para obtenção de dados anuais de movimento bibliográfico: uma proposta para biblioteca universitária*.

- São Paulo, IME-USP, 1984. 9p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8411.)
- 8412 - BUSSAB, W. de O.; HAHN, I. e CLEMENTE, M. de L. M. *Estudo da fauna associada a bancos de *Perna perna* L.* São Paulo, IME-USP, 1984. 77p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8412.)
- 8413 - NUNES, M. G.; MANDETTA, B. M. e FUJII, S. A. *Efeitos combinados de temperatura, salinidade e naftaleno sobre o crescimento de colônias de *Stylotella hoopesii**. São Paulo, IME-USP, 1984. 42p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8413.)
- 8414 - AUBIN, E. da C. Q.; PERES, C. de A.; ITO, R. H. e DOMINGUEZ, W. V. *Estudo da quantificação da atividade exploratória de animais*. São Paulo, IME-USP, 1984. 11p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8414.)
- 8415 - TOLOI, C. M. de C.; LIMA, A. C. P. de e KIRA, E. *Estudo da flexibilidade de de 10 a 14 anos*. São Paulo, IME-USP, 1984. 56p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8415.)
- 8416 - SALDIVA, C. D.; PERES, C. de A.; SINGER, J. M.; SALMERÓN, C. G. e HIRATA, S. M. *Segregação de fertilizantes granulados*. São Paulo, IME-USP, 1984. 42p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8416.)
- 8417 - PAULA, G. A.; FONTES, L. R. G. e IMANAGA, A. T. *Associação entre o tipo de processo infeccioso pulmonar e algumas variáveis histológicas*. São Paulo, IME-USP, 1984. 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8417.)
- 8418 - ELIAN, S. N.; BUSSAB, W. de O.; DOMINGUEZ, W. V. e ITO, R. H. *Adequação profissional do professor: um estudo de auto-conceito*. São Paulo, IME-USP, 1984. 21p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8418.)
- 8419 - SALDIVA, C. D.; PERES, C. de A.; SINGER, J. M.; SALMERÓN, C. G. e HIRATA, S. M. *Contribuição do bosque de mangue na produção de Gamboa Nogueira (Canavieira)*. São Paulo, IME-USP, 1984. 9p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8419.)
- 8420 - GATTI, B. A.; PERES, C. de A.; CYRROT, R. e PAULA, S. L. de. *A avaliação nos cultivos do Instituto de Matemática e Estatística da USP*. São Paulo, IME-USP, 1984. 43p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8420.)
- 8501 - SINGER, J. da M. *Stevia rebaudiana (Benth.) Benth.: avaliação clínica da ação aguda sobre parâmetros cardio-circulatórios e metabólicos em pessoas sadias*. São Paulo, IME-USP, 1985. 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8501.)
- 8502 - NUNES, M. G.; PUCCI, G. A. G. e LUZ, H. M. *Estudo comparativo de alguns materiais quanto à variação do ΔE no tempo*. São Paulo, IME-USP, 1985.

- 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8502.)
- 8503 - PERES, C. de A. e FREITAS, M. da C. F. *Alterações metabólicas induzidas pela gestação e desnutrição proteica calórica em ratos*. São Paulo, IME-USP, 1985. 35p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8503.)
- 8504 - BUSSAB, W. de O.; VARGONI, A. M. M. e PERNA, F. A. *Avaliação da eficácia de benzodiazepínicos na desintoxicação de alcoólatras*. São Paulo, IME-USP, 1985. 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8504.)
- 8505 - PEREIRA, C. A. de B. e IRONY, T. Z. *Receptores de super-sensibilidade de macrófagos de camundongo para IgM homóloga*. São Paulo, IME-USP, 1985. 17p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8505.)
- 8506 - PERES, C. de A. e CASTRO, M. A. de. *Estudo do efeito da má nutrição associada à atividade física sobre os organismos de ratas durante a gestação e sobre o desenvolvimento cerebral do feto*. São Paulo, IME-USP, 1985. 63p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8505.)
- 8507 - PERES, C. de A.; SALDIVA, C. D.; KIM, H. S. e HIRA, M. N. *Variação da quantidade de fase γ_2 , em função do tempo decorrido após o preparo de amálgamas feitos com seis ligas diferentes, para corpos de prova integros ou triturados*. São Paulo, IME-USP, 1985. 13p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8507.)
- 8508 - SINGER, J. da M.; ARAI, N. E. e PEREIRA, S. M. F. *Efeito da interrupção do aleitamento na fertilidade e no ganho de peso em rebanhos bovinos*. São Paulo, IME-USP, 1985. 14p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8508.)
- 8509 - SINGER, J. da M.; YUNIS, C. e PERNA, F. A. *Influência de hormônios sobre os processos de endocitose e aderência de macrofagos peritoniais inflamatórios*. São Paulo, IME-USP, 1985. 16p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8509.)
- 8510 - PERES, C. de A.; KIM, H. S. e HIRA, M. N. *Estudo de algumas características do sêmen de cão da raça pastor alemão*. São Paulo, IME-USP, 1985. 12p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8510.)
- 8511 - ELIAN, S. N. e HA, H. K. *Um estudo do auto conceito do macrofago*. São Paulo, IME-USP, 1985. 29p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8511.)
- 8512 - SINGER, J. da M.; KINAS, P. G.; MANCINI, S. R. e MORAIS, M. I. V. de. *Efeitos da utilização parenteral de cloranfenicol na evolução de processos inflamatórios em ratas de ratos*. São Paulo, IME-USP, 1985. 29p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8512.)
- 8513 - PEREIRA, C. A. de B. e MORAIS, M. I. V. de. *Estudo para verificação da relação entre as dimensões das lâminas de elevadores de Seldin angulados e a força máxima necessária para extrair as raízes do dente*. São Paulo, IME-USP, 1985. 28p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8513.)