

RAE-SEA-8826

ESTUDO DO EFEITO DA INFUSÃO AGUDA
DE $MgSO_4$ NAS FUNÇÕES HEMODINÂMICAS E
RENÁIS EM CÃES.

Julio da Motta Singer
Maristela Seoanes
Mônica Adan Ogando

- São Paulo, Dezembro de 1988 -

SETOR DE ESTATISTICA APLICADA

RELATORIO DE ANALISE ESTATISTICA - NUMERO 26/88
CODIGO 34/88

TITULO: Estudo do efeito da infusão aguda de $MgSO_4$ nas funções hemodinâmicas e renais em cães.

PESQUISADORA: Mary Mitiko Yuki

INSTITUICAO: Instituto de Ciências Biomédicas - USP

FINALIDADE: Dissertação de Mestrado

RESPONSÁVEIS PELA ANALISE: Prof. Dr. Julio da Motta Singer, Maristela Seoanes e Mônica Adan Ogando.

REFERENCIA DESTE TRABALHO:

SINGER, J. da M., SEOANES, M. e OGANDO, M. A. Estudo do efeito da infusão aguda de $MgSO_4$ nas funções hemodinâmicas e renais em cães. São Paulo, IMEUSP, 1988. 81p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8826.)

FICHA TECNICA

BIBLIOGRAFIA:

- [1] COCHRAN, W.G. & COX, G. M. (1950). Experimental designs. New York: John Wiley.
- [2] NETER, J. & WASSERMAN, W. Applied linear statistical models. Homewood: Richard D. Irwin. 1974. 842p.
- [3] SINGER, J.M. e ANDRADE, D. F. Análise de dados longitudinais. Campinas, UNICAMP, 1986. 106p. (VII SINAPE.)
- [4] WINER, B. J. Statistical principles in experimental design. 2.ed. New York: McGraw-Hill, 1971. 907p.
- [5] DIXON, W.J. BMDP - Statistical Software. Berkeley: University of California Press, 1981.
- [6] STATGRAPHICS - Statistical graphics system by statistical graphics corporation. USA, STCS, Inc., 1985.

PROGRAMAS DE COMPUTACAO: STATGRAPHICS e BMDP.

TECNICAS ESTATISTICAS UTILIZADAS:

Análise de Variância com Medidas Repetidas e Análise de Covariância com Medidas Repetidas.

1.. INTRODUÇÃO

Da literatura específica da área de Nefrologia, sabe-se que drogas com efeito hipotensor geralmente causam alterações nas funções renais e hemodinâmicas. Sabe-se também que o Sulfato de Magnésio ($MgSO_4$) tem efeito hipotensor, mas seus efeitos nas funções renais e hemodinâmicas não são conhecidos. Portanto, há interesse em se estudar a ocorrência ou não de alterações nas funções renais e hemodinâmicas ocasionadas por essa droga.

Em particular, este estudo visa avaliar o efeito da infusão aguda da droga nas características hemodinâmicas e renais do organismo, bem como o mecanismo de ação do $MgSO_4$ relativamente a sua interação com o sistema das prostaglandinas e com o elemento Cálcio.

Para atender a esses objetivos utilizaram-se cães, que são animais cujo porte físico facilita a obtenção das medidas de interesse. Trabalhou-se com 5 grupos de animais sendo 1 grupo Controle e 4 submetidos a tratamentos com: Indometacina (substância bloqueadora da síntese de prostaglandinas), Verapamil (droga que impede a entrada de cálcio nas células distorcendo os seus canais de acesso), Nifedipina (droga que impede a entrada de cálcio nas células entupindo os seus canais de acesso) e Cloreto de Cálcio.

O número de animais em cada grupo está indicado abaixo.

- Controle (16 cães)
- Indometacina (12 cães)
- Cálcio (10 cães)
- Verapamil (10 cães)
- Nifedipina (12 cães)

2. DESCRIÇÃO DO EXPERIMENTO

Como o experimento dependia da disponibilidade de animais e do laboratório, não foi possível fazer um planejamento experimental aleatorizado. Os animais eram admitidos no estudo à medida que chegavam ao laboratório.

Na tentativa de homogeneizar os grupos, foram selecionados cães machos (pois os úteros das fêmeas produzem renina e prostaglandinas, o que poderia confundir o controle dessas substâncias no organismo), não muito velhos (idade verificada pela arcada dentária) e com peso entre 10 e 20 kg.

Os animais selecionados eram submetidos a uma dieta de 200 gramas de carne complementadas com arroz e 3 gramas de sal, durante aproximadamente 4 dias. Para assegurar a ingestão da mesma quantidade de sal para todos os cães, eram feitas bolinhas de carne com sal de maneira que o animal as abocanhasse de uma só vez. Aqueles que apresentassem diarreia, verminose ou outras anomalias, durante esse período, eram descartados do estudo.

Os cães foram submetidos a processos cirúrgicos para obtenção das medidas das variáveis de interesse. Essas cirurgias duravam aproximadamente um mesmo tempo, eram realizadas por uma mesma pessoa e a temperatura era mantida constante (37 C) através de uma mesa aquecida; além disso eram feitas infusões de solução fisiológica para manutenção do volume de líquido no organismo do animal.

O protocolo experimental, esquematizado na Figura 1.1, compõe-se de 7 períodos, descritos a seguir.

1) Período de preparo do animal

Aplicava-se a anestesia em doses de 30mg/kg; às vezes, eram dadas doses suplementares durante a cirurgia. Juntamente com o anestésico, injetava-se morfina para que o cão não sentisse nenhuma dor, pois esta poderia causar mudanças no comportamento de algumas das variáveis de interesse. Fazia-se a tricotomia (raspagem do pêlo) nas seguintes áreas:

- a) pescoço (para medição do débito cardíaco através da veia jugular);
- b) pata traseira (para coleta de sangue na veia femoral e medição da pressão arterial); nesse momento, tomava-se a **pressão arterial média do animal e se estivesse fora do intervalo de 80 a 140 mmHg, o cão era excluído do estudo;**
- c) lombo esquerdo (para coleta de urina através do uréter, e para medições na artéria renal do rim esquerdo, pois em geral o rim direito apresenta muitas ramificações e o acesso é mais difícil);

d) patas dianteiras (para aplicação do $MgSO_4$ em uma pata e solução fisiológica e infusões de Cloreto de Cálcio ou Verapamil ou Nifedipina em outra pata - no caso de grupo submetido a tratamento ativo);

Esperava-se então, 30 minutos para estabilização das condições orgânicas.

2) Período de pré-tratamento (PRE)

Durava aproximadamente 15 minutos e nele eram feitas as primeiras medições das características hemodinâmicas e funções renais do animal.

A pressão arterial e o fluxo sanguíneo renal eram medidos continuamente durante os 15 minutos através de um aparelho que fornecia o valor médio observado no intervalo.

Aos 7 minutos aproximadamente, o débito cardíaco era medido e o sangue era colhido para as determinações bioquímicas. Para medições das funções renais, a urina era coletada continuamente durante os 15 minutos.

Esse período não foi considerado para o grupo Controle.

3) Período Basal (BASAL)

Neste período aplicava-se uma das 4 drogas (Indometacina, Cloreto de Cálcio, Verapamil ou Nifedipina) em cada animal pertencente a um dos 4 grupos com tratamentos ativos descritos acima.

Em seguida, eram medidos os efeitos imediatos da droga nas funções hemodinâmicas do cão. Esse período durava aproximadamente 15 minutos.

As primeiras medidas das funções renais e hemodinâmicas dos animais do grupo Controle foram realizadas neste período.

4) Injeção do Sulfato de Magnésio (PICO)

Injetava-se o $MgSO_4$ e tomavam-se as medidas das funções hemodinâmicas durante um período de cerca de 5 minutos. O valor máximo observado de cada variável nesse intervalo era então anotado. O interesse era verificar o efeito imediato da droga.

O nível de $MgSO_4$ era mantido durante o restante do experimento através de uma infusão de manutenção, pois havia perda devido às coletas de sangue e urina.

5) Período experimental 1 (E1)

Durava aproximadamente 15 minutos e todas as medidas de interesse eram tomadas.

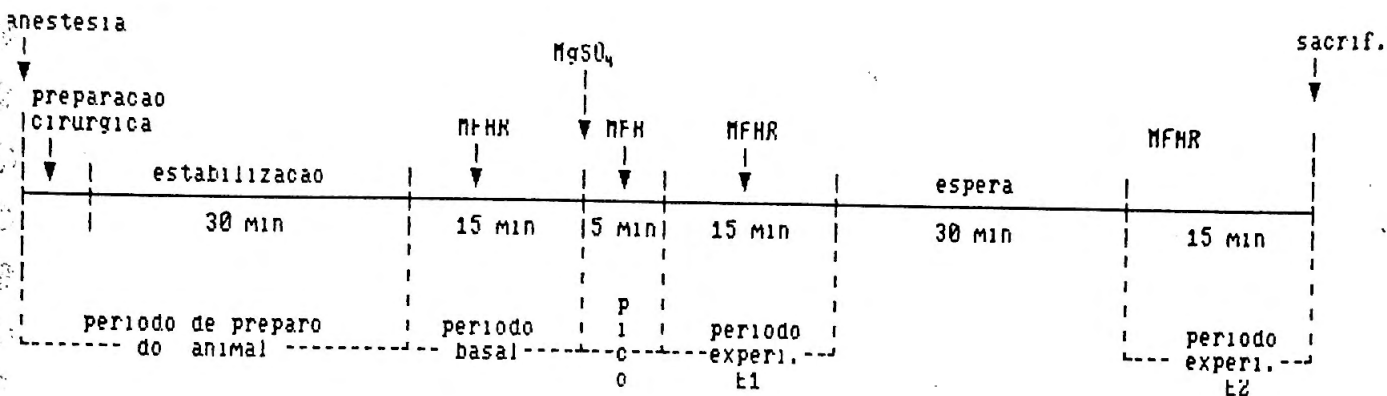
6) Tempo de espera de 30 minutos

7) Período experimental 2 (E2)

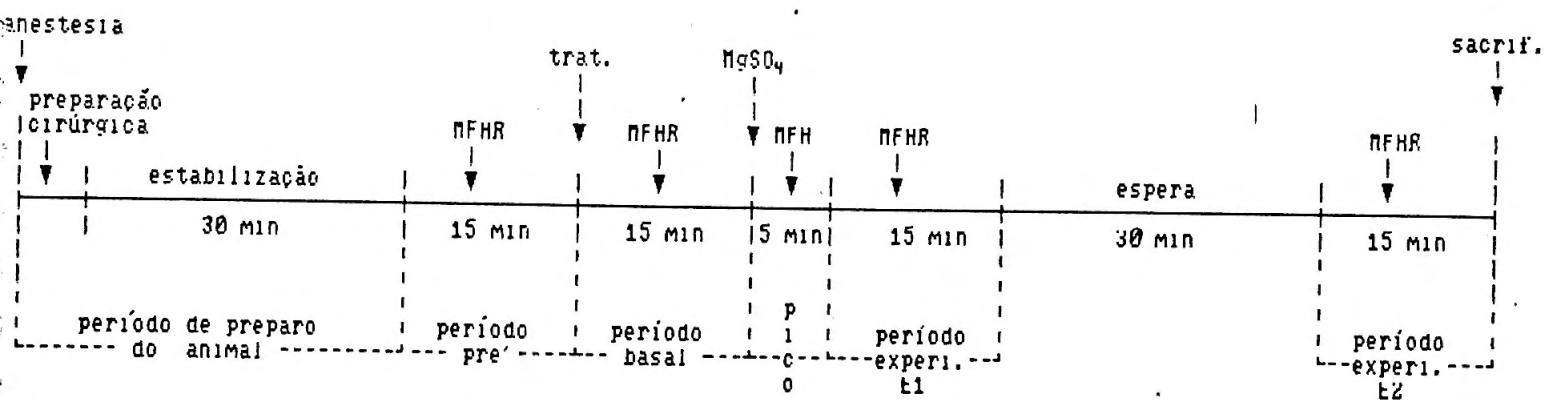
Faziam-se todas as medições para o estudo do efeito tardio do $MgSO_4$. Este período era também de aproximadamente 15 minutos.

FIGURA 1.1: PROTOCOLO EXPERIMENTAL

1) GRUPO CONTROLE



2) GRUPOS COM TRATAMENTO ATIVO



MFHR: Medições das variáveis relativas às funções hemodinâmicas e renais

NFH: Medições das variáveis relativas às funções hemodinâmicas

3. DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

As características hemodinâmicas observadas foram as seguintes:

- pressão arterial (mmHg)
- débito cardíaco (volume sanguíneo por minuto - ml/min.kg)
- fluxo sanguíneo renal (ml/min.kg)
- resistência periférica total (razão entre pressão arterial e débito cardíaco - mmHg/ml.min)
- resistência vascular renal (razão entre pressão arterial e fluxo sanguíneo renal - mmHg/ml.min)

As medidas de funções renais observadas foram :

- fluxo urinário (μ l/min.kg)
- filtração glomerular (quantidade de sangue filtrada pelo rim e medida indiretamente através da depuração da creatinina infundida no animal no término do preparo cirúrgico - ml/min.kg)
- excreção absoluta de sódio (μ Eq/min.kg)
- excreção fracional de sódio (%)
- excreção absoluta de potássio (μ Eq/min.kg)
- atividade de renina plasmática (enzima que responde às mudanças da pressão arterial - ng/ml/hora)
- fração de filtração (razão entre filtração glomerular e fluxo sanguíneo renal).

Obs: As excreções são determinadas através da dosagem dos eletrólitos na urina, levando-se em conta o fluxo urinário (volume por tempo) e são corrigidas pelo peso do animal.

No grupo Controle, foram tomadas medidas extras para se obter um perfil mais amplo de parâmetros renais de interesse. Essas medidas foram :

- " clearance " osmolar (uma medida da concentração de eletrólitos do sangue, que é depurada pelo rim - $\mu\text{l}/\text{min.kg}$)
- TC de água (mede a reabsorção de água pelo rim - $\mu\text{l}/\text{min.kg}$)
- concentração plasmática de Mg (mEq/l)
- excreção absoluta de Mg ($\mu\text{Eq}/\text{min.kg}$)
- excreção fracional de Mg (%)

No grupo Cálcio, tomou-se uma medida extra :

- concentração plasmática de cálcio (mEq/l)

As variáveis influenciadas pelo peso do animal, como por exemplo o fluxo sanguíneo renal ($\text{ml}/\text{min.kg}$), foram padronizadas.

Para algumas variáveis, existiam cães que não apresentavam todas as medidas (observações incompletas).

4. OBJETIVOS DO TRABALHO :

- Estudar os efeitos do MgSO_4 nas distribuições probabilísticas das características descritas acima em três períodos diferentes: nos 5 primeiros minutos (PICO), entre 5 e 20 min (E1) e entre 50 e 65 min (E2) após a injeção.
- Comparar os efeitos correspondentes aos diversos grupos para avaliar possíveis mecanismos de ação de MgSO_4 .

5. ANALISE ESTATISTICA

5.1 ANALISE PRELIMINAR DOS DADOS

As Tabelas A.1.1 a A.1.18 (Apêndice 1) apresentam a média e o erro padrão (da média) dos valores observados para cada uma das 18 variáveis, em cada período e para cada grupo de cães.

As matrizes de covariância e de correlação entre as medidas observadas nos períodos de interesse foram estimadas para cada variável (Tabela A.1.19 do Apêndice 1). No cálculo dessas matrizes os dados correspondentes aos 5 tratamentos foram agrupados. Verificamos que apenas 3 variáveis (excreção fracional de magnésio, excreção absoluta de magnésio e concentração plasmática de magnésio) apresentaram algumas correlações negativas. Para 15 das variáveis, todas as correlações foram positivas sendo que para pressão arterial, débito cardíaco, fluxo sanguíneo renal, resistência vascular renal, concentração plasmática de cálcio e TC de água, as correlações variaram de 0.506 a 0.956; as demais variáveis (9) apresentaram correlações variando num intervalo maior (de 0.056 a 0.872). Esses resultados sugerem uma dependência estatística entre as medidas observadas ao longo dos períodos de interesse.

Para se ter uma idéia da variação dos desvios padrões entre os diversos grupos nos diversos períodos experimentais, calculamos em cada caso (período) a razão entre o maior e o menor desvio padrão. Notamos que 42% dos períodos experimentais estudados

apresentaram razões menores ou iguais a 2 e 47% apresentaram razões entre 2 e 4. Os casos em que verificamos razões maiores ou iguais a 4 (11%) foram os seguintes : excreção absoluta de sódio (nos períodos basal, E1 e E2), excreção fracional de sódio (basal e E1) e atividade de renina plasmática (E1). Embora, de uma forma geral não haja muita evidência de que as variâncias (ou covariâncias) entre os grupos sejam muito diferentes, seria conveniente incorporar nas análises estatísticas algum fator de correção para levar em conta eventuais diferenças.

Para análises posteriores seria desejável que os grupos tivessem médias aproximadamente iguais no pré- tratamento (PRE). Observando as Tabelas A.1.1 a A.1.18 (Apêndice 1) e construindo um intervalo correspondente à média dos 5 grupos ± 2 erros padrões, pode-se verificar que para 42% das variáveis, existe pelo menos um grupo cuja média não pertence a esse intervalo. Com relação às funções hemodinâmicas, parece haver, no período PRE, algumas diferenças entre os grupos quanto às médias das seguintes variáveis: pressão arterial (maior no grupo Controle), débito cardíaco (maior no grupo Verapamil e bem menor no grupo Controle), fluxo sanguíneo renal e resistência vascular renal (maiores no grupo Verapamil). Para a variável fração de filtração, notamos que a média, no período PRE, do grupo Cálcio é maior do que as médias dos outros grupos. Além disso, notamos que no período PRE, o valor da atividade de renina plasmática observado no cão 4 do grupo Verapamil e o valor da excreção fracional de magnésio observado no cão 3 do grupo Controle fogem do padrão das

demais observações (o primeiro é 3 vezes maior e o segundo é 11 vezes maior que a média das demais observações dos seus respectivos grupos).

A aplicação de verapamil e nifedipina causou queda na pressão arterial e aumento no débito cardíaco. Isso pode indicar que essas drogas isoladamente já têm efeito hipotensor. As maiores quedas na pressão arterial durante o experimento foram verificadas nos grupos Indometacina e Nifedipina.

As variáveis que foram medidas apenas no grupo Controle (TC de água, excreção absoluta de magnésio, excreção fracional de magnésio, concentração plasmática de magnésio e clearance osmolar) tiveram aumentos consideráveis durante todo o experimento. A variável que teve maior aumento foi a excreção absoluta de magnésio que chegou a assumir no período E2 um valor aproximadamente 195 vezes maior que o valor medido no período "PRE".

5.2 ANALISE COM PROPOSITO INFERENCIAL

Para cada variável, consideramos somente os cães que apresentavam todas as medidas ao longo dos períodos (observações completas).

As análises foram realizadas através do pacote estatístico computacional BMDP 2V/4V, instalado no Centro de Computação Eletrônica (CCE) da USP.

Para cada variável e para cada grupo, os símbolos μ_{PRE} , μ_{BASAL} , μ_{PICO} , μ_{E1} , μ_{E2} serão utilizados para denotar as médias nos períodos PRE, BASAL, PICO, E1 e E2, respectivamente. Além disso, DIFP, DIFE1 e DIFE2 representarão as diferenças das observações dos períodos PICO, E1 e E2 (respectivamente) em relação às observações realizadas no período BASAL.

Primeiramente, para cada uma das variáveis observadas em um único grupo (Controle ou Cálcio), comparamos as médias correspondentes a períodos diferentes; ($H : \mu_{PRE} = \mu_{BASAL} = \mu_{E1} = \mu_{E2}$) para o grupo Cálcio e ($H : \mu_{BASAL} = \mu_{E1} = \mu_{E2}$) para o grupo Controle, através da técnica de Análise de Variância com Medidas Repetidas e um fator fixo (WINER, 1971 cap.7). O modelo estatístico apropriado e um exemplo da tabela de ANOVA (Tabela A.2.1) estão apresentados no Apêndice 2. No caso de rejeição da hipótese de igualdade de respostas médias correspondentes aos diferentes períodos, fizemos comparações das mesmas duas a duas. Os níveis descritivos (p-values) correspondentes estão resumidos na Tabela 5.2.1. Maiores detalhes sobre as ANOVAs de cada variável podem ser obtidos das tabelas equivalentes à Tabela A.2.1, apresentadas nas listagens de computador (uma listagem para cada variável).

TABELA 5.2.1 - NIVEIS DESCRITIVOS DE COMPARACOES DE MEDIAS DAS
VARIAVEIS MEDIDAS EM UM UNICO GRUPO

VARIAVEIS	COMPARACOES			
	GLOBAL	BASAL e E1	E1 e E2	BASAL e E2
ICLEARANCE OSMOLAR	0.0000	0.0005	0.0021	0.0000
ITC DE AGUA	0.0058	0.0006	0.1516	0.0113
ICONC. PLASM. DE Mg	0.0000	0.0001	0.0247	0.0000
IEXCR. ABS. DE Mg	0.0000	0.0005	0.0001	0.0001
IEXCR. FRAC. DE Mg	0.0000	0.0037	0.0030	0.0001
ICONC. PLASM. DE CALCIO	0.0000	0.1940	0.0248	0.0039

Para a análise das variáveis observadas em mais de um grupo, utilizamos a técnica de Análise de Covariância com Medidas Repetidas (NETER & WASSERMAN 1974, cap. 22). Como variável resposta, consideramos a variação da variável de interesse em relação ao período BASAL (DIFP, DIFE1 e DIFE2); como variáveis explicativas, consideramos GRUPO com 5 níveis (Controle, Indometacina, Cálcio, Verapamil e Nifedipina) e PERIODO com 3 níveis (PICO, E1 e E2) e adotamos como covariável, o valor da variável de interesse correspondente ao pré-tratamento (PRE). Como não foram realizadas medidas no pré-tratamento para o grupo Controle, utilizamos nesse caso, o valor da variável no período BASAL como covariável. **Isto corresponde a supor que a resposta do grupo Controle manter-se-ia constante se tivéssemos observado esse grupo no período equivalente ao pré-tratamento.**

O modelo estatístico apropriado e um exemplo da tabela de ANCOVA (Tabela A.2.2) estão apresentados no Apêndice 2. Uma justificativa da escolha da técnica também está disponível nesse Apêndice.

Para cada variável relativa às funções hemodinâmicas, foi realizado um teste de esfericidade (SINGER e ANDRADE 1986, cap. 2) para verificar se a matriz de covariância correspondente às observações nos diversos períodos é uniforme, ou seja, se todas as variâncias são iguais e todas as covariâncias são iguais. Os níveis descritivos dos testes de esfericidade estão na Tabela 5.2.2, juntamente com os fatores de correção de Greenhouse-Geisser e Huynh-Feldt (SINGER E ANDRADE 1986, cap. 2).

TABELA 5.2.2 - NIVEIS DESCRITIVOS DOS TESTE DE ESFERICIDADE E
FATORES DE CORRECAO PARA OS GRAUS DE LIBERDADE

VARIABEL	P	FATORES DE CORRECAO (Ê)	
		GG	HF
PRES. ART. MEDIA	0.0003	0.7908	0.8710
DEBITO CARDIACO	0.0235	0.8450	0.9320
FLUXO SANG.RENAL	0.1041	0.9218	1.0000
RESIS.PERIF.TOTAL	0.0208	0.8412	0.9648
RESIS.VASC.RENAL	0.0009	0.8058	0.8917

GG: GREENHOUSE-GEISSER

HF: HUYNH-FELDT

Embora a hipótese de esfericidade pudesse ser rejeitada em 4 dos 5 testes ($p < 0.0235$), os fatores de correção de GG e HF (maiores que 0.7908 em todos os casos) não indicam que correções acentuadas precisem ser aplicadas aos testes F exatos. Apenas para efeito de comparação, decidimos apresentar níveis descritivos exatos e corrigidos para os testes pertinentes. Note que as variáveis relativas às funções renais têm matriz de covariância de ordem 2; portanto o teste de esfericidade não é necessário e suas ANCOVAs só apresentam o nível descritivo para o teste F exato.

A estratégia básica das análises realizadas foi a seguinte :

(i) Testamos a hipótese correspondente à inexistência de interação entre os fatores Grupo e Período, isto é, verificamos se os perfis médios (ajustados pela covariável) de resposta correspondentes aos diversos grupos são paralelos entre si. Gráficos representando esses perfis estão apresentados no Apêndice 2 (G.2.16 a G.2.25);

(ii) Caso não houvesse interação entre Grupo e Período, consideramos :

a) Testamos se havia efeito de Grupo, isto é, se os perfis médios de resposta correspondentes aos grupos de cães eram coincidentes (ver gráficos G.2.16 a G.2.25 no Apêndice 2);

b) Testamos se havia efeito de Período, isto é, se os perfis médios de resposta correspondentes a todos os grupos de cães são paralelos ao eixo das abscissas (ver gráficos G.2.16 a G.2.25 no

Apêndice 2); Caso afirmativo, testamos a igualdade das respostas médias dos grupos obtidas em períodos diferentes, isto é, testamos se $u_{\text{BASAL}} = u_{\text{PICO}}$, $u_{\text{PICO}} = u_{\text{E1}}$, $u_{\text{E1}} = u_{\text{E2}}$, $u_{\text{REAL}} = u_{\text{E1}}$ e $u_{\text{BASAL}} = u_{\text{E2}}$;

(iii) Caso houvesse interação entre Grupo e Período, observamos as sugestões da pesquisadora quanto à sua expectativa sobre o comportamento das médias das variáveis para cada grupo. Tentamos assim, identificar grupos que apresentavam comportamento semelhante ao longo dos períodos. Quando isto fosse possível, prosseguíamos a análise segundo os itens a) e b) para cada conjunto de grupos com o mesmo comportamento;

Os resultados das ANCOVAs estão nas Tabelas 5.2.3 e 5.2.4 (a primeira contém os níveis descritivos associados aos testes F para verificação da interação entre os fatores grupo e período e a segunda tabela contém os níveis descritivos correspondentes às comparações das médias dos diferentes grupos e às comparações das médias das variáveis em diferentes períodos).

TABELA 5.2.3 -- NIVEIS DESCRITIVOS ASSOCIADOS AOS TESTES F P/ INTERACAO ENTRE OS FATORES GRUPO E PERIODO

VARIAVEIS	INTERACAO GLOBAL (Grupo x Período)		
	EXATO	GG	HF
IPRESSAO ART. MEDIA	0.1735	0.1922	0.1860
IDEBITO CARDIACO	0.0043	0.0074	0.0051
IFLUXO SANG. RENAL	0.0288	0.0334	0.0288
IRENIS. VASC. RENAL	0.0495	0.0655	0.0579
IRENIS. PERIF. TOTAL	0.0003	0.0009	0.0004
IATIV. DE RENINA PLASM.	0.0687	--	--
IFILTRACAO GLOMERULAR	0.7164	--	--
IFRACAO DE FILTRACAO	0.9729	--	--
IEXCR. ABS. DE SODIO	0.4284	--	--
IEXCR. FRAC. DE SODIO	0.1211	--	--
IEXCR. ABS. DE POTASSIO	0.5351	--	--
IFLUXO URINARIO	0.0400	--	--
INTERACAO DENTRO DE CONJUNTOS DE GRUPOS (Ind e Calc) x per. e (Ver e Nif) x per.			
	EXATO	GG	HF
IDEBITO CARDIACO	0.0004	0.0009	0.0005
IFLUXO SANG. RENAL	0.0063	0.0080	0.0063
IRENIS. PERIF. TOTAL	0.0012	0.0025	0.0015
IRENIS. VASC. RENAL	0.3209	0.3207	0.3210
INTERACAO DENTRO DE CONJUNTOS DE GRUPOS (Contr., Ind., Ver. e Nif.) x período			
	EXATO	GG	HF
IFLUXO URINARIO	0.2648	--	--

GG: NIVEL DESCRITIVO OBTIDO ATRAVES DA CORRECAO DE GREENHOUSE-GEISSER
HF: NIVEL DESCRITIVO OBTIDO ATRAVES DA CORRECAO DE HUYNH-FELDT

TABELA 5.2.4 - NIVEIS DESCRITIVOS CORRESPONDENTES AS COMPARACOES DAS MEDIAS DOS DIFERENTES GRUPOS E AS COMPARACOES DAS MEDIAS DAS VARIAVEIS EM DIFERENTES PERIODOS

* VARIAVEIS QUE FORAM OBSERVADAS NOS PERIODOS BASAL, E1 E E2 *							
VARIAVEIS	GRUPO	$\mu_{Ca} - (\mu_{Co} + \mu_{IN} + \mu_{VER} + \mu_{NIF})/4$	PERIODO (1)	COMPARACOES			BASAL e (E1 e E2)
				BASAL e E1	BASAL e E2		
ATIV.DE REN.PLASM.	0.3808	--	0.9217	--	--		0.1971
FILTR.GLOMERULAR	0.6772	--	0.6580	--	--		0.1371
FRACAO DE FILTR.	0.8569	--	0.9600	--	--		0.0541
EXCR.ABS.DE SODIO	0.0000	0.0000	0.7475	--	--		0.0000
EXCR.FRAC.DE SODIO	0.0000	0.0000	0.6065	--	--		0.0000
EXCR.ABS.DE POT.	0.0002	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000		--
FLUXO URINARIO	0.6196						
AGrupamentos:							
(CO, IND, VER, NIF)		--	0.0561	--	--	0.0000	
(CALCIO)		--	0.1315	--	--	0.0000	

* VARIAVEIS QUE FORAM OBSERVADAS NOS PERIODOS BASAL, PICO, E1 E E2 *							
VARIAVEIS	GRUPO	PERIODO (2)	BASAL e PICO	COMPARACOES		BASAL e E1	
				PICO e E1	E1 e E2		
PRESSAO ARTERIAL	0.3040	0.0000	0.0000	0.0000	0.0669		0.0000
RESIST.VASC.RENAL	0.5577						
AGrupamentos:							
(IND E CALCIO)		0.0000	0.0000	0.0000	0.0080		0.0740
(VER E NIF)		0.0000	0.0000	0.0000	0.2713		0.1876

OBSERVACOES:

- PERIODO (1) - Corresponde a comparacao entre DIFE1 e DIFE2, ou seja, comparacao entre as medias das variaveis nos periodos E1 e E2.
- PERIODO (2) - Corresponde a comparacao entre DIFP, DIFE1 e DIFE2, ou seja, comparacao entre as medias das variaveis nos periodos PICO, E1 e E2.

Finalmente, para todas as variáveis, apresentamos tabelas de médias ajustadas indicando os erros padrões apropriados para comparações aproximadas de pares de médias (Tabelas 5.2.5 a 5.2.16). Essas médias ajustadas são as médias das diferenças (DIFP, DIFE1 e DIFE2) ajustadas no ponto correspondente à média da covariável, ou seja, são as médias da variável de interesse ajustadas para uma situação em que todos os grupos tivessem uma mesma média no período PRE. Os erros padrões correspondentes a comparações de duas médias na mesma coluna são calculados como $(2QMI / n)$, onde QMI é o quadrado médio do residuo intra animais obtido da ANCOVA (residuo 2) e n é o tamanho da amostra do grupo correspondente. Os erros padrões correspondentes a comparações de duas médias na mesma linha são calculados como $\{2[(t-1)QMI + QME]/n \cdot t\}$, onde QMI tem o mesmo significado dado acima, QME é o quadrado médio do residuo entre animais obtido da ANCOVA (residuo 1), t é o número de períodos considerados para a variável de interesse e n é o tamanho da amostra correspondente ao menor grupo. Como consequência, o erro padrão obtido é conservador (COCHRAN & COX 1950, cap. 7).

TABELA 5.2.5 : MEDIAS AJUSTADAS DAS DIFERENCAS E ERROS PADROES PARA COM-
PARACOES DAS MEDIAS DA PRESSAO ARTERIAL MEDIA DUAS A DUAS

	CONTROLE	INDOMET.	CALCIO	VERAP.	NIFEDIP.	ERRO PADRAO
DIFP	-18.184	-16.093	-21.595	-20.240	-18.980	3.735
DIFE1	-8.451	-5.427	-9.395	-5.040	-7.147	3.735
DIFE2	-13.251	-7.427	-12.195	-5.040	-6.980	3.735
ERRO PADRAO	2.433	2.809	3.077	3.077	2.809	

TABELA 5.2.6 : MEDIAS AJUSTADAS DAS DIFERENCAS E ERROS PADROES PARA COM-
PARACOES DAS MEDIAS DO DEBITO CARDIACO DUAS A DUAS

	CONTROLE	INDOMET.	CALCIO	VERAP.	NIFEDIP.	ERRO PADRAO
DIFP	57.243	70.250	99.223	76.566	81.342	24.857
DIFE1	18.554	47.771	23.285	27.589	64.369	24.857
DIFE2	5.623	46.732	7.565	26.932	35.164	24.857
ERRO PADRAO	23.392	20.629	20.629	19.571	21.881	

TABELA 5.2.7 : MEDIAS AJUSTADAS DAS DIFERENCAS E ERROS PADROES PARA COM-
PARACOES DAS MEDIAS DO FLUXO SANGUINEO RENAL DUAS A DUAS

	CONTROLE	INDOMET.	CALCIO	VERAP.	NIFEDIP.	ERRO PADRAO
DIFP	3.428	2.758	4.393	3.761	2.817	0.959
DIFE1	0.189	0.340	-0.066	0.005	0.265	0.959
DIFE2	0.141	0.946	0.291	1.236	0.471	0.959
ERRO PADRAO	0.640	0.715	0.826	0.784	0.747	

TABELA 5.2.8 : MEDIAS AJUSTADAS DAS DIFERENCAS E ERROS PADROES PARA COM-
PARACOES DAS MEDIAS DA RESIST. PERIF. TOTAL DUAS A DUAS

	CONTROLE	INDOMET.	CALCIO	VERAP.	NIFEDIP.	ERRO PADRAO
DIFP	-0.021	-0.024	-0.026	-0.015	-0.011	0.006
DIFE1	-0.008	-0.017	-0.010	-0.006	-0.007	0.006
DIFE2	-0.004	-0.017	-0.005	-0.006	-0.006	0.006
ERRO PADRAO	0.005	0.005	0.005	0.004	0.005	

TABELA 5.2.9 : MEDIAS AJUSTADAS DAS DIFERENCAS E ERROS PADROES PARA COM-
PARACOES DAS MEDIAS DA RESIST. VASCULAR RENAL DUAS A DUAS

	CONTROLE	INDOMET.	CALCIO	VERAP.	NIFEDIP.	ERRO PADRAO
DIFP	-0.296	-0.336	-0.450	-0.317	-0.260	0.079
DIFE1	-0.132	-0.051	-0.070	-0.012	-0.052	0.079
DIFE2	-0.136	-0.100	-0.147	-0.060	-0.055	0.079
ERRO PADRAO	0.053	0.059	0.068	0.065	0.062	

TABELA 5.2.10 : MEDIAS AJUSTADAS DAS DIFERENCAS E ERROS PADROES PARA COM-
PARACOES DAS MEDIAS DA ATIV. DE RENINA PLASM. DUAS A DUAS

	CONTROLE	INDOMET.	CALCIO	VERAP.	NIFEDIP.	ERRO PADRAO
DIFE1	1.971	0.413	-0.351	-0.788	0.635	1.441
DIFE2	-0.503	1.624	0.271	-0.565	1.268	1.441
ERRO PADRAO	1.431	1.509	1.509	1.509	1.509	

TABELA 5.2.11 : MEDIAS AJUSTADAS DAS DIFERENCAS E ERROS PADROES PARA COM-
PARACOES DAS MEDIAS DA FRACAO DE FILTRACAO DUAS A DUAS

	CONTROLE	INDOMET.	CALCIO	VERAP.	NIFEDIP.	ERRO PADRAO
DIFE1	-0.020	-0.039	-0.002	-0.026	-0.027	0.040
DIFE2	-0.017	-0.045	-0.001	-0.008	-0.039	0.040
ERRO PADRAO	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	

TABELA 5.2.12 : MEDIAS AJUSTADAS DAS DIFERENCAS E ERROS PADROES PARA COM-
PARACOES DAS MEDIAS DA FILTRACAO GLOMERULAR DUAS A DUAS

	CONTROLE	INDOMET.	CALCIO	VERAP.	NIFEDIP.	ERRO PADRAO
DIFE1	-0.014	-0.201	-0.002	-0.204	-0.148	0.240
DIFE2	0.046	-0.181	0.027	-0.026	-0.282	0.240
ERRO PADRAO	0.097	0.105	0.121	0.115	0.110	

TABELA 5.2.13 : MEDIAS AJUSTADAS DAS DIFERENCAS E ERROS PADROES PARA COM-
PARACOES DAS MEDIAS DO FLUXO URINARIO DUAS A DUAS

	CONTROLE	INDOMET.	CALCIO	VERAP.	NIFEDIP.	ERRO PADRAO
DIFE1	22.430	19.927	91.355	19.363	17.204	13.812
DIFE2	37.507	14.032	79.595	25.178	29.570	13.812
ERRO PADRAO	9.751	10.902	11.942	11.942	10.902	

TABELA 5.2.14 : MEDIAS AJUSTADAS DAS DIFERENCAS E ERROS PADROES PARA COM-
PARACOES DAS MEDIAS DA EXCR. ABSOLUTA DE SODIO DUAS A DUAS

	CONTROLE	INDOMET.	CALCIO	VERAP.	NIFEDIP.	ERRO PADRAO
DIFE1	2.361	1.359	13.358	3.645	2.754	1.678
DIFE2	3.865	1.426	12.192	3.695	3.048	1.678
ERRO PADRAO	0.847	1.021	1.071	1.129	1.021	

TABELA 5.2.15 : MEDIAS AJUSTADAS DAS DIFERENCAS E ERROS PADROES PARA COM-
PARACOES DAS MEDIAS DA EXCR. FRAC. DE SODIO DUAS A DUAS

	CONTROLE	INDOMET.	CALCIO	VERAP.	NIFEDIP.	ERRO PADRAO
DIFE1	0.983	0.777	6.128	2.134	1.521	1.053
DIFE2	2.074	0.754	5.410	1.630	2.357	1.053
ERRO PADRAO	0.658	0.794	0.833	0.878	0.794	

TABELA 5.2.16 : MEDIAS AJUSTADAS DAS DIFERENCAS E ERROS PADROES PARA COM-
PARACOES DAS MEDIAS DA EXCR. ABS. DE POTASSIO DUAS A DUAS

	CONTROLE	INDOMET.	CALCIO	VERAP.	NIFEDIP.	ERRO PADRAO
DIFE1	0.478	0.505	0.945	0.291	0.408	0.231
DIFE2	0.906	0.707	1.628	0.651	0.628	0.231
ERRO PADRAO	0.164	0.184	0.201	0.201	0.192	

Apresentaremos a seguir dois exemplos para comparações de pares de médias através das Tabelas 5.2.5 a 5.2.16.

a) Se quisermos comparar a média do débito cardíaco do grupo Controle com a do grupo Indometazina, no período PICO, calculamos

$$Z = \frac{\text{DIFP (gr. Cont.)} - \text{DIFP (gr. Ind.)}}{\text{erro padrão (DIFP)}} =$$

$$= \frac{57.243 - 70.250}{24.857} = - 0.523$$

e utilizamos a distribuição Normal para calcular um nível descritivo bicaudal aproximado : $p = 0.302$

b) Se quisermos comparar a média do débito cardíaco dos períodos E1 e E2, no grupo Cálcio, calculamos :

$$Z = \frac{\text{DIFE1 (gr. Cálc.)} - \text{DIFE2 (gr. Cálc.)}}{\text{erro padrão (gr. Cálcio)}} =$$

$$= \frac{23.285 - 7.565}{20.629} = 0.762$$

e utilizamos a distribuição Normal para calcular um nível descritivo bicaudal aproximado : $p = 0.776$

Observação :

Só devemos utilizar esse tipo de comparações para efeito exploratório, pois os níveis descritivos das comparações de médias duas a duas são aproximados. Além disso, seria preciso considerar alguma correção para levar em conta o fato de estarmos fazendo comparações múltiplas.

6. CONCLUSÕES

As conclusões relativas ao comportamento semelhante ou não das médias de uma certa variável para os 5 grupos ao longo do tempo foram obtidas na Tabela 5.2.3. As comparações das médias entre grupos e entre períodos distintos foram concluídas das Tabelas 5.2.1 e 5.2.5. As alterações das médias (aumento ou diminuição) foram deduzidas das Tabelas A.1.1 a A.1.18 do Apêndice 1.

Verificamos que o comportamento, ao passar do tempo, da pressão arterial média foi o mesmo para todos os grupos. Em todos os períodos, não detectamos diferenças entre os grupos quanto às médias dessa variável. A pressão arterial média sofreu uma diminuição brusca com a injeção do $MgSO_4$, seguida de um aumento no período E1 (porém não se igualou à média do período BASAL). Do período E1 para o E2, não houve mudanças da média dessa variável.

As médias de débito cardíaco, fluxo sanguíneo renal e resistência periférica total comportaram-se diferentemente nos 5 grupos ao longo do tempo. Para a resistência vascular renal, esse

comportamento diferenciado não foi tão evidente. Esperava-se que as médias dessas 4 variáveis se comportassem de modo semelhante nos grupos Indometacina e Cálcio e esse comportamento seria diferente daquele observado nos grupos Verapamil e Nifedipina. No entanto, isso só foi verificado para a resistência vascular renal. No agrupamento Indometacina e Cálcio, a média dessa variável diminuiu do BASAL para o PICO, aumentou deste para o E1 (sendo que a média nesse período é igual a obtida no BASAL) e diminuiu do E1 para o E2. No agrupamento Verapamil e Nifedipina, as alterações ocorridas ao longo dos períodos foram semelhantes às descritas acima, a menos do período E1 para o E2, quando não houve mudança significativa da média da resistência vascular renal.

Há indicações de que as médias de atividade de renina plasmática, fração de filtração e filtração glomerular foram iguais para os 5 grupos em todos os períodos e não sofreram mudanças ao longo do tempo.

Há indicações estatísticas de que a média do fluxo urinário comportou-se no grupo Cálcio diferentemente das médias nos demais grupos. Nos 5 grupos, a média do fluxo urinário aumentou do período BASAL para o E1, mas do E1 para o E2, a manutenção dessa média foi mais evidente no grupo Cálcio.

Verificamos que as médias das variáveis : excreção absoluta de potássio, excreção absoluta de sódio, excreção fracional de sódio comportaram-se de maneira semelhante nos 5 grupos ao longo dos períodos. As médias dessas excreções foram maiores no grupo

Cálcio. A média da excreção absoluta de potássio aumentou significativamente entre o período BASAL e E1 e entre E1 e E2, enquanto que as médias das outras duas excreções apresentaram mudanças significativas somente do BASAL para o E1.

Com relação às variáveis observadas somente no grupo Controle, há evidências estatísticas de que a aplicação do $MgSO_4$ provocou um aumento das médias entre o período BASAL e E1 e entre E1 e E2, com exceção da variável TC de água, que não apresentou mudança significativa de sua média entre os períodos E1 e E2.

A média da variável concentração plasmática de cálcio (observada somente no grupo Cálcio) também apresentou essa tendência de diminuição ao longo do tempo, porém com evidência significativa somente entre E1 e E2.

A P E N D I C E 1

Tabela A.1.1 - PRESSAO ARTERIAL MEDIA

grupo	estatística	PRE	BASAL	PICO	E1	E2
controle	media	-	124.750	103.375	113.750	109.750
n=16	erro padrao	-	2.810	2.448	2.780	3.119
indomet.	media	115.667	117.333	100.667	111.333	109.333
n=12	erro padrao	4.471	4.757	4.870	5.065	5.621
calcio	media	106.800	109.600	89.400	101.600	98.800
n=10	erro padrao	5.166	5.803	4.331	5.423	4.630
verapamil	media	108.400	97.600	78.400	93.600	93.600
n=10	erro padrao	5.005	3.964	4.549	3.487	3.588
nifedipina	media	105.667	94.333	77.000	88.833	89.000
n=12	erro padrao	4.000	3.003	2.887	2.779	2.928

Tabela A.1.2 - DEBITO CARDIACO

grupo	estatística	PRE	BASAL	PICO	E1	E2
controle	media	-	144.413	200.954	162.266	149.334
n=7	erro padrao	-	13.669	16.012	11.413	18.140
indomet.	media	169.244	148.993	219.192	196.713	195.674
n=9	erro padrao	15.576	12.369	14.928	13.085	18.120
calcio	media	154.369	154.468	253.250	177.312	161.592
n=9	erro padrao	6.737	12.601	14.075	12.321	13.755
verapamil	media	201.479	236.567	313.927	264.949	264.292
n=10	erro padrao	13.348	12.002	21.581	16.631	22.788
nifedipina	media	177.876	272.871	354.389	337.415	308.210
n=8	erro padrao	7.304	21.355	17.569	26.905	18.985

Tabela A.1.3 - FLUXO SANGUINEO RENAL

grupo	estatística	PRE	BASAL	PICO	E1	E2
controle	media	-	11.690	15.025	11.787	11.739
n=15	erro padrao	-	0.663	0.785	0.537	0.665
indomet.	media	12.467	9.515	12.083	9.668	10.270
n=12	erro padrao	0.959	0.951	1.071	0.923	1.051
calcio	media	9.240	9.143	13.739	9.280	9.637
n=9	erro padrao	0.597	0.873	1.066	0.629	0.629
verapamil	media	9.653	10.255	14.168	10.412	11.643
n=10	erro padrao	0.898	1.035	1.459	1.032	1.315
nifedipina	media	10.613	10.951	13.816	11.251	11.457
n=11	erro padrao	0.728	0.669	0.992	0.774	0.848

Tabela A.1.4 - RESISTENCIA PERIFERICA TOTAL

grupo	estatística	PRE	BASAL	PICO	E1	E2
controle	media	-	0.055	0.033	0.046	0.050
n=7	erro padrao	-	0.003	0.001	0.005	0.005
indomet.	media	0.048	0.055	0.032	0.039	0.040
n=9	erro padrao	0.004	0.004	0.002	0.002	0.003
calcio	media	0.052	0.053	0.026	0.043	0.047
n=9	erro padrao	0.001	0.002	0.001	0.002	0.004
verapamil	media	0.047	0.036	0.022	0.031	0.031
n=10	erro padrao	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
nifedipina	media	0.051	0.030	0.019	0.023	0.024
n=8	erro padrao	0.005	0.003	0.002	0.002	0.002

Tabela A.1.5 - RESISTENCIA VASCULAR RENAL

Grupo	estatística	PRE	BASAL	PICO	E1	E2
controle	media	-	0.754	0.479	0.643	0.639
n=15	erro padrao	-	0.074	0.041	0.045	0.052
indomet.	media	0.698	0.967	0.663	0.948	0.899
n= 12	erro padrao	0.063	0.109	0.093	0.159	0.161
calcio	media	0.981	1.022	0.543	0.923	0.846
n=9	erro padrao	0.127	0.113	0.059	0.113	0.094
verapamil	media	1.027	0.883	0.527	0.832	0.784
n=10	erro padrao	0.097	0.089	0.068	0.083	0.100
nifedipina	media	0.868	0.748	0.484	0.692	0.689
n= 11	erro padrao	0.060	0.050	0.036	0.052	0.055

Tabela A.1.6 - ATIVIDADE DE RENINA PLASMATICA

Grupo	estatística	PRE	BASAL	E1	E2
controle	media	-	3.325	5.394	2.920
n= 10	erro padrao	-	0.652	1.839	0.700
indomet.	media	3.322	2.700	3.211	4.420
n= 9	erro padrao	0.989	0.431	0.652	0.781
calcio	media	3.689	2.811	2.489	3.111
n= 9	erro padrao	0.638	0.465	0.403	0.469
verapamil	media	5.433	7.266	6.178	6.400
n= 9	erro padrao	1.388	1.440	1.024	0.944
nifedipina	media	3.500	5.756	6.456	7.089
n= 9	erro padrao	0.714	0.901	0.879	1.189

Tabela A.1.7 - FRACAO DE FILTRACAO

Grupo	estatística	PRE	BASAL	E1	E2
controle	media	-	0.249	0.236	0.239
n=11	erro padrao	-	0.025	0.015	0.018
indomet.	media	0.223	0.321	0.301	0.295
n=11	erro padrao	0.020	0.036	0.041	0.058
calcio	media	0.320	0.333	0.305	0.306
n=8	erro padrao	0.028	0.018	0.020	0.030
verapamil	media	0.281	0.247	0.213	0.231
n=9	erro padrao	0.021	0.029	0.012	0.030
nifedipina	media	0.266	0.259	0.231	0.219
n=11	erro padrao	0.018	0.030	0.021	0.030

Tabela A.1.8 - FILTRACAO GLOMERULAR

Grupo	estatística	PRE	BASAL	E1	E2
controle	media	-	1.664	* 1.659	1.757
n= 14	erro padrao	-	0.160	0.137	0.201
indometacina	media	* 1.836	2.031	1.918	1.848
n= 12	erro padrao	0.133	0.273	0.263	0.251
calcio	media	1.852	1.778	1.740	1.768
n= 9	erro padrao	0.156	0.186	0.174	0.255
verapamil	media	1.676	1.558	1.377	1.555
n= 10	erro padrao	0.127	0.198	0.127	0.132
nifedipina	media	1.702	1.689	1.556	1.422
n= 11	erro padrao	0.100	0.191	0.133	0.187

* - grupo controle n=15 animais
grupo indometacina n=11 animais

Tabela A.1.9 - EXCRECAO ABSOLUTA DE POTASSIO

grupo	estatística	PRE	BASAL	E1	E2
controle	media	-	0.525	1.014	1.442
n=15	erro padrao	-	0.081	0.072	0.157
indomet.	media	0.529	0.518	1.033	1.235
n=12	erro padrao	0.087	0.115	0.200	0.191
calcio	media	0.667	1.212	2.127	2.810
n=10	erro padrao	0.129	0.212	0.224	0.399
verapamil	media	0.515	0.672	0.949	1.309
n=10	erro padrao	0.146	0.125	0.103	0.116
nifedipina	media	0.576	0.364	0.785	1.005
n=11	erro padrao	0.091	0.111	0.117	0.105

Tabela A.1.10 - FLUXO URINARIO

grupo	estatística	PRE	BASAL	E1	E2
controle	media	-	8.313	29.393	44.471
n=15	erro padrao	-	1.731	6.664	6.999
indomet.	media	9.906	13.100	32.919	27.024
n=12	erro padrao	2.351	3.807	8.218	5.789
calcio	media	8.363	29.545	119.589	107.829
n=10	erro padrao	1.348	5.528	16.906	16.560
verapamil	media	12.903	11.916	46.024	51.834
n=10	erro padrao	1.608	6.134	7.442	10.877
nifedipina	media	11.362	16.350	30.148	42.514
n=12	erro padrao	1.542	2.419	4.966	7.686

Tabela A.1.11 - EXCRECAO ABSOLUTA DE SODIO

grupo	estatística	PRE	BASAL	E1	E2
controle	media	-	0.634	2.968	4.473
n=16	erro padrao	-	0.224	0.843	0.951
indomet.	media	0.831	0.658	2.008	2.075
n=11	erro padrao	0.178	0.205	0.361	0.789
calcio	media	1.070	4.381	17.751	16.585
n=10	erro padrao	0.271	0.982	2.323	2.855
verapamil	media	1.376	2.977	6.660	6.710
n=9	erro padrao	0.446	0.789	1.317	0.758
nifedipina	media	1.001	1.113	3.873	4.167
n=11	erro padrao	0.236	0.479	0.694	0.754

Tabela A.1.12 - EXCRECAO FRACIONAL DE SODIO

grupo	estatística	PRE	BASAL	E1	E2
controle	media	-	* 0.289	1.119	* 2.147
n= 16	erro padrao	-	0.086	0.348	0.719
indomet.	media	* 0.363	0.214	1.204	1.115
n= 12	erro padrao	0.249	0.144	0.336	0.403
calcio	media	0.487	1.884	8.047	7.329
n= 10	erro padrao	0.167	0.538	1.521	1.028
verapamil	media	0.533	1.573	3.762	2.915
n= 9	erro padrao	0.163	0.441	0.732	0.397
nifedipina	media	0.438	0.543	2.078	3.162
n= 11	erro padrao	0.298	0.221	0.478	0.642

* - grupo controle n=15 animais
 grupo indometacina n=11 animais

Tabela A.1.13 - TC DE AGUA

grupo	estatística	BASAL	E1	E2
controle	media	18.308	28.923	39.846
n= 13	erro padrao	2.525	2.881	8.347

Tabela A.1.14 - EXCRECAO ABSOLUTA DE MAGNESIO

grupo	estatística	BASAL	E1	E2
controle	media	0.040	3.118	7.789
n= 13	erro padrao	0.009	0.643	1.320

Tabela A.1.15 - CONCENTRACAO PLASMATICA DE MAGNESIO

grupo	estatística	BASAL	E1	E2
controle	media	1.509	6.910	8.725
n= 8	erro padrao	0.111	0.619	0.411

Tabela A.1.16 - EXCRECAO FRACIONAL DE MAGNESIO

grupo	estatística	BASAL	E1	E2
controle	media	4.729	42.870	73.144
n= 8	erro padrao	2.723	6.912	7.989

Tabela A.1.17 - CLEARANCE OSMOLAR

grupo	estatística	BASAL	E1	E2
controle	media	25.385	46.154	83.077
n= 13	erro padrao	2.683	5.005	10.942

Tabela A.1.18 - CONCENTRACAO PLASMATICA DE CALCIO

grupo	estatística	PRE	BASAL	E1	E2
controle	media	4.256	6.715	6.401	5.981
n= 8	erro padrao	0.340	0.498	0.369	0.454

A.1.19 - MATRIZES DE CORRELACAO ENTRE MEDIDAS OBSERVADAS EM DIFERENTES PERIODOS

PRESSAO ARTERIAL MEDIA

	PRE	BAS	PICO	E1	E2
PRE	1.000	0.852	0.750	0.773	0.615
BAS		1.000	0.914	0.937	0.798
PICO			1.000	0.925	0.831
E1				1.000	0.897
E2					1.000

DEBITO CARDIACO

1.000	0.658	0.557	0.552	0.693
	1.000	0.857	0.883	0.872
	0.857	1.000	0.887	0.819
			1.000	0.920
				1.000

FLUXO SANGUINEO RENAL

1.000	0.772	0.552	0.670	0.581
	1.000	0.856	0.909	0.831
		1.000	0.870	0.863
			1.000	0.916
				1.000

RESISTENCIA VASCULAR RENAL

1.000	0.729	0.548	0.607	0.506
	1.000	0.890	0.918	0.856
		1.000	0.930	0.907
			1.000	0.956
				1.000

RESISTENCIA PERIFERICA TOTAL

1.000	0.458	0.225	0.265	0.231
	1.000	0.698	0.810	0.737
		1.000	0.790	0.584
			1.000	0.871
				1.000

FRACAO DE FILTRACAO

1.000	0.323	0.128	0.159
	1.000	0.495	0.676
	0.495	1.000	0.598
			1.000

ATIVIDADE DE RENINA PLASMATICA

1.000	0.626	0.461	0.402
	1.000	0.852	0.701
		1.000	0.882
			1.000

EXCRECAO ABSOLUTA DE POTASSIO

1.000	0.589	0.403	0.259
	1.000	0.737	0.677
		1.000	0.658
			1.000

FILTRACAO GLOMERULAR

1.000	0.551	0.490	0.472
	1.000	0.676	0.764
		1.000	0.688
			1.000

cont:

EXCRECAO ABSOLUTA DE SODIO

1.000	0.509	0.284	0.060
	1.000	0.825	0.700
		1.000	0.872
			1.000

FLUXO URINARIO

1.000	0.329	0.087	0.056
	1.000	0.692	0.533
		1.000	0.837
			1.000

TC DE AGUA

1.000	0.644	0.572
	1.000	0.563
		1.000

EXCRECAO FRACIONAL DE SODIO

1.000	0.554	0.429	0.184
	1.000	0.819	0.602
		1.000	0.836
			1.000

CONCENTRACAO PLASMATICA DE MAGNESIO

1.000	-0.428	0.307
	1.000	0.288
		1.000

EXCRECAO ABSOLUTA DE MAGNESIO

1.000	-0.130	0.059
	1.000	0.860
		1.000

CLEARANCE OSMOLAR

1.000	0.463	0.826
	1.000	0.510
		1.000

EXCRECAO FRACIONAL DE MAGNESIO

1.000	-0.644	-0.278
	1.000	0.589
		1.000

CONCENTRACAO PLASMATICA DE CALCIO

1.000	0.573	0.527	0.618
	1.000	0.916	0.819
		1.000	0.957
			1.000

A P E N D I C E 2

A.2.1. Modelo de Análise de Variância com Medidas Repetidas e 1 fator fixo (WINER 1971, cap. 7).

$$Y_{jk} = u + H_j + B_k + e_{jk}, \quad j = 1, \dots, n \text{ (cão)}, \quad k = 1, \dots, p \text{ (período)}$$

com a restrição : $\sum_{k=1}^p B_k = 0$ e as suposições de que e têm distribuições Normais independentes com médias 0 e variâncias

onde Y_{jk} representa o valor da variável resposta do cão j , no período k ;

u representa a média geral populacional;

H_j representa o "efeito" do cão j dentro do grupo;

B_k representa o "efeito" do período k ;

e_{jk} é um erro aleatório.

TABELA A.2.1 : EXEMPLO DE TABELA DE ANALISE DE VARIANCIA CORRESPONDENTE AO MODELO
 UTILIZADO PARA ANALISE DAS VARIAVEIS MEDIDAS NUM UNICO GRUPO
 VARIABEL: EXCRECAO ABSOLUTA DE MAGNESIO

FONTE DE VARIACAO	SOMA DE QUADRADOS	GRAUS DE LIBERDADE	QUADRADO MEDIO	F	NIVEIS DESCRITIVOS		
					EXATO	GG	HF
PERIODO	395.818	2	197.909	32.02	0.0000	0.0000	0.0000
RESIDUO DENTRO DAS UNID. EXPER.	148.3413	24	6.181				

GG: GREENHOUSE-GEISSER
 HF: HUYNH-FELDT

A.2.2 Justificativa da utilização de Análise de Covariância

Diferenças entre as médias obtidas no período PRE para cinco grupos de cães podem ser responsáveis por possíveis diferenças nas médias pós-aplicação do $MgSO_4$. Nesse caso, o efeito de tratamento poderia estar confundido com diferenças do pré-tratamento.

Uma técnica estatística que elimina as diferenças iniciais entre os grupos é a Análise de Covariância (NETER & WASSERMAN 1974, cap. 22). Neste caso, utilizamos o valor da variável de interesse observado no período PRE como covariável. Em termos gerais, as análises obtidas dessa forma proporcionam comparações corrigidas para uma situação em que todos os grupos tivessem o mesmo valor médio no período PRE.

A.2.3 Modelo de Análise de Covariância com Medidas Repetidas (NETER & WASSERMAN 1974, cap. 22)

$$Y_{ijk} - W_{ij2} = \mu + A_i + H_{j(i)} + B_k + AB_{ik} + K_{j(i)k} + C(X_{i1}x_i - \bar{X} \dots) + e_{ijk}$$

$i = 1, \dots, 5$ (grupo), $j = 1, \dots, n$ (cão), $k = 3$ (período PICO),
4 (E1), 5 (E2) e $k_i = \begin{cases} 1 & \text{se } i \neq 1 \\ 2 & \text{se } i = 1; \end{cases}$

com as restrições : $\sum_i A_i = \sum_k B_k = \sum_i AB_{ik} = \sum_k AB_{ik} = \sum_k K_{j(i)k} = 0$ e as suposições de que $H_{j(i)}$, $K_{j(i)k}$ e e_{ijk} têm distribuições Normais independentes com médias 0 e variâncias σ_H^2 , σ_K^2 e σ_e^2 , respectivamente;

onde Y_{ijk} representa o valor da variável resposta do cão j ,
pertencente ao grupo i , no período k ;

X_{ijk} representa o valor da variável resposta no período
PRE (para os grupos com tratamento ativo) ou
BASAL (para o grupo Controle), correspondente a
 Y_{ijk} ;

W_{ijk} representa o valor da variável resposta no período
BASAL, correspondente a Y_{ijk} ;

μ representa a média geral populacional;

A_i representa o "efeito" do grupo i ;

B_k representa o "efeito" do período k ;

AB_{ik} representa o "efeito" da interação entre o grupo i e
o período k ;

H_{ij} representa o "efeito" aleatório do cão j , dentro do
grupo i ;

K_{ijk} representa o "efeito" da interação entre o período k
e o cão j , dentro do grupo i ;

C representa o coeficiente de regressão de $(Y - W)$ em X e

e_{ijk} representa um erro aleatório.

As variâncias σ_μ^2 , σ_μ^2 e σ_e^2 estão associadas com as
variabilidades "entre" unidades de investigação, "dentro" de
unidades de investigação e do erro aleatório, respectivamente.

Utilizamos a diferença $(Y_{ijk} - W_{ijk})$ como variável dependente para
eliminar os efeitos dos pré-tratamentos aplicados aos grupos
Indometacina, Cálcio, Verapamil e Nifedipina.

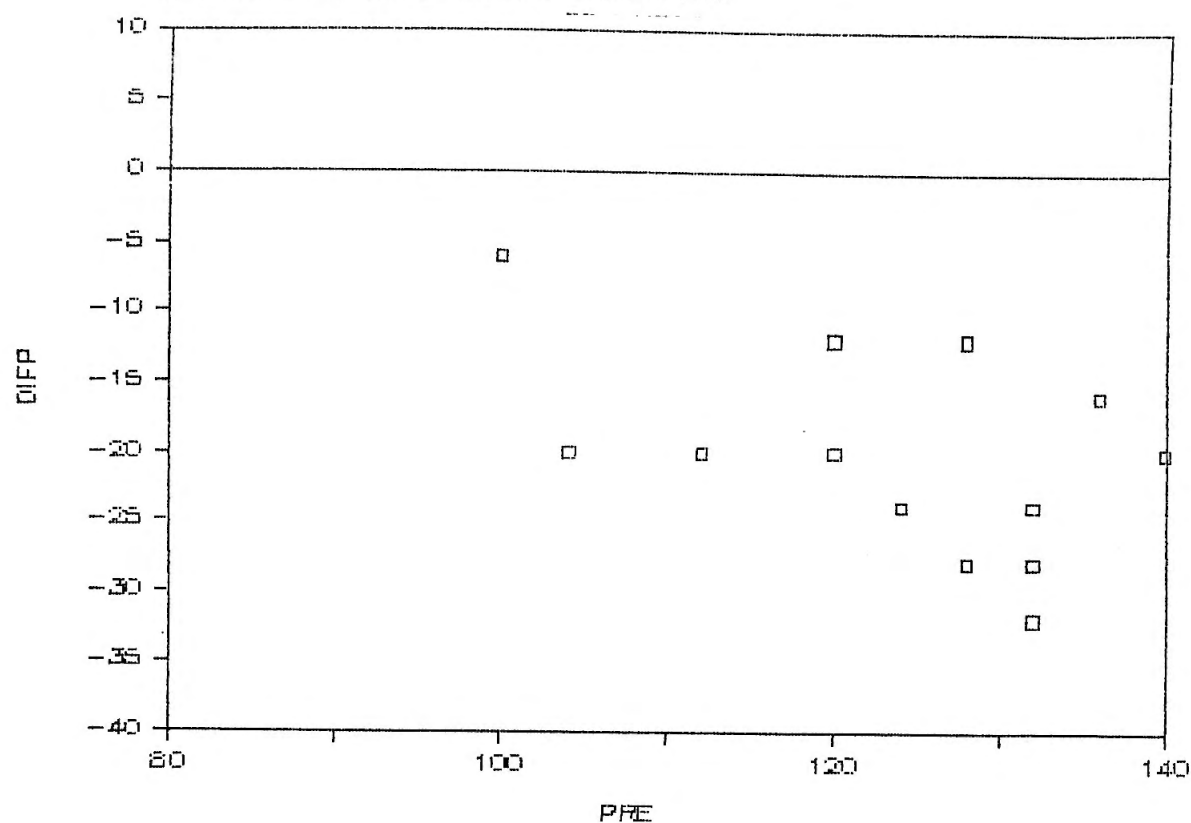
Notamos que esse modelo impõe a restrição de que os coeficientes angulares da relação linear entre as variáveis ($Y_{ijk} - W_{ijk}$) e X_{ijk} são iguais para todos os grupos. A validade dessa suposição foi verificada somente para a pressão arterial média através dos Gráficos G.2.1 a G.2.15, correspondentes a diagramas de dispersão entre a variável resposta e a covariável, para os diferentes grupos. Não há indicações contrárias ao paralelismo entre as retas de regressão da variável resposta pela covariável. Admitimos que o modelo também é válido para as demais variáveis.

TABELA A.2.2 : EXEMPLO DE TABELA DE ANALISE DE COVARIANCIA CORRESPONDENTE AO MODELO UTILIZADO
PARA ANALISE DAS VARIÁVEIS MEDIDAS NUM ÚNICO GRUPO
VARIÁVEL: PRESSÃO ARTERIAL MÉDIA

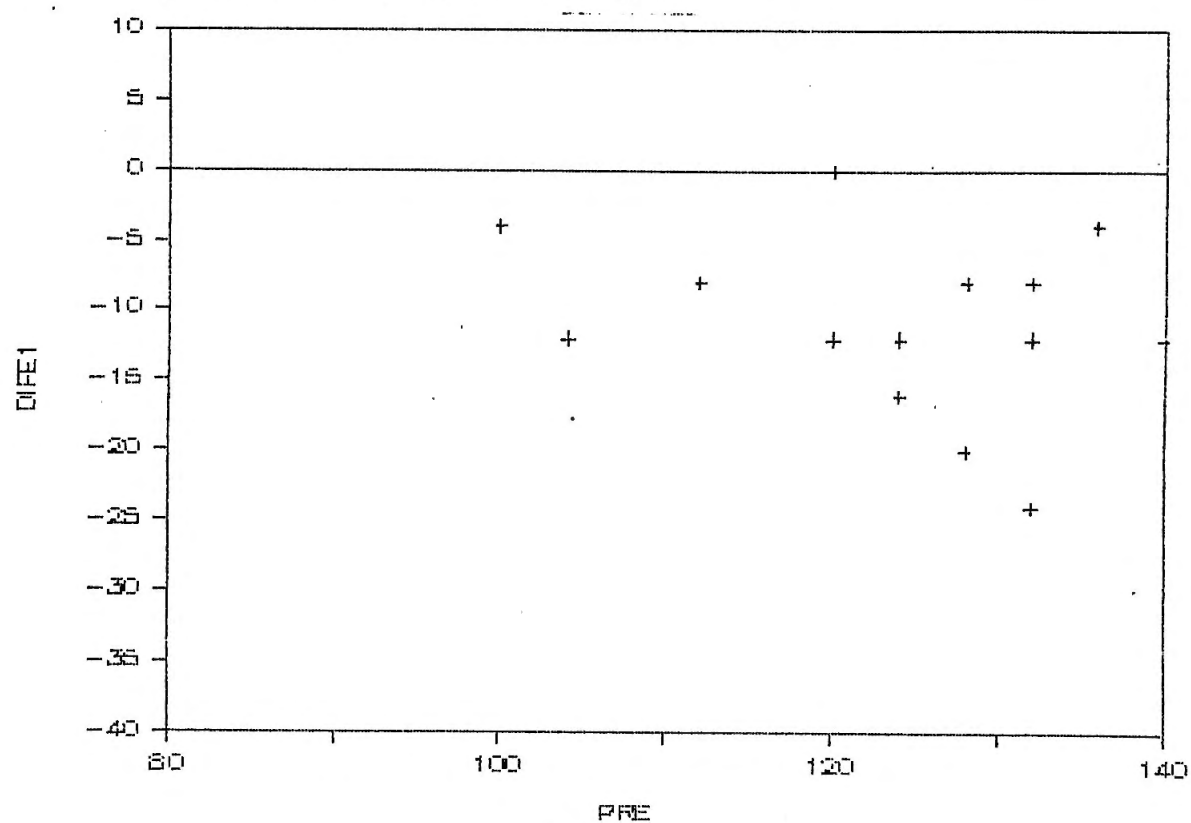
FONTE DE VARIÁVEL	SOMA DE QUADRADOS	GRAUS DE LIBERDADE	QUADRADO MÉDIO	F	NÍVEIS DESCRITIVOS			COEF. DE REGRESSÃO
					EXATO	GG	HF	
GRUPO	569.764	4	142.441	1.24	0.3040			
COVARIÁVEL	1662.717	1	1662.717	14.51	0.0004			-0.2220
RESÍDUO ENTRE UNID. EXPER.	6073.039	53	114.586					
PERÍODO	4742.432	2	2371.216	74.03	0.0000	0.0000	0.0000	
PERÍODO X GRUPO	378.767	8	47.346	1.48	0.1735	0.1922	0.1848	
RESÍDUO DENTRO DAS UNID. EXPER.	3459.244	108	32.030					

GG: GREENHOUSE-GEISSER
HF: HUYNH-FELDT

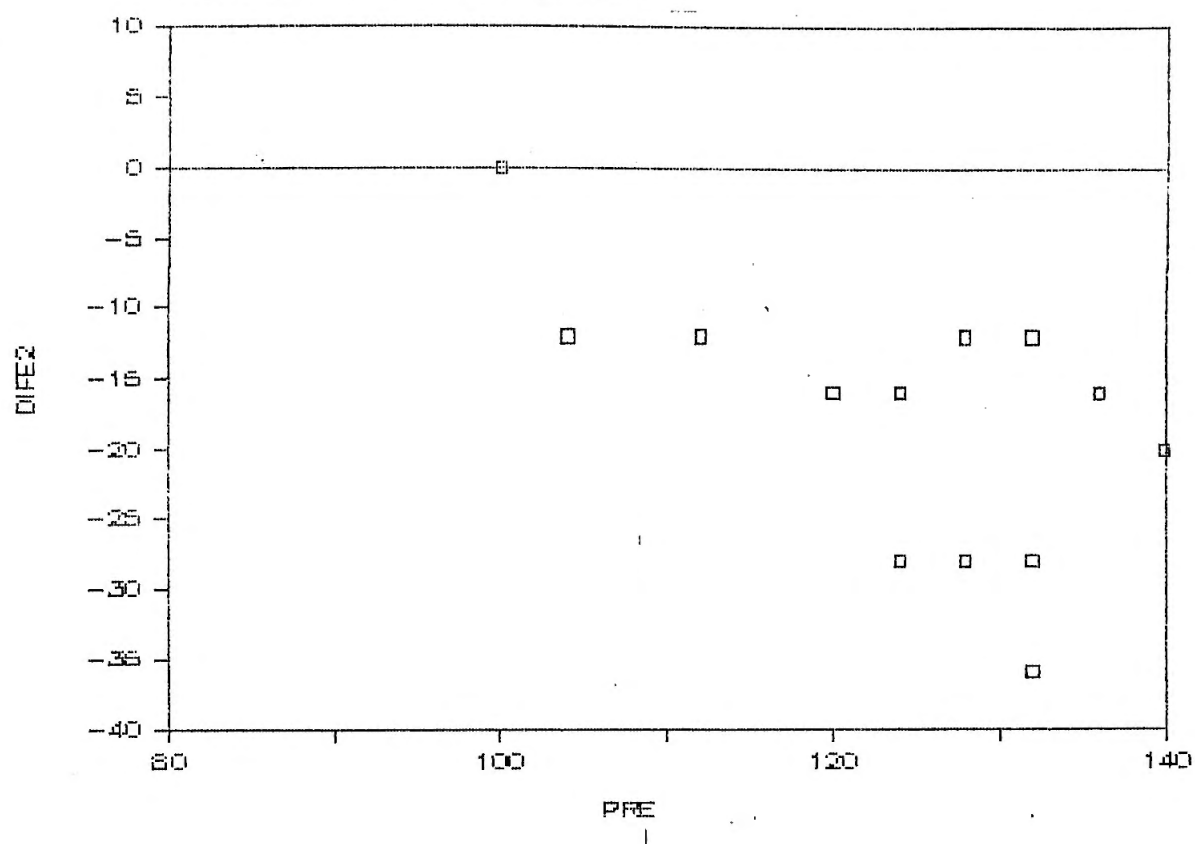
G.2.1 - VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL MEDIA ENTRE OS PERÍODOS PICO E BASAL PARA O GRUPO CONTROLE



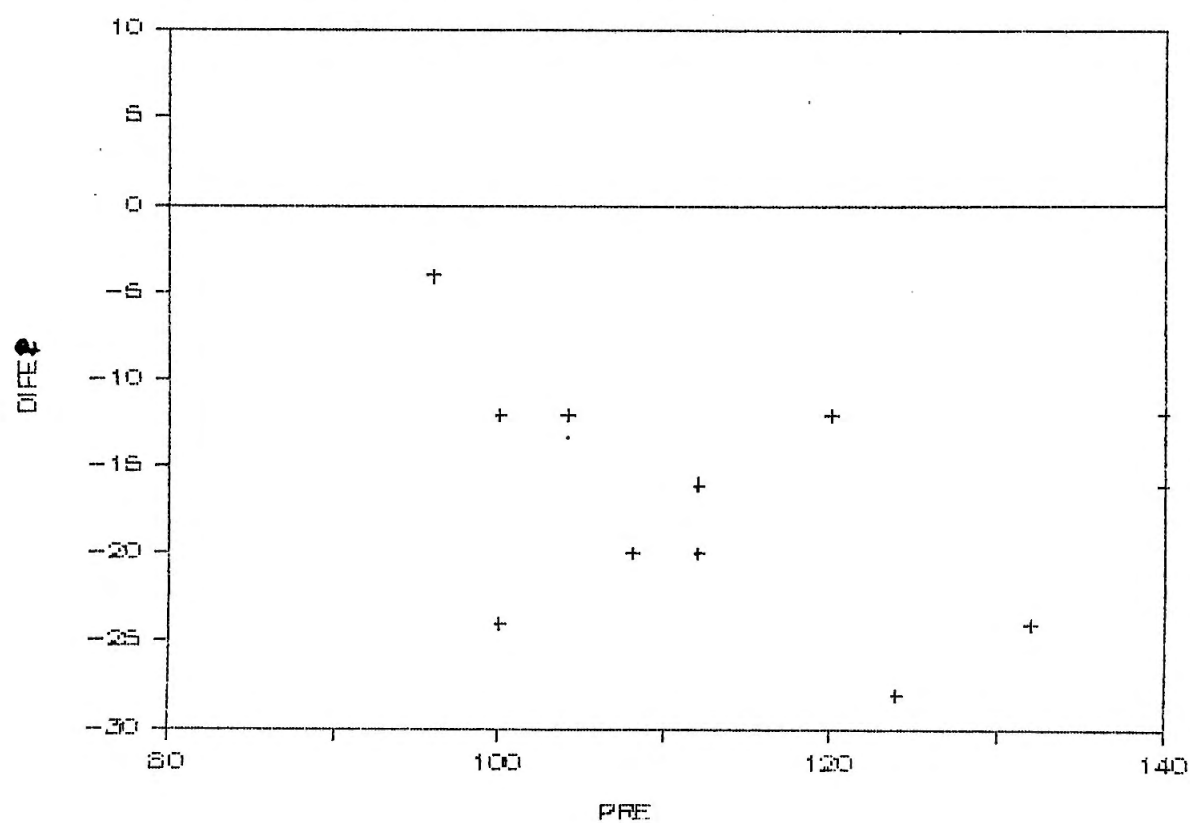
G.2.2 - VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL MEDIA ENTRE OS PERÍODOS E1 E BASAL PARA O GRUPO CONTROLE



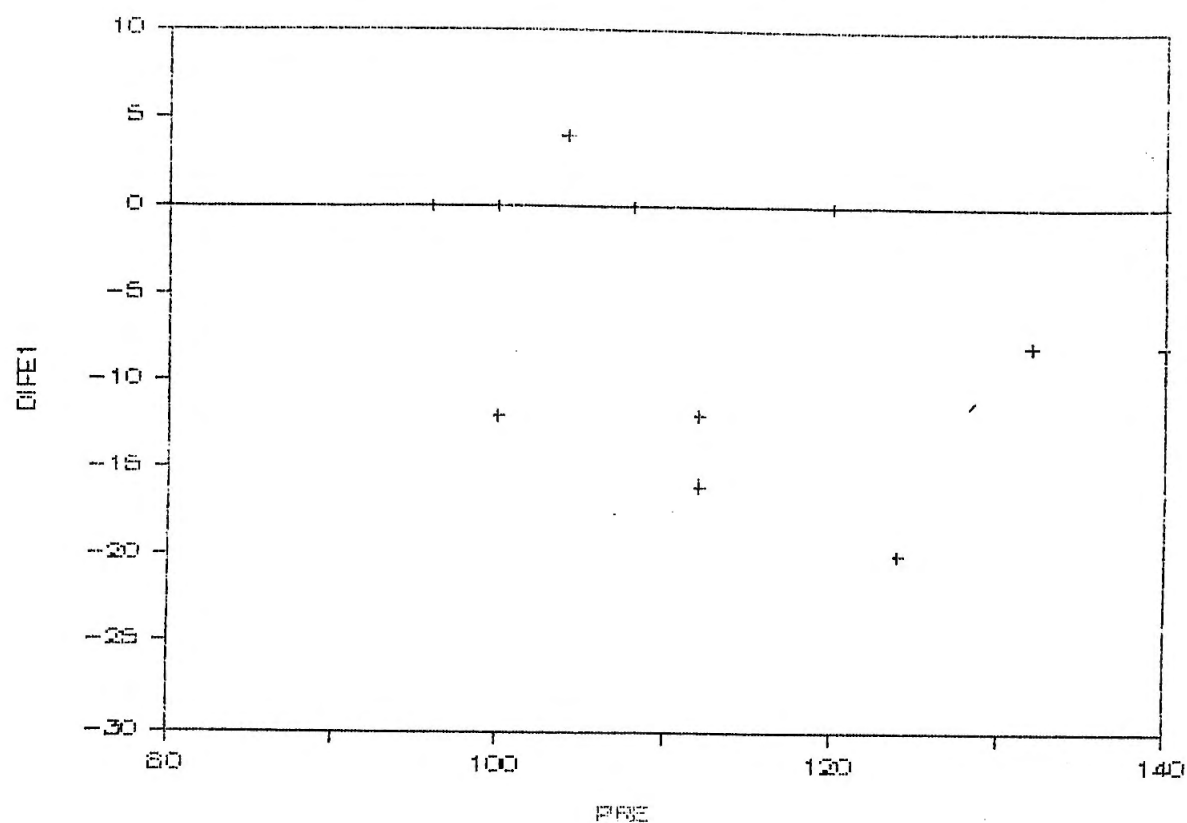
G.2.3 - VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL MEDIA ENTRE OS PERÍODOS E2 E
BASAL PARA O GRUPO CONTROLE



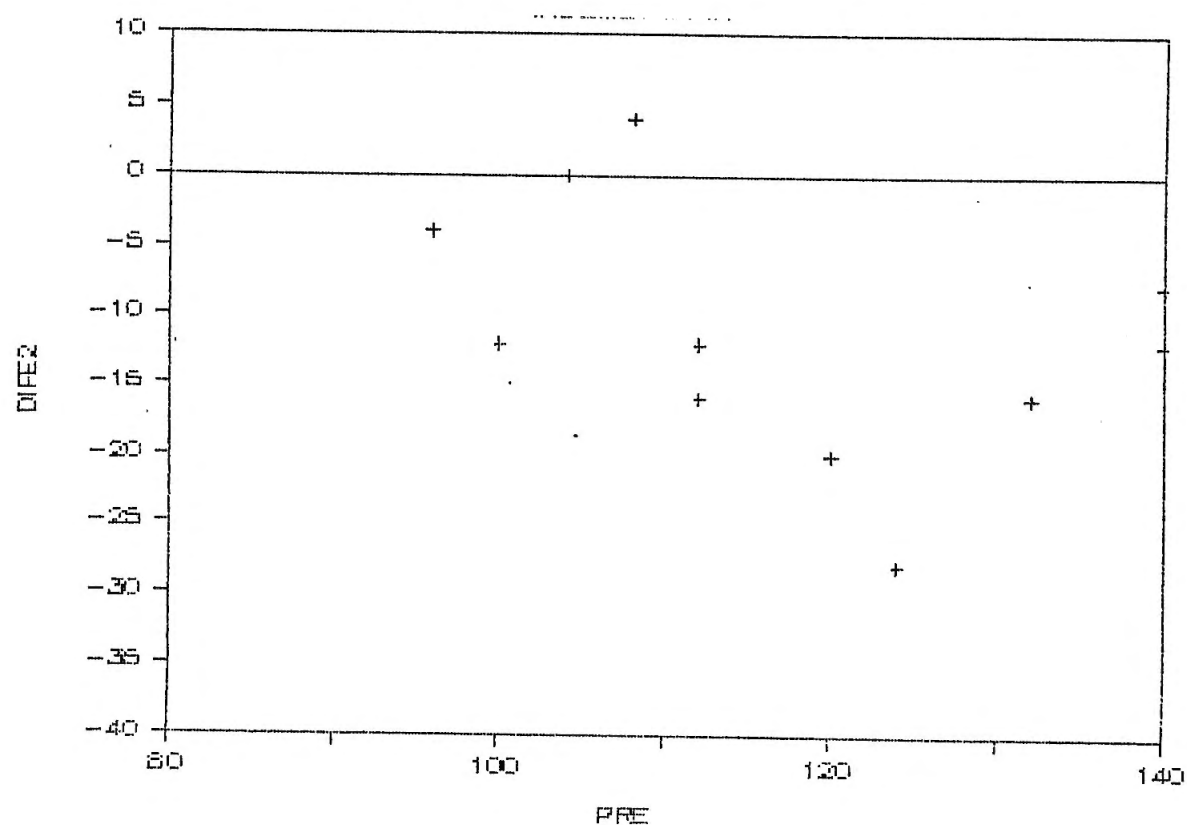
G.2.4 - VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL MEDIA ENTRE OS PERÍODOS PICO
E BASAL PARA O GRUPO INDOMETACINA



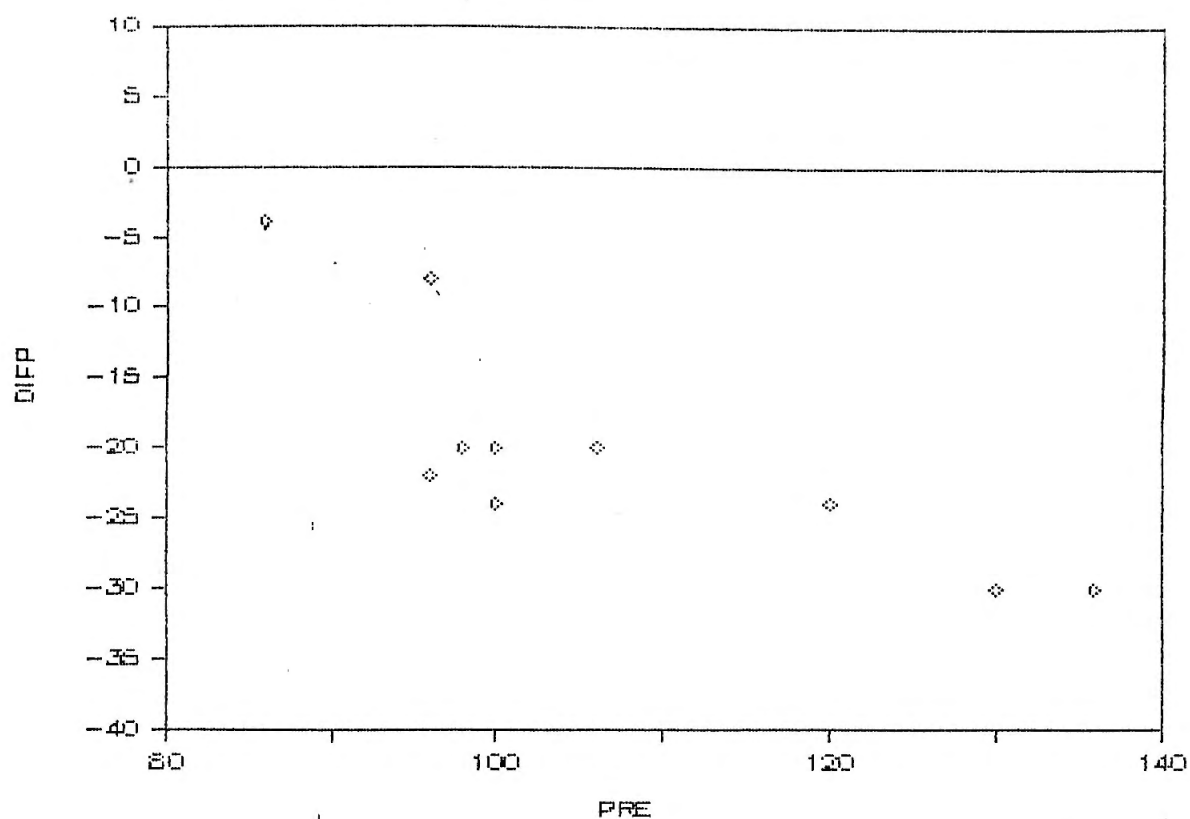
G.2.5 - VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL MEDIA ENTRE OS PERÍODOS E1 E
BASAL PARA O GRUPO INDOMETACINA



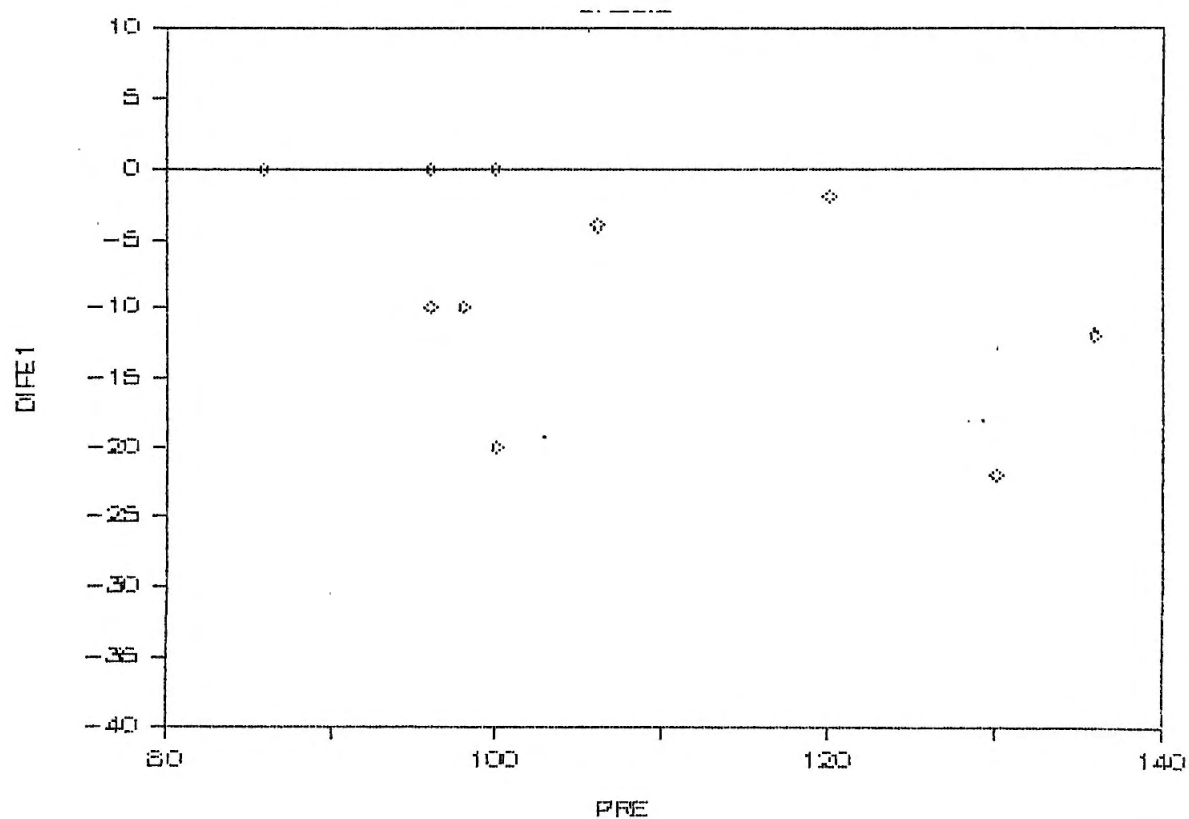
G.2.6 - VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL MEDIA ENTRE OS PERÍODOS E2 E
BASAL PARA O GRUPO INDOMETACINA



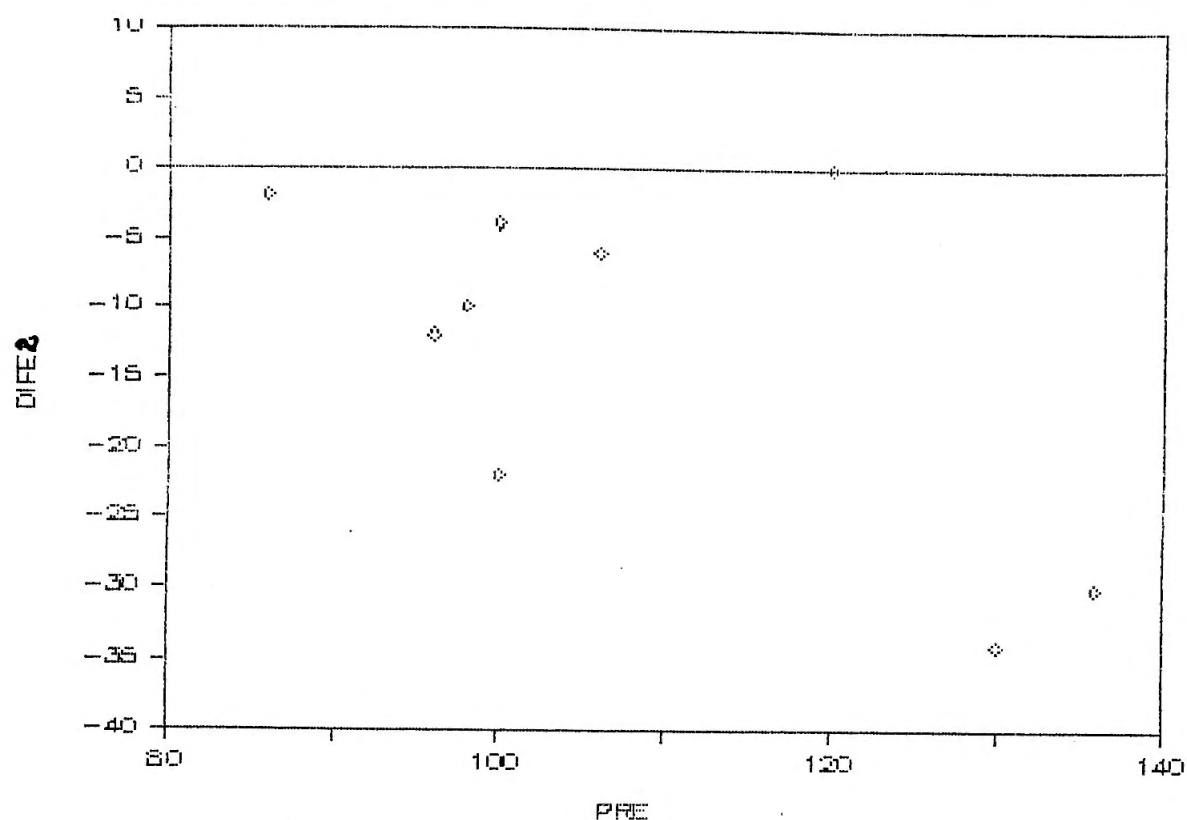
G.2.7 - VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL MEDIA ENTRE OS PERÍODOS PICO E BASAL PARA O GRUPO CALCIO



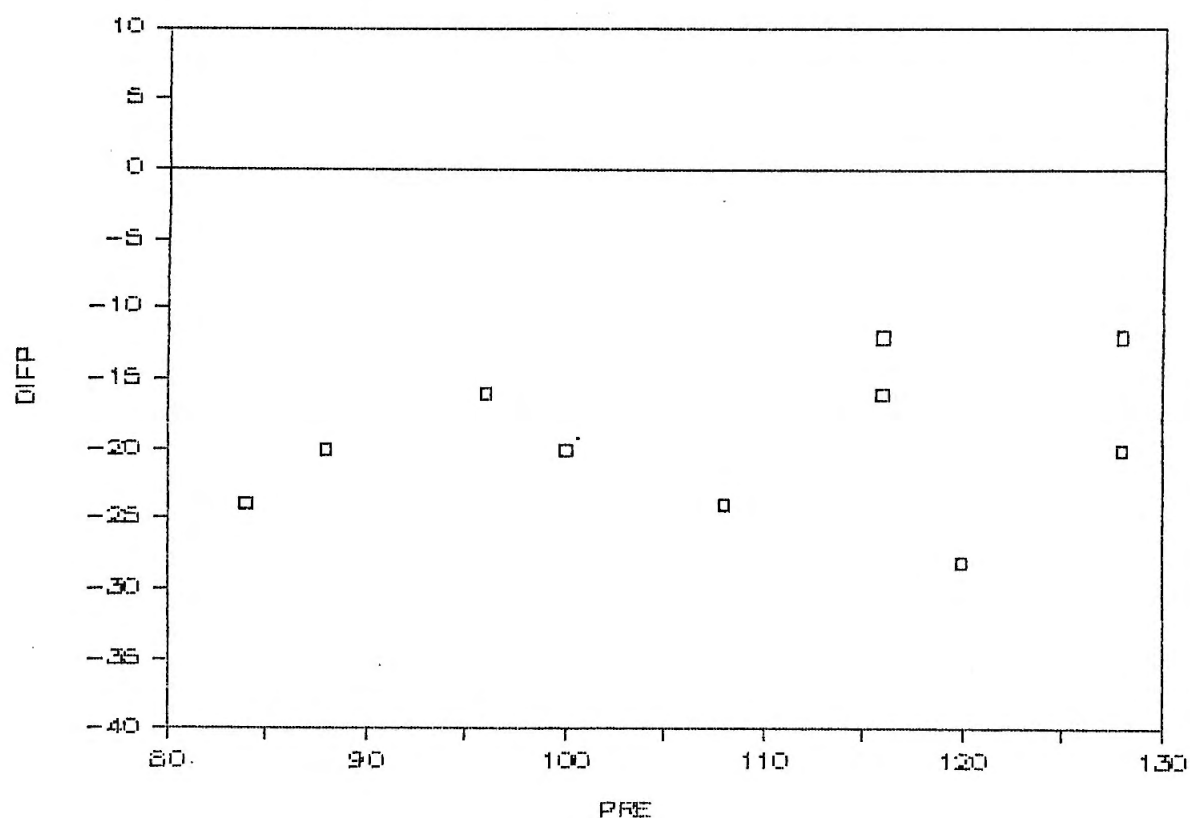
G.2.8 - VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL MEDIA ENTRE OS PERÍODOS E1 E BASAL PARA O GRUPO CALCIO



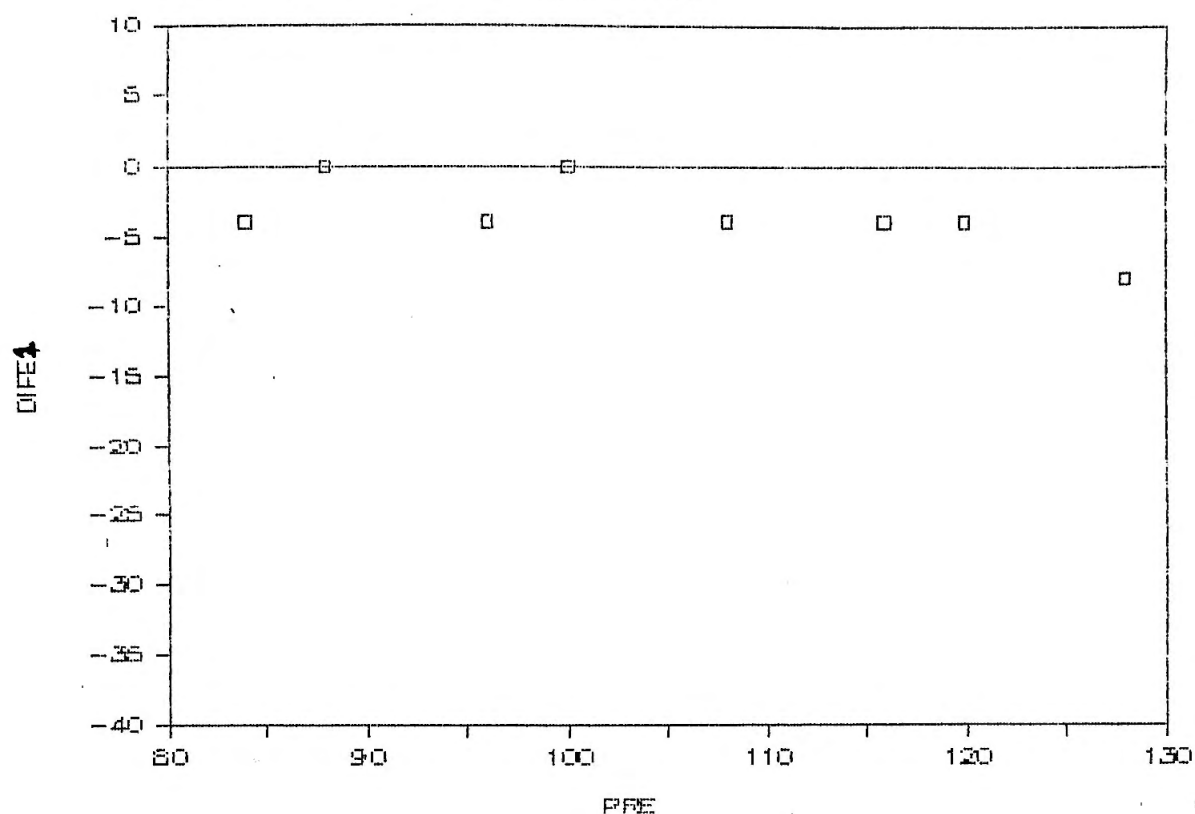
G.2.9 - VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL MEDIA ENTRE OS PERÍODOS E2 E
BASAL PARA O GRUPO CALCIO



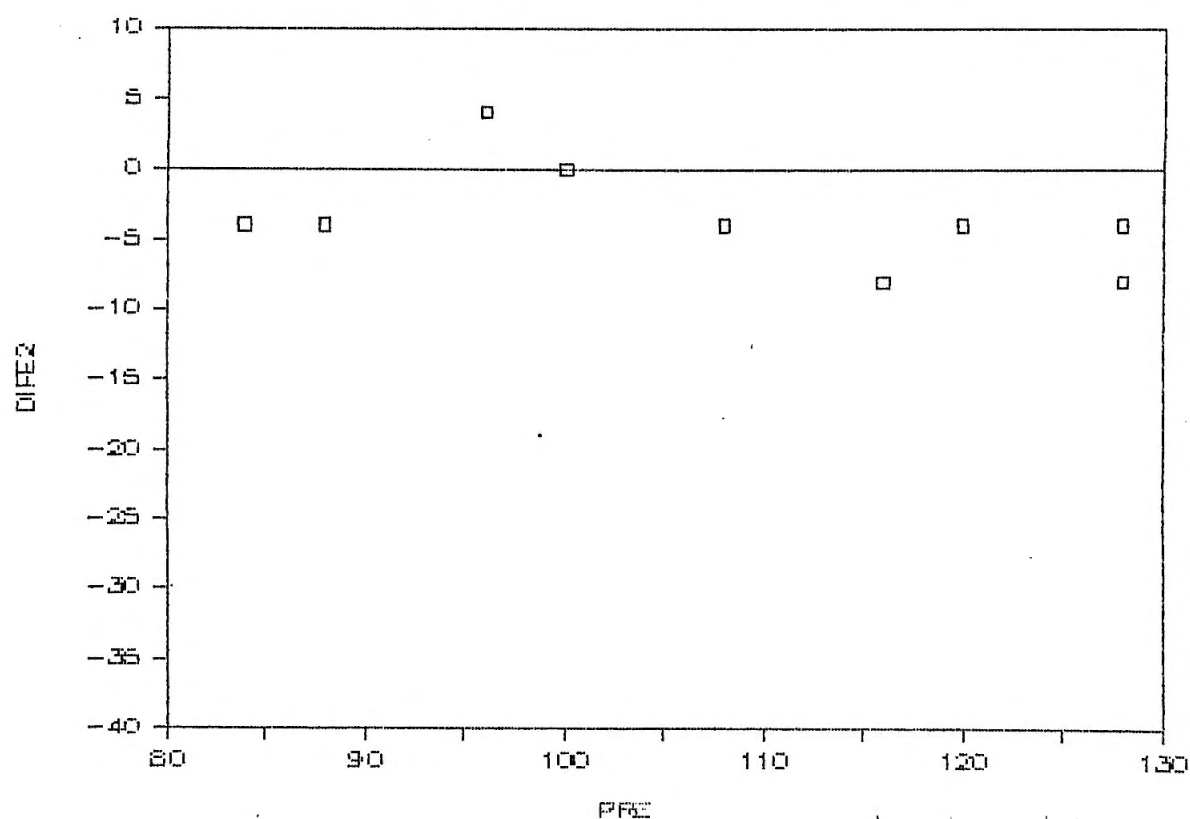
G.2.10- VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL MEDIA ENTRE OS PERÍODOS PICO
E BASAL PARA O GRUPO VERAPAMIL



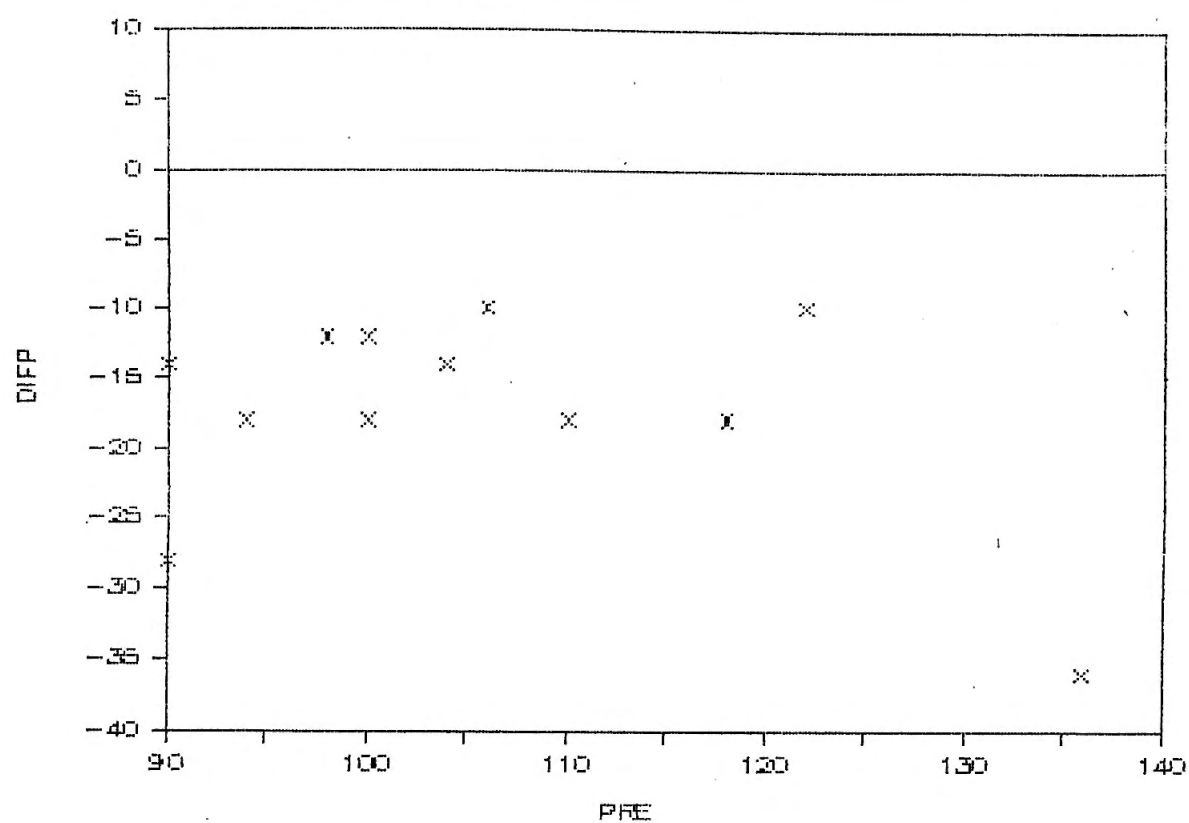
G.2.11- VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL MEDIA ENTRE OS PERÍODOS E1 E
BASAL PARA O GRUPO VERAPAMIL



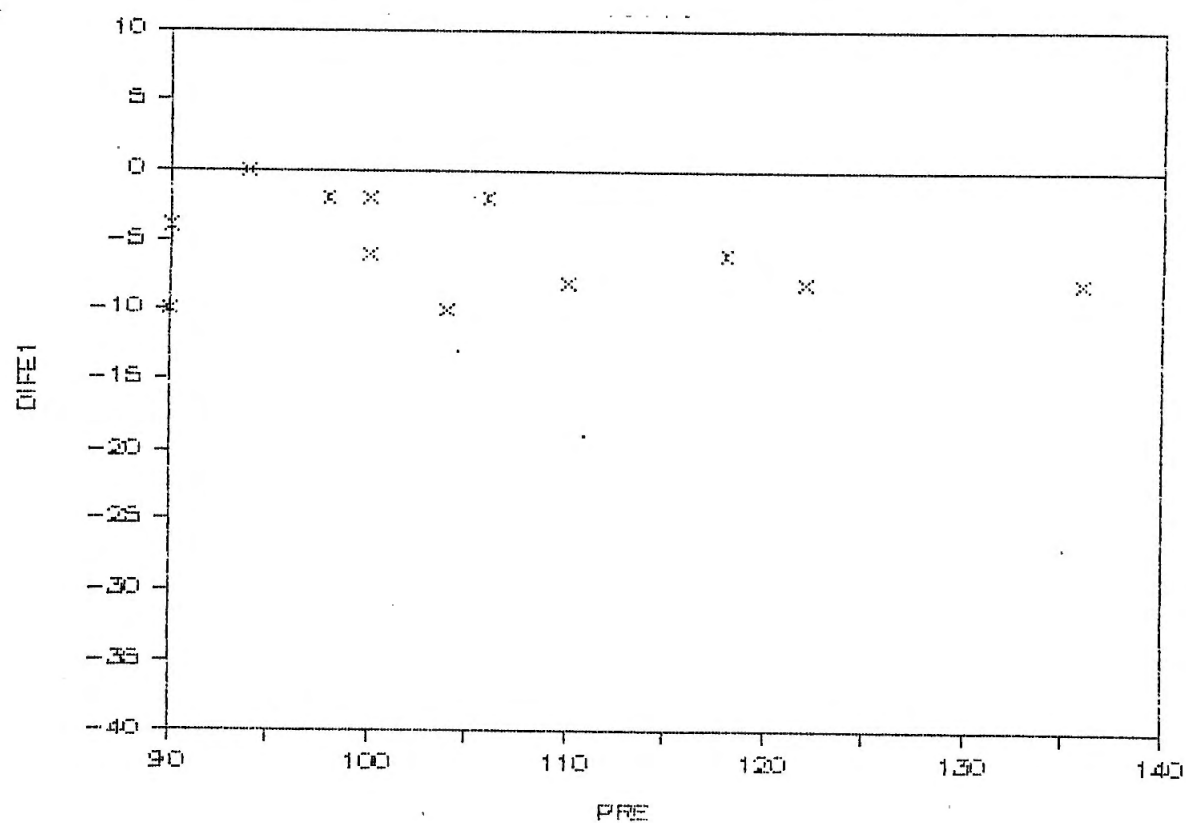
G.2.12- VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL MEDIA ENTRE OS PERÍODOS E2 E
BASAL PARA O GRUPO VERAPAMIL



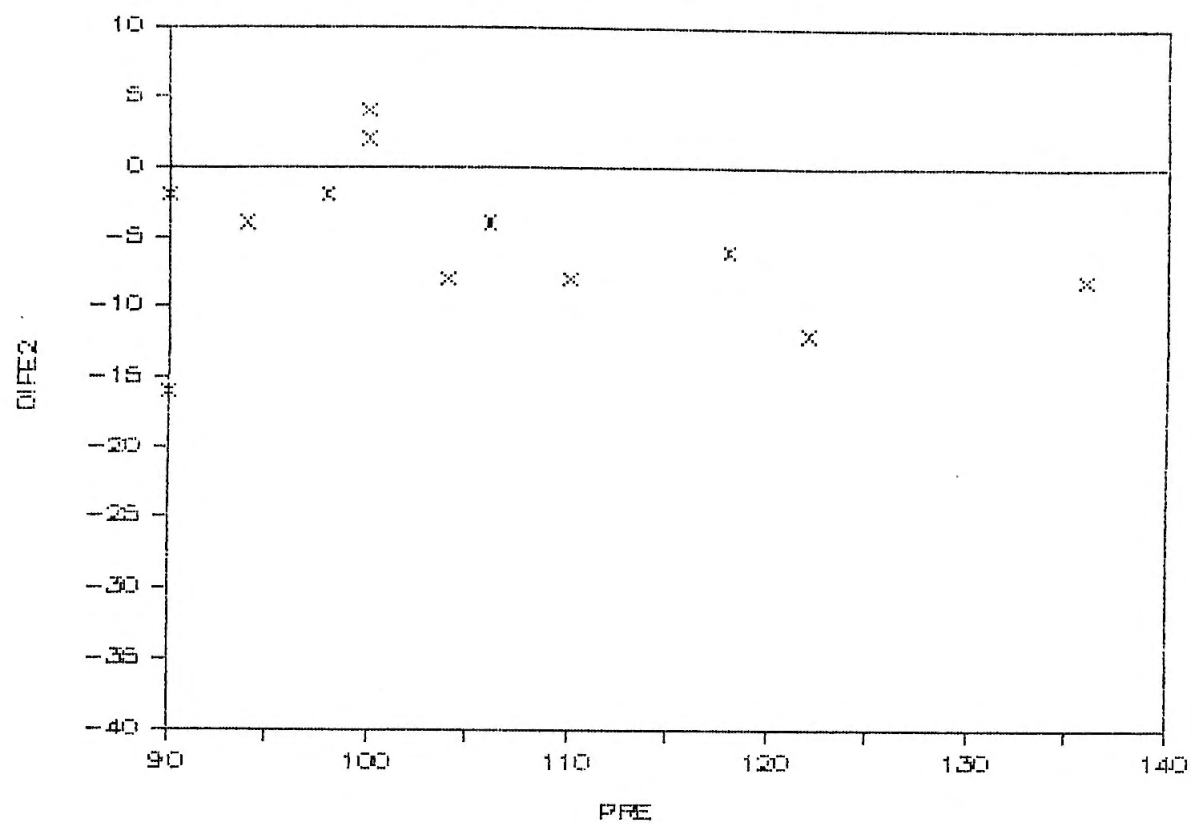
G.2.13- VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL MEDIA ENTRE OS PERÍODOS PICO E BASAL PARA O GRUPO NIFEDIPINA



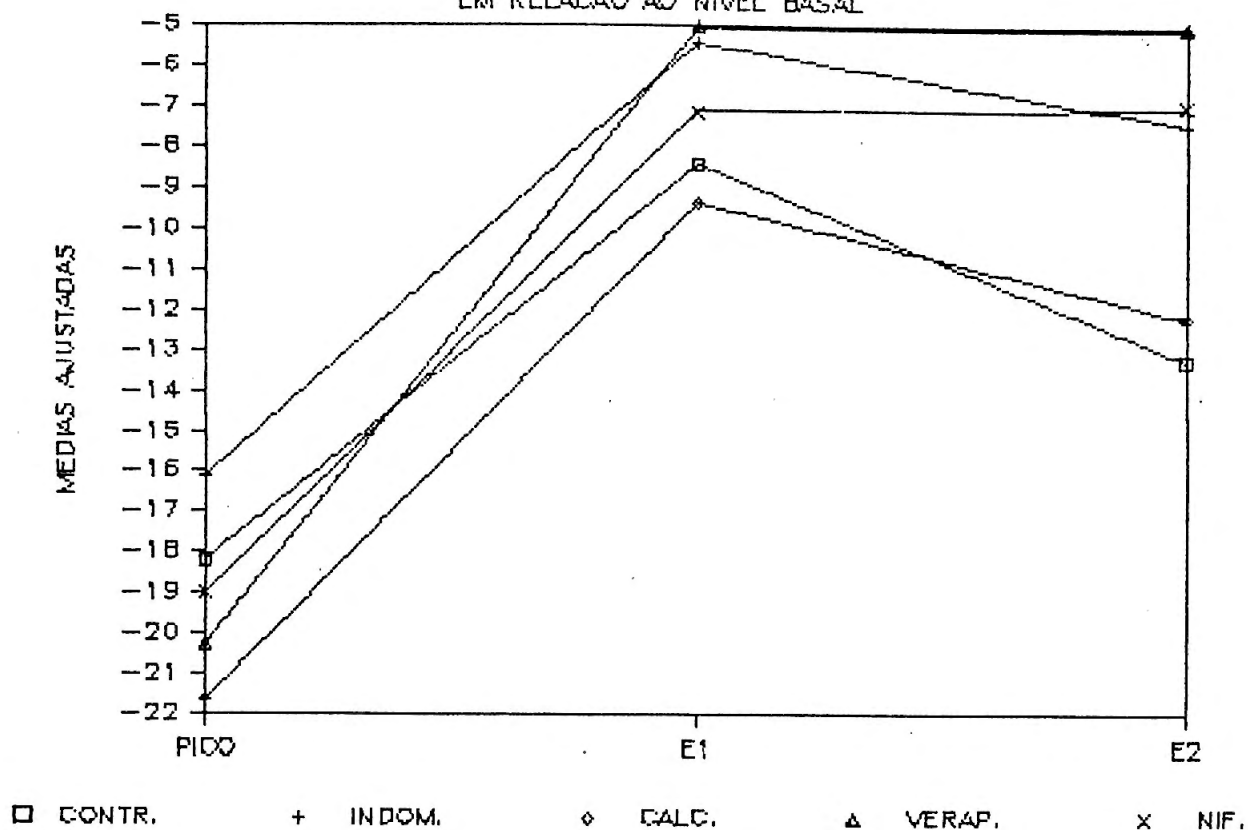
G.2.14- VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL MEDIA ENTRE OS PERÍODOS E1 E BASAL PARA O GRUPO NIFEDIPINA



G.2.15- VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL MEDIA ENTRE OS PERÍODOS E2 E
BASAL PARA O GRUPO NIFEDIPINA



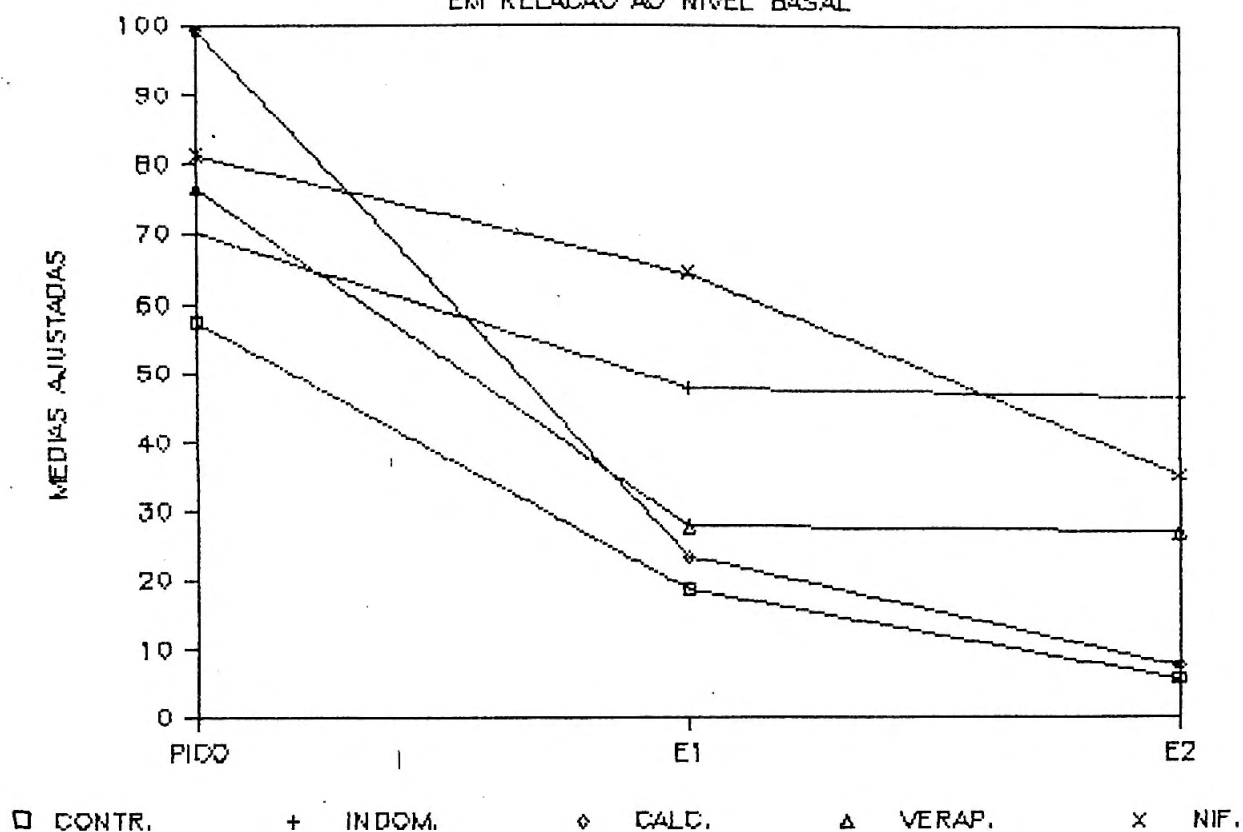
VARIACAO DA PRESSAO ARTERIAL MEDIA EM RELACAO AO NIVEL BASAL



6.2.16 - média ajustada da diferença entre a pressão arterial média nos períodos PICO, E1 e E2 e a pressão arterial média no período Basal.

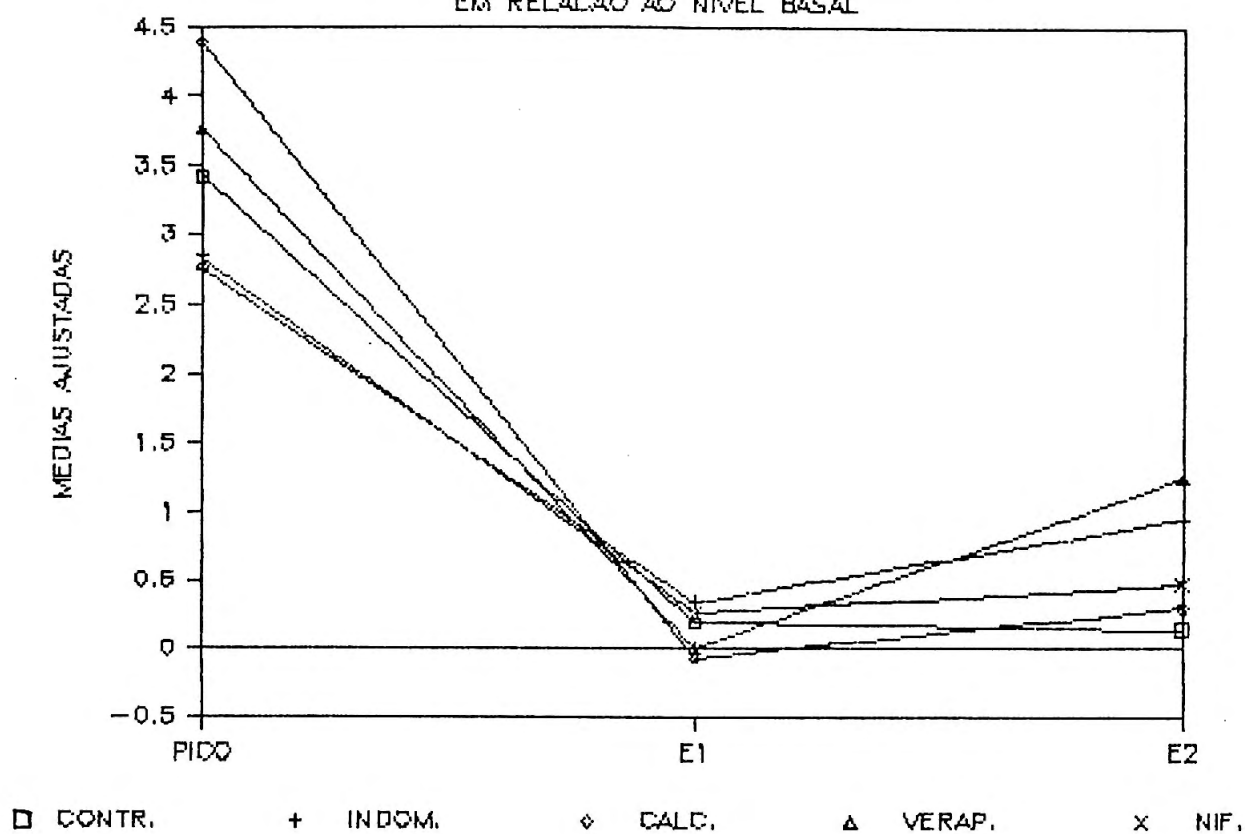
VARIAÇÃO DO DÉBITO CARDÍACO

EM RELAÇÃO AO NÍVEL BASAL



6.2.17 - média ajustada da diferença entre o débito cardíaco nos períodos PICO, E1 e E2 e o débito cardíaco no período Basal.

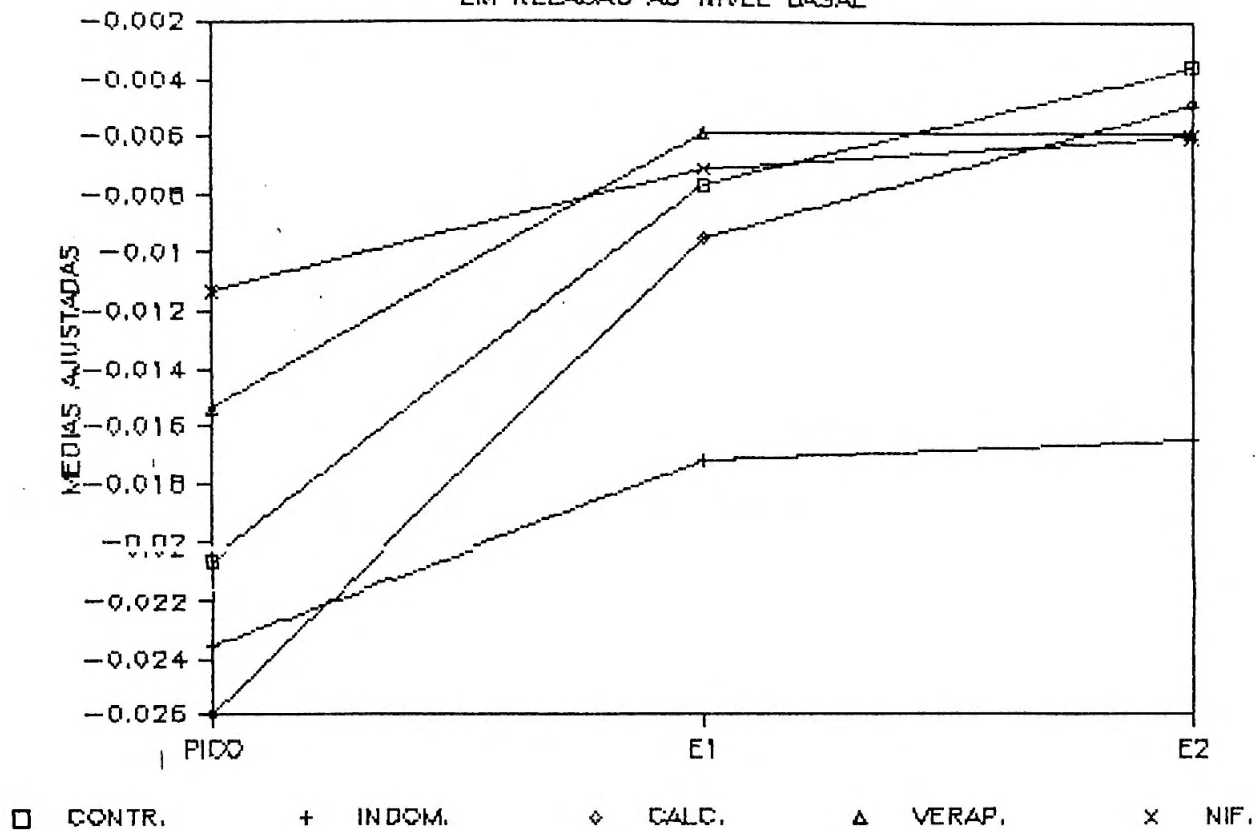
VARIACAO DO FLUXO SANGUINEO RENAL EM RELACAO AO NIVEL BASAL



G.2.18 - média ajustada da diferença entre o fluxo sang. renal nos períodos PICO, E1 e E2 e o fluxo sang. renal no período BASAL.

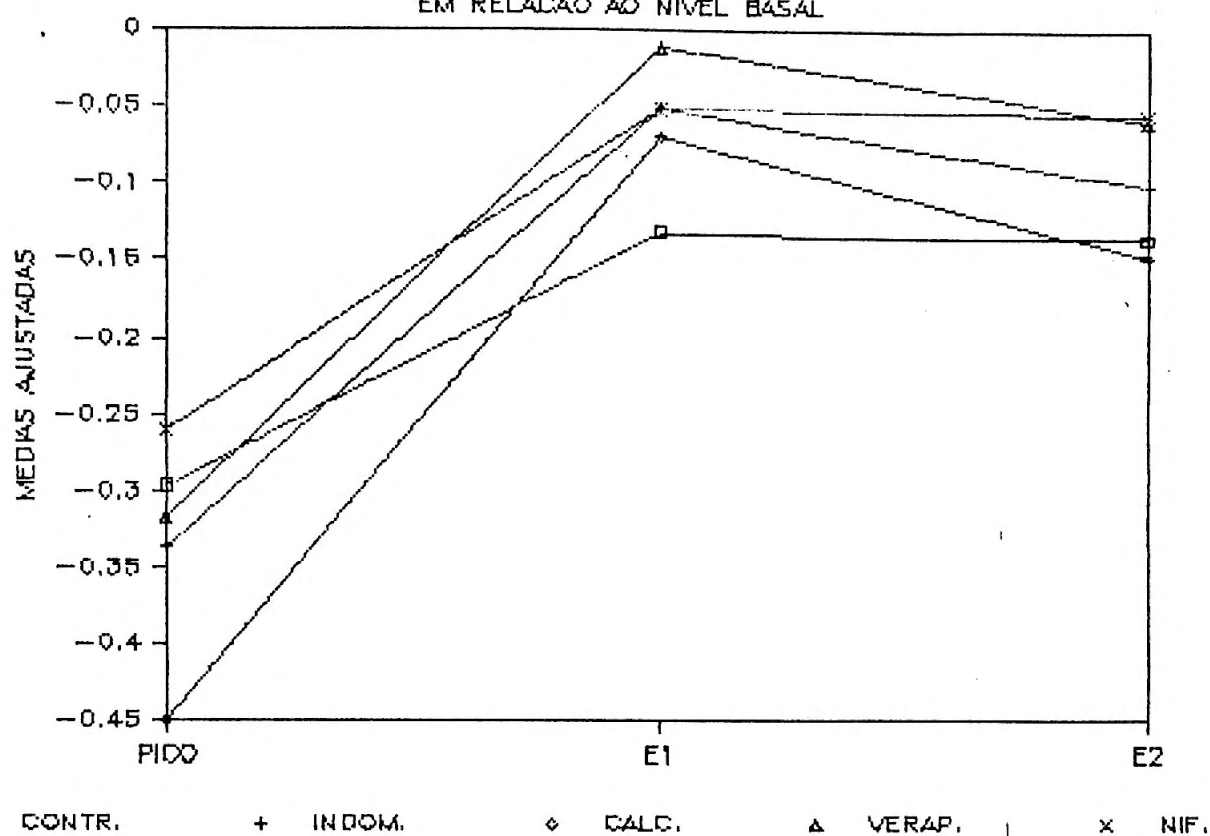
VARIACAO DA RESIST. PERIFERICA TOTAL

EM RELACAO AO NIVEL BASAL



6.2.19 - média ajustada da diferença da resist. periférica total nos períodos PICO, E1 e E2 e a resist. periférica total no período BASAL.

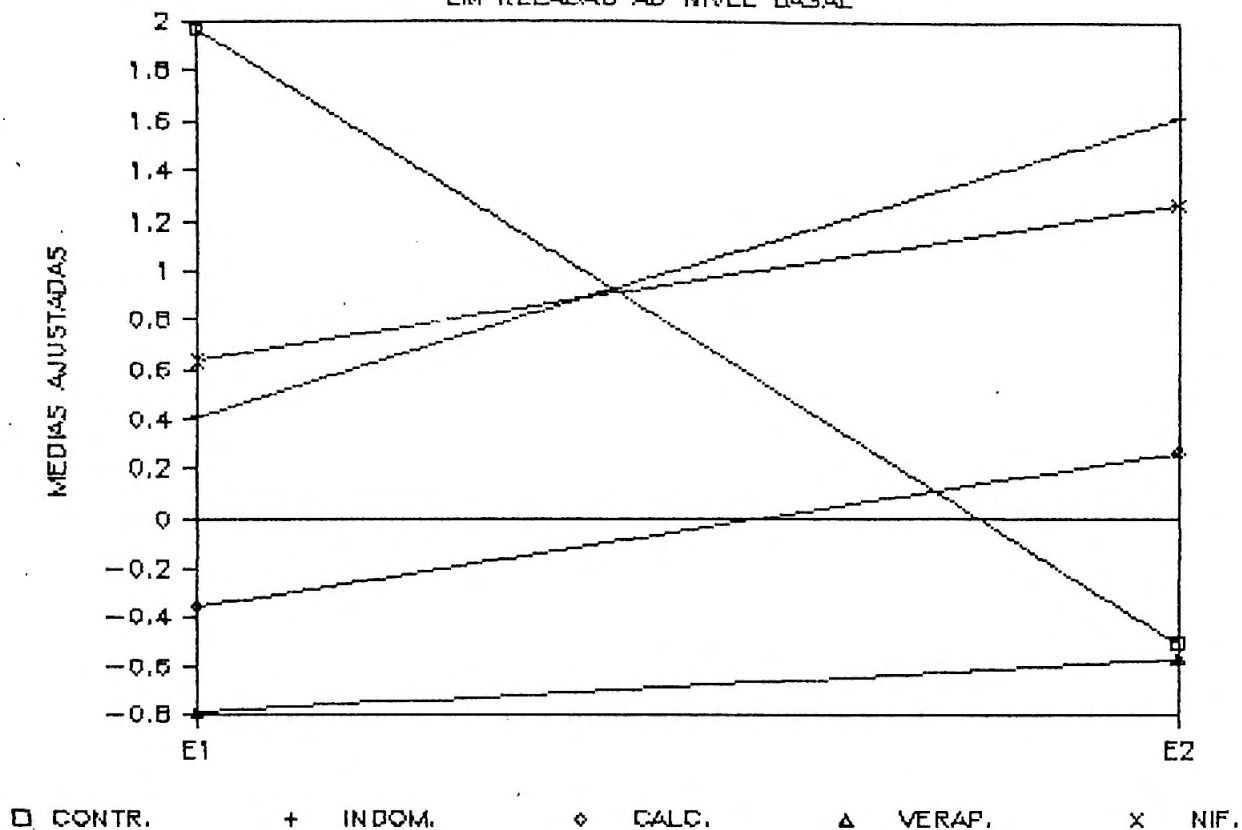
VARIAÇÃO DA RESISTÊNCIA VASCULAR RENAL EM RELAÇÃO AO NÍVEL BASAL



G.2.20 - média ajustada da diferença da resistência vascular renal nos períodos PICO, E1 e E2 e a resist. vasc. renal no período BASAL.

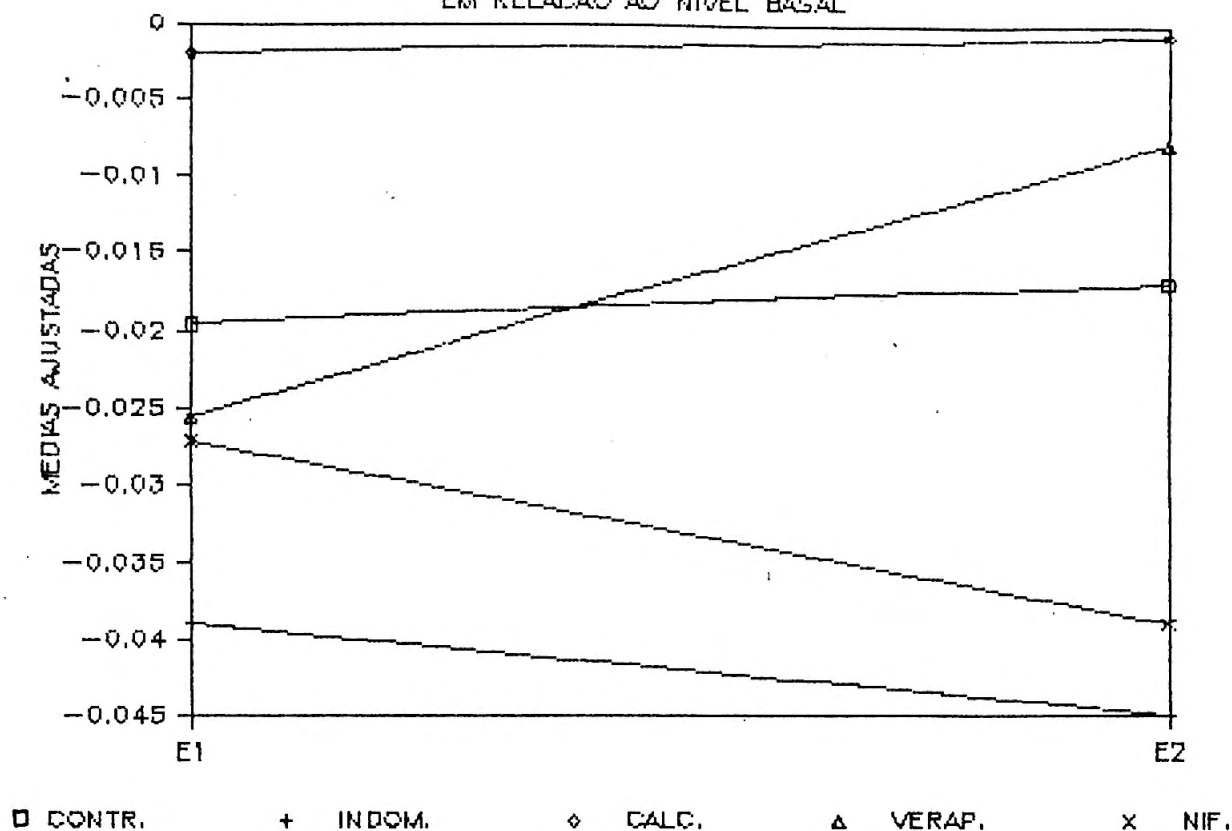
VARIACAO DA ATIVID. DE RENINA PLASMAT.

EM RELACAO AO NIVEL BASAL



6.2.21 - média ajustada da diferença entre a atividade de renina plasmática nos períodos E1 e E2 e a atividade de renina plasmática no período BASAL.

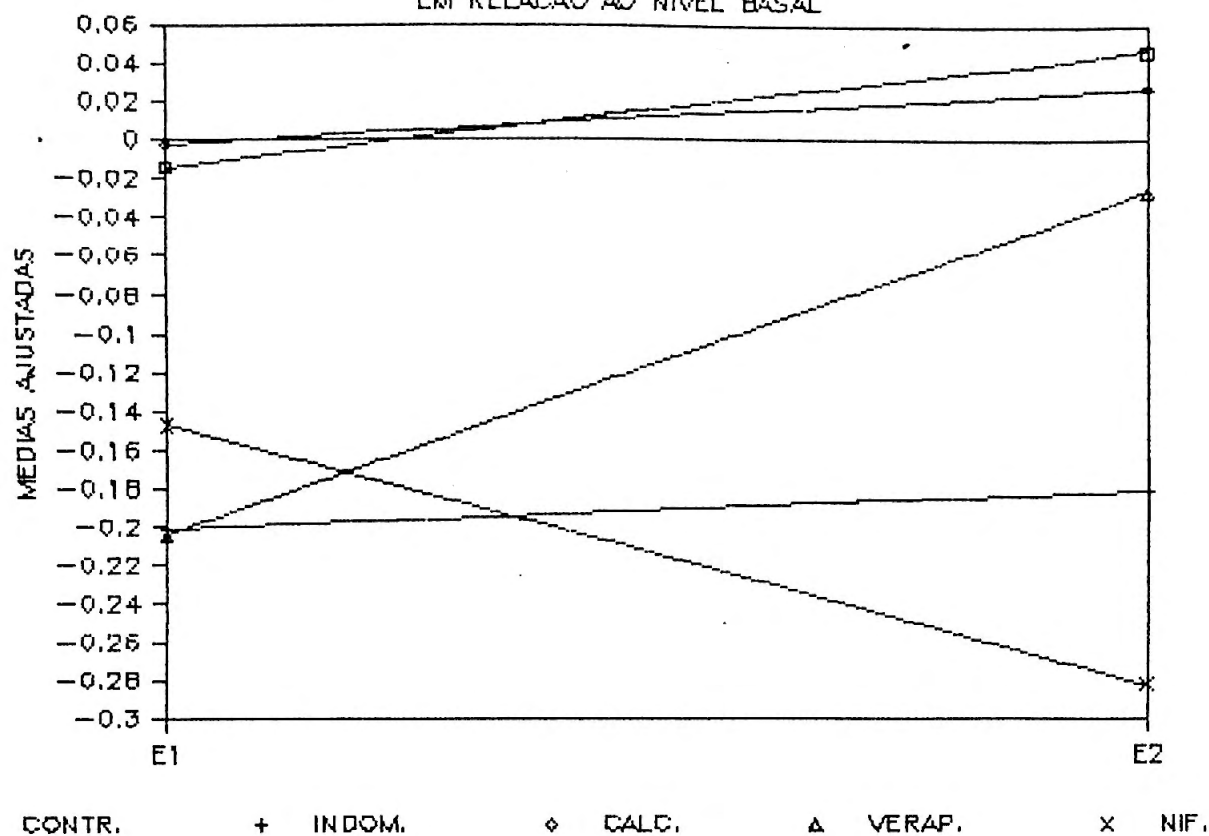
VARIACAO DA FRACAO DE FILTRACAO EM RELACAO AO NIVEL BASAL



G.2.22- Média ajustada da diferença entre a fração de filtração nos períodos E1 e E2 e a fração de filtração no período BASAL

VARIACAO DA FILTRACAO GLOMERULAR

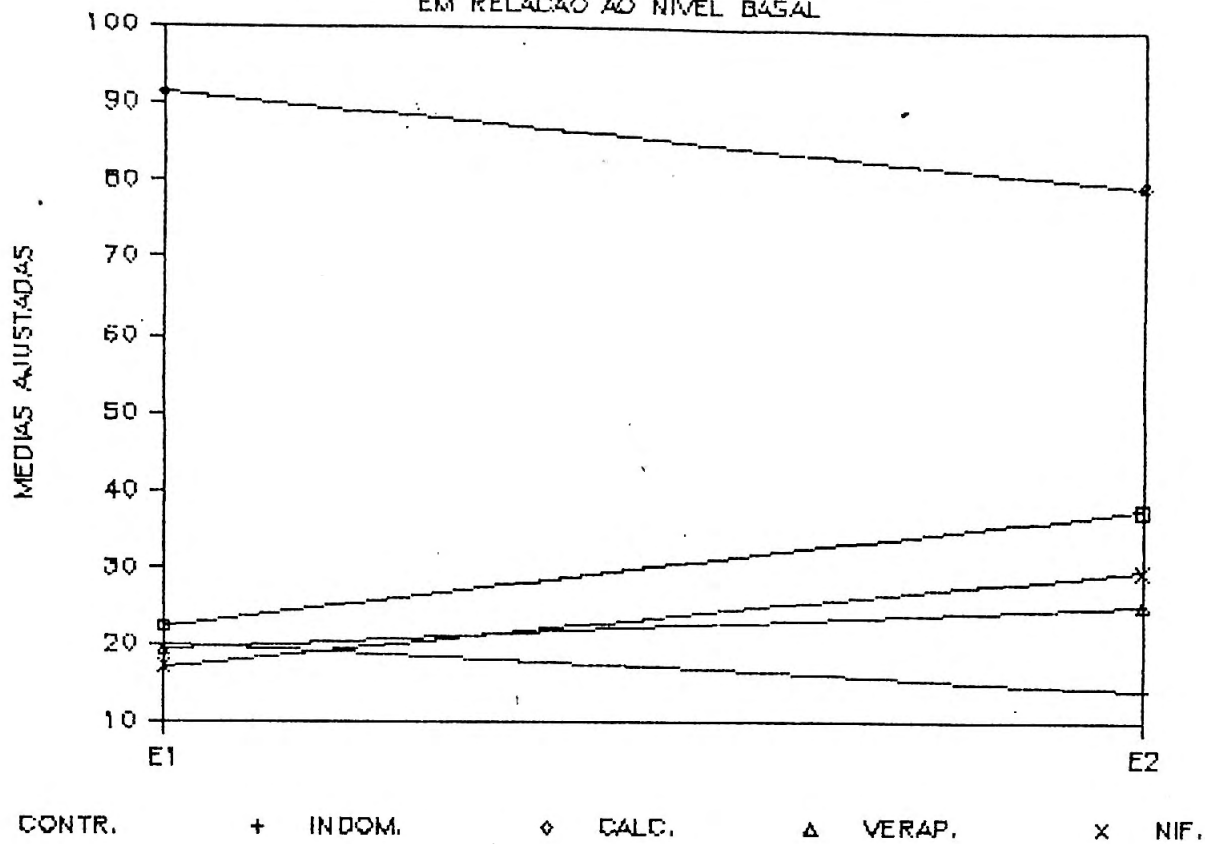
EM RELACAO AO NIVEL BASAL



G.2.23- Média ajustada da diferença entre a filtração glomerular nos períodos E1 e E2 e a filtração glomerular nos período BASAL.

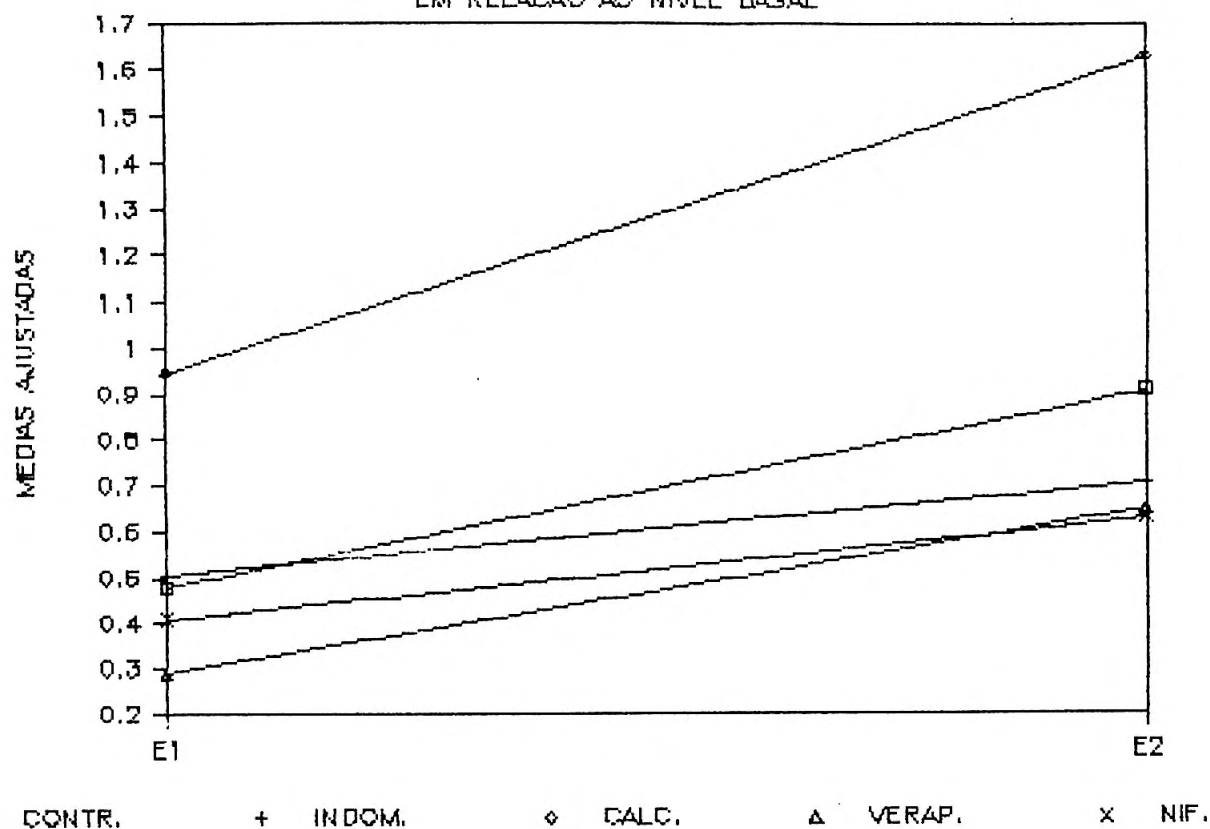
VARIAÇÃO DO FLUXO URINÁRIO

EM RELAÇÃO AO NÍVEL BASAL



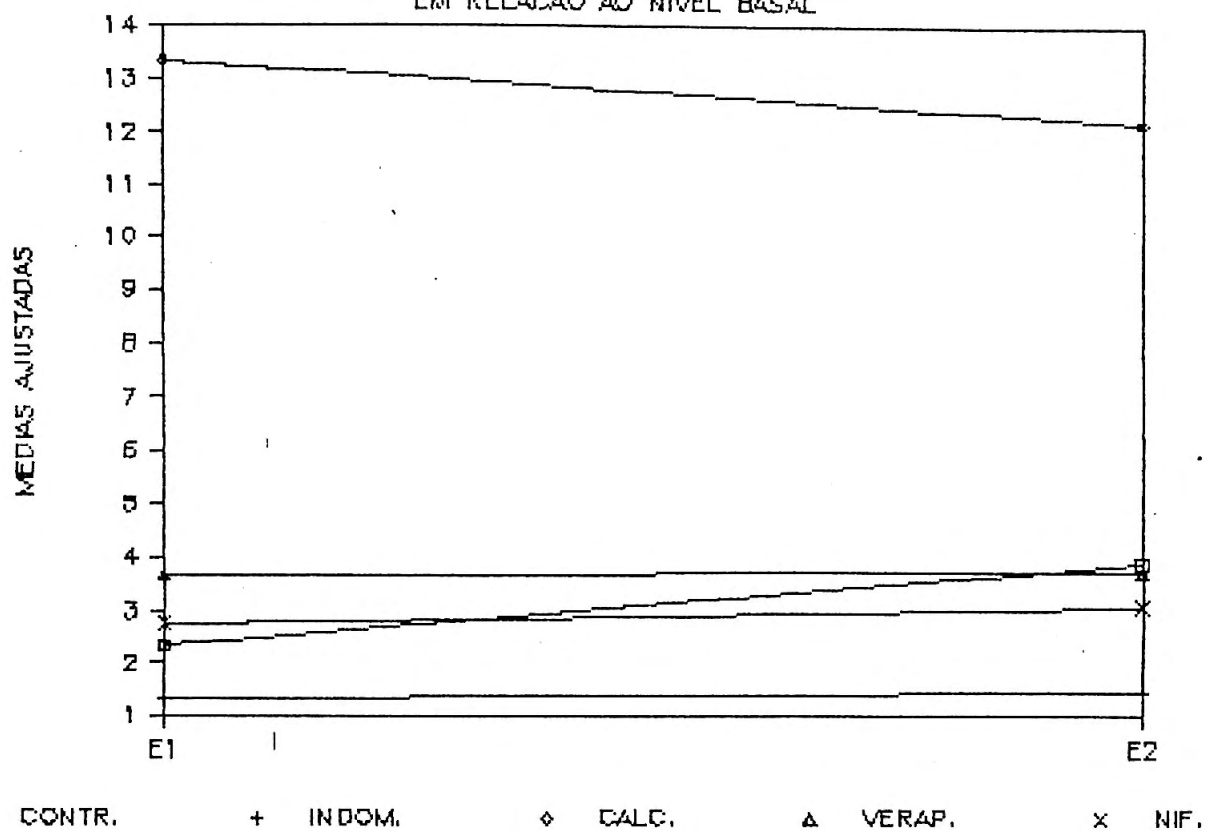
G.2.24 - Média ajustada da diferença entre o fluxo urinário nos períodos E1 e E2 e o fluxo urinário no período BASAL

VARIAÇÃO DA EXCREÇÃO ABSOL. DE POTÁSSIO EM RELAÇÃO AO NÍVEL BASAL



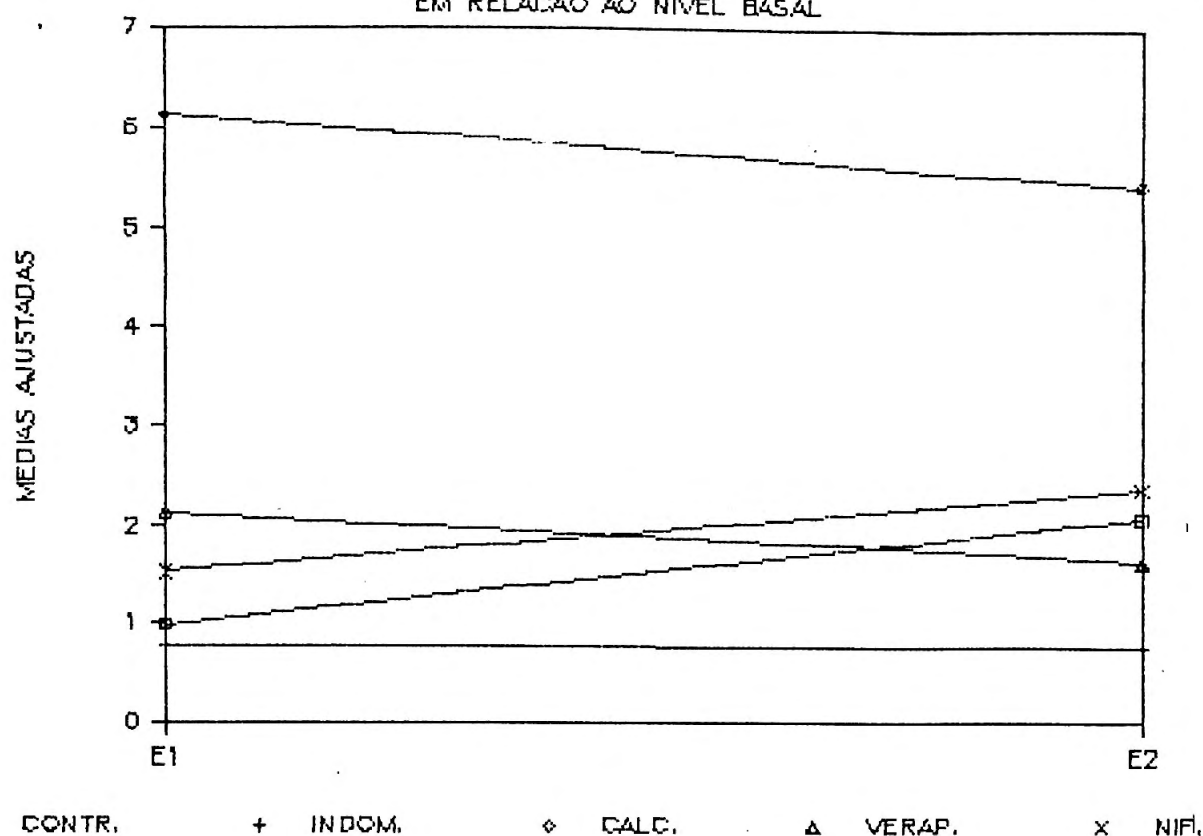
G.2.25 - Médias ajustadas da diferença da excreção absoluta de potássio nos períodos E1 e E2 e excreção absoluta de potássio no período BASAL

VARIAÇÃO DA EXCREÇÃO ABSOLUTA DE SÓDIO EM RELAÇÃO AO NÍVEL BASAL



G.2.26 - Médias ajustadas da diferença entre a excreção absoluta de sódio nos períodos E1 e E2 e a excreção absoluta de sódio no período BASAL.

VARIAÇÃO DA EXCREÇÃO FRACIONAL DE SÓDIO EM RELAÇÃO AO NÍVEL BASAL



G.2.27 - Médias ajustadas das diferenças entre a excreção fracional de sódio nos períodos E1 e E2 e a excreção fracional de sódio no período BASAL.

A P Ê N D I C E 3

PRESSAO ARTERIAL

G	PRE	BAS	PICO	E1	E2
1		132	100	108	104
1		120	100	120	132
1		136	120	132	120
1		132	108	120	120
1		140	120	128	120
1		124	100	112	108
1		124	100	108	96
1		104	84	92	92
1		132	108	120	96
1		128	100	108	100
1		100	94	96	100
1		128	116	120	116
1		112	92	104	100
1		120	108	108	104
1		132	104	124	120
2	140	148	132	148	140
2	100	100	76	88	88
2	100	120	108	120	148
2	112	116	96	100	100
2	140	140	128	132	128
2	96	92	88	92	88
2	104	112	100	116	112
2	120	120	108	120	100
2	124	128	100	108	100
2	132	124	100	116	108
2	112	108	92	96	96
2	108	100	80	100	104
3	136	150	120	138	120
3	86	92	88	92	90
3	96	100	78	90	88
3	100	104	84	104	100
3	98	94	74	84	84
3	120	120	96	118	120
3	106	106	86	102	100
3	130	130	100	108	96
3	100	100	76	80	78
3	96	100	92	100	112
4	128	112	100	104	104
4	84	76	52	72	72
4	108	100	76	96	96
4	100	92	72	92	92
4	116	108	92	104	100
4	116	96	84	92	88
4	120	108	80	104	104
4	128	112	92	104	108
4	96	88	72	84	92
4	88	84	64	84	80
5	90	82	68	78	80
5	94	90	72	90	86
5	118	102	84	96	96
5	122	110	100	102	98
5	90	86	58	76	70
5	104	90	76	80	82
5	98	90	78	88	88
5	100	84	72	82	88
5	100	98	80	92	100
5	136	116	80	108	108
5	106	90	80	88	86
5	110	94	76	86	86

Notação:

G: Grupo, onde

- 1: Grupo Controle
- 2: " Indometacina
- 3: " Cálcio
- 4: " Verapamil
- 5: " Nifedipina

DEBITO CARDIACO

G	PRE	BASAL	PICO	E1	E2
1		136.25	189.38	133.13	91.88
1		90.82	146.94	159.69	128.57
1		127.84	172.68	147.42	112.37
1		121.43	193.51	151.30	138.96
1		196.97	282.58	191.67	162.88
1		177.58	209.09	215.15	238.18
1		160.00	212.50	137.50	172.50
2	183.61	181.15	237.70	243.44	250.82
2	163.08	139.23	207.69	205.38	233.08
2	215.91	194.89	286.36	264.20	213.64
2	230.83	200.83	244.17	200.83	289.17
2	103.45	96.55	255.17	190.34	159.31
2	120.87	114.08	144.66	140.78	122.33
2	129.35	117.39	179.89	164.67	148.37
2	154.25	140.52	178.43	160.78	165.36
2	221.85	156.30	238.66	200.00	178.99
3	146.88	134.38	210.42	156.94	147.92
3	131.47	112.58	222.05	156.83	148.29
3	138.11	150.35	202.80	149.48	142.48
3	172.46	206.52	304.35	225.00	203.26
3	160.49	144.44	273.15	215.74	239.81
3	151.91	128.47	244.79	156.25	140.63
3	195.71	221.59	328.60	236.74	191.92
3	156.34	169.62	252.21	153.76	130.53
3	135.95	122.26	240.88	145.07	109.49
4	253.93	284.27	391.01	310.11	370.79
4	214.29	246.43	303.57	277.38	291.67
4	233.94	249.54	358.72	322.02	314.68
4	167.59	195.37	265.74	225.93	196.30
4	145.57	168.40	220.49	180.56	182.87
4	174.30	220.83	232.64	222.22	200.00
4	270.83	283.33	386.11	344.79	377.08
4	160.98	267.99	406.57	293.56	268.94
4	213.36	238.51	265.09	227.59	227.59
4	180.00	211.00	309.33	245.33	213.00
5	154.36	200.22	337.25	230.43	224.83
5	175.60	228.17	377.78	365.08	305.56
5	175.12	274.15	282.61	251.21	278.99
5	192.18	357.14	418.37	413.27	373.72
5	190.48	332.59	409.23	444.94	382.44
5	211.38	333.33	383.13	364.50	326.50
5	147.32	224.70	313.62	345.24	312.50
5	176.57	232.67	313.12	284.65	261.14

FLUXO SANGUINEO RENAL

G	PRE	BASAL	PICO	E1	E2
1		8.22	10.95	10.04	9.13
1		10.65	16.67	10.65	11.11
1		17.22	18.89	14.44	14.44
1		10.08	15.50	11.63	11.63
1		10.71	15.71	12.86	11.43
1		10.40	13.38	11.15	9.66
1		15.29	21.02	15.92	17.20
1		11.37	16.15	10.17	10.17
1		14.38	13.13	12.50	10.00
1		10.71	14.29	10.20	10.71
1		7.73	11.86	8.25	9.79
1		10.39	11.69	9.74	11.04
1		13.64	19.70	13.64	17.42
1		12.12	13.94	13.94	11.52
1		12.50	12.50	11.67	10.83
2	9.48	6.90	7.76	5.17	5.17
2	11.19	8.39	11.19	9.32	11.19
2	11.48	7.38	9.02	6.56	7.38
2	14.62	9.23	11.54	9.23	7.69
2	19.32	18.18	20.45	16.48	17.05
2	10.83	8.33	10.00	8.33	10.00
2	8.97	6.21	7.59	8.28	8.28
2	9.71	8.25	11.65	9.71	9.71
2	8.70	7.07	11.41	7.07	8.15
2	15.69	11.11	14.38	10.46	10.46
2	14.48	12.21	16.55	14.48	17.24
2	15.13	10.92	13.45	10.92	10.92
3	8.24	9.41	15.29	10.00	11.18
3	10.00	10.00	13.75	10.00	10.00
3	7.45	6.21	9.94	7.76	8.39
3	8.04	7.34	10.84	6.99	6.99
3	10.87	11.74	15.22	12.17	10.87
3	11.11	7.41	9.63	6.67	6.67
3	7.64	6.94	14.24	9.72	9.72
3	12.12	14.39	19.70	11.36	10.96
3	7.69	8.85	15.04	8.85	11.95
4	10.67	10.67	12.92	10.67	12.36
4	13.10	15.48	18.45	15.48	15.48
4	9.17	9.17	16.51	9.17	9.17
4	5.93	5.93	7.41	5.93	5.56
4	6.94	7.64	11.81	8.33	11.46
4	10.42	12.15	20.14	11.80	17.36
4	12.50	13.33	16.67	13.33	13.33
4	6.44	6.82	9.09	6.82	7.58
4	7.76	7.76	9.48	8.19	7.33
4	13.60	13.60	19.20	14.40	16.80
5	8.39	8.72	11.41	8.39	8.72
5	11.90	12.70	20.63	15.87	15.48
5	14.29	13.16	16.17	13.53	14.29
5	10.20	10.71	11.73	11.22	11.22
5	8.93	10.71	12.50	9.82	9.82
5	8.94	9.76	14.63	10.98	10.57
5	13.33	15.24	18.10	15.24	16.67
5	7.25	7.25	10.14	8.70	8.33
5	10.71	10.27	10.71	8.93	8.93
5	8.91	9.90	12.38	10.89	10.89
5	13.89	12.04	13.43	10.19	11.11

RESISTENCIA VASCULAR RENAL

G	PRE	BASAL	PICO	E1	E2
1		1.54	0.88	1.03	1.10
1		0.59	0.33	0.52	0.50
1		0.43	0.32	0.46	0.46
1		1.08	0.60	0.85	0.80
1		0.83	0.45	0.62	0.68
1		0.90	0.57	0.68	0.75
1		0.43	0.25	0.37	0.34
1		0.71	0.41	0.65	0.58
1		0.56	0.48	0.54	0.63
1		0.48	0.34	0.48	0.48
1		0.85	0.50	0.75	0.61
1		0.70	0.51	0.69	0.59
1		0.67	0.42	0.60	0.45
1		0.66	0.45	0.54	0.63
1		0.88	0.67	0.86	0.98
2	1.27	1.85	1.47	2.47	2.33
2	0.80	1.06	0.61	0.84	0.70
2	0.71	1.33	0.98	1.50	1.64
2	0.59	0.97	0.64	0.83	1.00
2	0.41	0.44	0.36	0.46	0.43
2	0.74	0.92	0.73	0.92	0.73
2	0.80	1.24	0.91	0.97	0.93
2	0.60	0.71	0.45	0.60	0.50
2	0.78	0.98	0.48	0.83	0.67
2	0.55	0.73	0.45	0.73	0.68
2	0.53	0.60	0.38	0.46	0.38
2	0.60	0.77	0.50	0.77	0.80
3	1.94	1.80	0.92	1.62	1.26
3	0.72	0.77	0.53	0.77	0.75
3	0.80	1.00	0.49	0.72	0.65
3	0.87	0.99	0.54	1.04	1.00
3	0.78	0.70	0.42	0.60	0.67
3	0.80	1.20	0.74	1.31	1.33
3	0.96	1.06	0.42	0.73	0.71
3	0.81	0.68	0.38	0.72	0.66
3	1.15	1.00	0.45	0.80	0.58
4	1.35	1.18	0.87	1.09	0.95
4	0.76	0.58	0.34	0.55	0.55
4	1.08	1.00	0.42	0.96	0.96
4	1.25	1.15	0.72	1.15	1.23
4	1.16	0.98	0.54	0.87	0.61
4	0.77	0.55	0.29	0.54	0.35
4	0.80	0.68	0.40	0.65	0.65
4	1.51	1.24	0.77	1.16	1.08
4	1.07	0.98	0.65	0.88	1.08
4	0.52	0.49	0.27	0.47	0.38
5	0.72	0.63	0.40	0.62	0.62
5	0.63	0.56	0.28	0.45	0.44
5	0.62	0.58	0.39	0.53	0.50
5	0.90	0.82	0.50	0.69	0.64
5	1.04	0.75	0.54	0.73	0.75
5	0.89	0.75	0.43	0.65	0.68
5	0.71	0.53	0.38	0.51	0.50
5	1.00	0.98	0.57	0.77	0.87
5	1.13	1.01	0.67	1.08	1.08
5	1.18	0.90	0.64	0.80	0.78
5	0.73	0.72	0.52	0.78	0.72

RESITENCIA PERIFERICA TOTAL

G	PRE	BASAL	PICO	E1	E2
1		0.059	0.033	0.051	0.068
1		0.056	0.033	0.031	0.040
1		0.052	0.035	0.042	0.053
1		0.060	0.031	0.045	0.047
1		0.046	0.029	0.043	0.048
1		0.045	0.030	0.035	0.031
1		0.069	0.039	0.073	0.062
2	0.045	0.054	0.037	0.040	0.048
2	0.053	0.064	0.036	0.037	0.033
2	0.037	0.041	0.025	0.028	0.034
2	0.035	0.038	0.030	0.038	0.025
2	0.069	0.080	0.027	0.042	0.048
2	0.048	0.051	0.036	0.041	0.040
2	0.052	0.059	0.030	0.036	0.037
2	0.056	0.058	0.037	0.047	0.043
2	0.041	0.054	0.028	0.042	0.049
3	0.050	0.057	0.035	0.049	0.051
3	0.050	0.055	0.022	0.036	0.037
3	0.050	0.048	0.029	0.049	0.049
3	0.050	0.040	0.021	0.032	0.036
3	0.060	0.062	0.026	0.041	0.037
3	0.050	0.057	0.024	0.045	0.049
3	0.050	0.044	0.023	0.035	0.038
3	0.060	0.052	0.027	0.046	0.053
3	0.050	0.060	0.028	0.050	0.075
4	0.060	0.044	0.029	0.038	0.032
4	0.050	0.037	0.020	0.031	0.029
4	0.040	0.037	0.019	0.027	0.028
4	0.040	0.035	0.020	0.030	0.035
4	0.050	0.045	0.029	0.040	0.038
4	0.050	0.030	0.025	0.029	0.031
4	0.040	0.032	0.017	0.029	0.023
4	0.060	0.032	0.017	0.027	0.030
4	0.040	0.032	0.023	0.032	0.035
4	0.040	0.032	0.017	0.027	0.030
5	0.039	0.028	0.014	0.023	0.024
5	0.043	0.031	0.015	0.020	0.022
5	0.050	0.029	0.026	0.029	0.025
5	0.048	0.025	0.014	0.019	0.019
5	0.049	0.024	0.017	0.016	0.019
5	0.037	0.022	0.017	0.020	0.022
5	0.082	0.046	0.023	0.028	0.031
5	0.060	0.038	0.025	0.031	0.033

ATIVIDADE DE RENINA PLASMATICA

G	PRE	BASAL	E1	E2
1		1.85	5.70	0.20
1		2.60	17.80	1.90
1		3.70	4.10	2.20
1		3.70	0.04	4.10
1		0.40	0.40	1.90
1		1.60	1.00	1.20
1		3.30	6.30	6.70
1		3.90	1.90	2.30
1		4.10	3.60	2.00
1		8.10	3.10	6.70
2	1.00	3.00	7.10	7.60
2	9.10	2.30	1.90	3.90
2	2.70	2.00	3.30	5.30
2	2.90	1.90	2.20	3.80
2	4.50	2.30	1.40	1.70
2	1.60	4.10	4.00	4.70
2	1.10	0.60	0.60	0.20
2	0.20	5.00	4.40	6.20
2	6.80	3.10	4.00	6.40
3	2.70	2.50	2.40	3.40
3	1.50	0.80	0.70	0.90
3	2.20	2.60	1.10	3.30
3	2.50	1.60	3.30	3.70
3	2.90	1.70	1.30	1.20
3	5.00	4.80	2.90	5.70
3	7.60	4.90	3.60	3.10
3	5.20	3.00	2.90	3.30
3	3.60	3.40	4.20	3.40
4	3.70	6.90	5.50	5.90
4	14.10	11.80	8.70	8.10
4	8.90	11.40	7.20	8.80
4	7.60	13.40	10.00	7.80
4	2.40	1.60	2.40	2.60
4	1.00	5.10	4.30	4.60
4	5.80	8.80	10.60	11.40
4	2.60	4.10	4.10	4.90
4	2.80	2.30	2.80	3.50
5	3.50	9.00	6.30	2.90
5	2.80	3.20	4.50	4.90
5	5.30	8.90	10.10	11.80
5	1.10	4.00	4.10	2.90
5	0.10	2.10	3.30	5.70
5	2.80	2.90	4.70	4.90
5	4.40	7.30	9.00	11.70
5	4.30	6.80	6.00	9.60
5	7.20	7.60	10.10	9.40

FRACAO DE FILTRACAO

G	PRE	BASAL	E1	E2
1		0.13	0.29	0.24
1		0.14	0.16	0.18
1		0.28	0.31	0.31
1		0.40	0.26	0.26
1		0.24	0.24	0.24
1		0.25	0.25	0.22
1		0.16	0.21	0.21
1		0.30	0.29	0.35
1		0.35	0.22	0.12
1		0.23	0.21	0.23
1		0.26	0.16	0.27
2	0.31	0.30	0.55	0.26
2	0.11	0.24	0.39	0.20
2	0.22	0.13	0.17	0.27
2	0.18	0.57	0.52	0.86
2	0.22	0.38	0.22	0.27
2	0.31	0.28	0.23	0.19
2	0.31	0.43	0.21	0.22
2	0.20	0.24	0.21	0.24
2	0.19	0.28	0.19	0.19
2	0.17	0.40	0.25	0.32
2	0.23	0.28	0.37	0.22
3	0.32	0.32	0.31	0.43
3	0.28	0.37	0.32	0.37
3	0.50	0.43	0.31	0.36
3	0.27	0.26	0.37	0.31
3	0.33	0.35	0.36	0.32
3	0.28	0.29	0.32	0.27
3	0.34	0.31	0.25	0.18
3	0.24	0.33	0.20	0.21
4	0.27	0.14	0.17	0.18
4	0.31	0.20	0.22	0.28
4	0.37	0.29	0.19	0.32
4	0.35	0.26	0.26	0.13
4	0.24	0.34	0.19	0.19
4	0.26	0.22	0.23	0.20
4	0.25	0.17	0.26	0.22
4	0.32	0.41	0.23	0.41
4	0.16	0.19	0.17	0.15
5	0.31	0.39	0.36	0.33
5	0.23	0.29	0.21	0.12
5	0.40	0.43	0.32	0.42
5	0.25	0.30	0.21	0.13
5	0.26	0.21	0.20	0.25
5	0.19	0.15	0.14	0.10
5	0.23	0.17	0.15	0.18
5	0.31	0.31	0.22	0.18
5	0.29	0.27	0.25	0.29
5	0.21	0.12	0.18	0.14
5	0.25	0.21	0.30	0.27

FILTRACAO GLOMERULAR

G	PRE	BASAL	E1	E2
1		0.67	1.75	1.38
1		0.82	0.83	0.93
1		2.36	2.02	2.17
1		2.35	1.76	1.67
1		1.54	1.86	1.63
1		1.67	1.79	1.32
1		1.70	2.30	2.55
1		1.96	1.54	1.98
1		2.11	1.26	0.73
1		1.03	1.21	1.63
1		1.10	1.45	1.52
1		2.51	3.03	3.39
1		2.11	1.20	1.89
2	1.82	1.44	2.00	0.95
2	1.69	0.62	0.73	1.28
2	1.55	3.13	2.92	3.84
2	2.47	4.02	2.09	2.71
2	2.35	1.85	1.46	1.39
2	1.80	1.75	1.16	1.21
2	1.26	1.25	1.28	1.44
2	1.13	1.34	0.94	1.05
2	1.67	2.88	1.73	2.22
2	2.24	2.42	3.86	2.76
2	2.22	2.13	2.11	1.65
3	1.69	1.94	2.03	2.91
3	1.95	2.57	2.24	2.53
3	2.23	1.66	1.44	1.78
3	1.49	1.36	1.81	1.47
3	2.06	2.44	2.69	2.02
3	1.95	1.37	1.34	1.10
3	1.79	1.52	1.63	1.03
3	2.58	2.24	1.54	2.42
3	0.93	0.90	0.94	0.66
4	1.82	0.92	1.13	1.39
4	2.39	2.42	1.72	2.00
4	2.05	1.31	1.48	1.85
4	1.22	0.93	0.63	1.03
4	1.38	1.11	1.23	0.88
4	1.53	2.44	1.33	1.90
4	2.02	1.76	1.94	1.64
4	1.10	0.78	1.19	1.11
4	1.55	1.96	1.20	1.84
4	1.70	1.95	1.92	1.91
5	1.62	2.16	1.91	1.78
5	2.06	2.63	2.38	1.28
5	1.99	2.86	2.18	2.88
5	1.53	1.74	1.43	0.85
5	1.49	1.33	1.18	1.30
5	1.24	1.02	1.10	0.71
5	2.01	1.66	1.43	1.84
5	1.48	1.41	1.13	0.86
5	1.71	1.49	1.24	1.37
5	1.33	0.79	1.35	1.04
5	2.26	1.49	1.79	1.73

FLUXO URINARIO

G	PRE	BASAL	E1	E2
1		10.26	22.12	25.35
1		6.37	10.24	15.13
1		4.63	23.15	51.44
1		8.33	26.39	64.81
1		5.93	14.80	63.95
1		4.91	27.92	17.53
1		15.15	29.04	61.45
1		3.82	15.29	32.48
1		6.50	50.81	82.32
1		8.44	21.15	11.67
1		4.49	61.22	81.63
1		2.79	11.25	16.49
1		7.94	13.99	24.20
1		5.24	7.58	31.57
1		29.90	105.95	87.04
2	8.62	1.72	2.59	5.17
2	3.57	8.93	58.04	56.25
2	31.15	2.46	29.51	41.80
2	8.46	6.92	6.15	14.62
2	6.82	26.70	32.39	28.41
2	6.67	8.33	27.50	9.17
2	13.79	26.90	92.41	48.28
2	6.31	2.43	18.45	57.28
2	2.17	2.17	10.33	5.98
2	7.84	35.95	39.87	13.07
2	4.14	2.76	5.52	8.97
2	19.33	31.93	72.27	35.29
3	5.41	60.00	174.79	182.35
3	8.89	38.33	102.08	84.26
3	6.21	26.71	144.93	166.46
3	6.99	9.62	72.73	72.73
3	11.30	36.52	149.28	96.38
3	5.93	7.41	34.81	59.26
3	5.32	20.83	131.94	125.00
3	6.57	13.47	43.56	19.36
3	7.67	31.47	159.29	165.19
3	19.34	51.09	182.48	107.30
4	10.67	26.97	30.34	83.15
4	18.25	25.00	64.29	130.95
4	16.06	45.87	102.06	68.81
4	5.93	19.26	43.70	34.81
4	9.26	8.10	31.83	25.46
4	6.48	5.30	19.44	22.92
4	17.17	10.00	27.50	25.00
4	20.83	67.34	46.30	40.40
4	10.78	10.06	45.98	30.89
4	13.60	26.40	48.80	56.00
5	4.39	6.71	16.78	13.09
5	11.64	12.70	29.37	31.75
5	10.34	8.02	20.30	15.79
5	8.21	2.42	13.04	29.71
5	10.20	8.84	19.56	46.94
5	8.93	11.90	63.39	66.96
5	14.09	13.21	25.26	38.21
5	5.29	5.82	8.33	19.05
5	7.97	8.70	35.02	81.16
5	20.48	31.75	38.39	40.92
5	13.20	7.92	32.67	28.71
5	21.60	25.00	59.67	97.88

EXCRECAO FRACIONAL DE SODIO

G	PRE	BASAL	E1	E2
1		0.68	0.79	1.05
1		0.35	0.52	0.88
1		1.24	1.75	2.96
1		0.17	1.16	2.76
1		0.12	0.62	3.00
1		0.10	0.61	0.31
1		0.44	1.04	2.93
1		0.04	0.41	0.93
1		0.06	2.54	3.33
1		0.22	5.78	11.31
1		0.03	0.52	0.74
1		0.08	0.25	0.50
1		0.11	0.20	0.98
1		0.10	0.50	0.29
2	0.53	0.09	0.12	0.33
2	0.31	0.15	0.41	0.38
2	0.84	0.35	0.30	0.38
2	0.12	0.33	0.60	0.27
2	0.03	0.06	0.89	0.39
2	0.32	0.08	1.94	1.45
2	0.59	0.07	2.20	4.63
2	0.22	0.28	1.86	0.89
2	0.69	0.39	1.41	0.80
2	0.15	0.11	0.11	0.18
2	0.19	0.12	0.55	0.43
3	0.10	4.04	9.90	8.32
3	0.80	1.59	5.71	3.93
3	0.25	1.98	11.81	10.47
3	0.70	0.84	5.04	6.62
3	0.69	1.46	5.96	5.40
3	0.25	0.70	3.59	7.11
3	0.10	0.97	6.19	10.08
3	0.06	0.17	3.77	1.15
3	0.16	1.38	9.09	8.20
3	1.76	5.71	19.41	12.01
4	0.13	0.99	2.22	4.77
4	0.68	0.70	1.87	2.06
4	1.17	3.22	6.70	3.24
4	0.66	3.04	7.39	4.75
4	0.05	0.09	2.25	2.74
4	0.02	0.04	1.14	1.34
4	0.07	3.15	3.72	4.27
4	0.74	0.76	5.02	2.66
4	1.28	2.17	3.55	3.49
5	0.43	0.35	1.06	0.83
5	0.13	0.22	1.24	2.27
5	0.48	0.18	1.02	0.33
5	0.34	0.40	0.66	3.13
5	0.64	0.32	1.52	4.03
5	0.51	0.56	5.45	5.07
5	0.40	0.69	1.81	4.32
5	0.05	0.06	0.25	0.45
5	0.16	0.21	3.78	7.26
5	1.21	2.69	3.53	2.11
5	0.47	0.29	2.54	2.26

EXCRECAO ABSOLUTA DE SODIO

G	PRE	BASAL	E1	E2
1		0.65	1.84	2.05
1		0.43	0.62	1.14
1		0.26	2.85	5.04
1		0.55	3.36	8.32
1		0.40	1.59	6.95
1		0.23	1.59	0.69
1		1.02	2.50	5.09
1		0.09	1.25	3.05
1		0.15	5.11	8.36
1		1.20	2.13	0.94
1		0.67	11.63	13.14
1		0.05	0.96	1.91
1		0.14	0.54	1.13
1		0.42	0.92	4.33
1		0.12	0.23	0.15
1		3.76	10.37	9.27
2	1.37	0.19	0.34	0.42
2	0.41	0.31	1.51	0.90
2	1.90	1.43	1.15	2.08
2	0.41	2.00	1.81	0.99
2	0.09	0.16	1.76	0.79
2	0.79	0.19	3.23	2.22
2	1.05	0.13	4.17	9.68
2	0.34	0.49	2.49	1.38
2	1.67	1.62	3.39	2.63
2	0.45	0.34	0.58	0.74
2	0.66	0.38	1.66	0.99
3	0.24	10.74	27.34	32.46
3	2.27	5.92	18.35	13.93
3	0.82	4.81	24.31	26.47
3	1.45	1.59	12.87	13.24
3	2.01	5.04	22.43	15.06
3	0.69	1.36	6.68	10.79
3	0.24	2.06	14.12	14.75
3	0.15	0.76	7.38	2.23
3	0.56	4.33	18.48	25.98
3	2.27	7.20	25.55	10.94
4	0.35	1.38	3.58	9.48
4	2.34	2.48	4.44	5.76
4	3.40	6.70	14.87	8.80
4	1.21	4.18	6.47	6.41
4	0.10	0.13	3.76	3.28
4	0.05	0.16	2.10	3.67
4	0.11	3.51	6.28	6.63
4	1.68	2.15	8.68	6.95
4	3.14	6.10	9.76	9.41
5	1.05	1.10	2.90	2.08
5	0.38	0.77	3.85	3.84
5	1.33	0.73	3.05	1.46
5	0.72	0.16	1.23	3.57
5	1.43	0.81	2.85	4.79
5	1.04	1.00	8.30	8.57
5	0.69	0.99	2.85	4.36
5	0.13	0.15	0.49	1.10
5	0.34	0.42	5.98	8.68
5	3.02	5.79	6.30	4.11
5	0.88	0.32	4.80	3.27

EXCRECAO ABSOLUTA DE POTASSIO

G	PRE	BASAL	E1	E2
1		0.52	1.26	1.40
1		0.38	0.65	0.91
1		0.45	1.25	1.44
1		0.15	0.71	1.04
1		0.69	1.22	2.19
1		0.60	1.42	1.54
1		0.76	0.86	1.38
1		0.18	1.39	2.08
1		0.64	1.01	0.99
1		1.07	1.02	1.06
1		0.46	1.04	0.41
1		0.27	0.70	1.06
1		0.06	0.74	1.35
1		0.47	0.67	1.94
1		1.17	1.27	2.84
2	0.53	0.28	0.50	1.60
2	0.47	0.47	1.28	0.28
2	0.90	0.14	0.38	0.50
2	1.17	0.96	0.84	2.18
2	0.88	1.34	1.78	1.82
2	0.31	1.10	0.66	0.81
2	0.47	0.46	2.77	1.35
2	0.51	0.09	1.16	1.26
2	0.32	0.44	0.69	0.85
2	0.24	0.36	0.60	0.48
2	0.22	0.20	0.44	1.43
2	0.33	0.38	1.30	2.26
3	0.55	1.98	2.26	4.92
3	1.20	1.30	1.74	3.11
3	0.48	1.39	2.75	3.83
3	0.45	0.44	1.89	2.04
3	1.37	2.48	3.29	3.19
3	0.41	0.42	0.94	1.48
3	0.39	0.58	1.58	2.38
3	0.18	0.83	1.67	1.46
3	0.50	1.27	2.23	4.30
3	1.14	1.43	2.92	1.39
4	0.22	0.51	0.82	1.83
4	0.96	0.78	0.77	1.57
4	0.83	1.42	1.63	1.17
4	0.28	0.33	0.52	0.97
4	0.26	0.25	0.60	0.81
4	0.08	0.22	0.80	0.94
4	1.09	0.72	1.21	1.85
4	0.15	0.59	0.92	1.20
4	0.86	0.69	1.10	1.24
4	1.37	1.21	1.12	1.51
5	0.10	0.17	0.42	0.93
5	0.19	0.15	0.35	0.35
5	0.88	0.12	1.03	0.92
5	0.73	0.41	1.07	1.08
5	0.36	0.19	0.57	1.34
5	0.44	0.35	0.50	0.69
5	0.24	0.19	0.43	0.95
5	0.52	0.50	1.43	1.55
5	1.11	1.41	1.34	1.48
5	0.54	0.21	0.91	0.89
5	0.55	0.30	0.59	0.88

CLEARANCE OSMOLAR

G	BAS	E1	E2
1	20	40	40
1	10	20	30
1	20	50	60
1	30	70	120
1	40	50	130
1	20	50	40
1	30	50	90
1	20	50	80
1	40	80	130
1	30	10	90
1	10	40	50
1	30	40	70
1	30	50	150

TC DE AGUA

G	BAS	E1	E2
1	5	15	19
1	6	9	12
1	15	31	14
1	19	40	61
1	33	40	69
1	12	24	23
1	17	21	23
1	15	33	50
1	34	24	45
1	23	42	8
1	12	26	35
1	20	30	42
1	27	41	117

CONCENTRACAO PLASMATICA DE MAGNESIO

G	BASAL	E1	E2
1	0.94	8.08	7.48
1	2.04	6.36	8.80
1	1.40	10.28	9.64
1	1.72	5.20	9.88
1	1.57	5.04	6.56
1	1.38	5.64	8.76
1	1.48	7.40	8.96
1	1.54	7.28	9.72

EXCRECAO ABSOLUTA DE MAGNESIO

G	BASAL	E1	E2
1	0.02	1.83	4.32
1	0.002	1.85	1.99
1	0.01	3.93	7.34
1	0.03	9.04	16.90
1	0.01	4.80	11.04
1	0.02	3.12	8.24
1	0.08	4.88	15.28
1	0.08	2.96	7.87
1	0.05	2.04	5.80
1	0.06	3.96	9.24
1	0.02	1.04	9.20
1	0.03	0.76	1.17
1	0.11	0.32	2.87

EXCRECAO FRACIONAL DE MAGNESIO

G	BASAL	E1	E2
1	23.37	10.78	56.19
1	0.32	34.28	35.70
1	4.31	70.46	84.53
1	1.14	54.49	101.14
1	0.31	65.48	83.76
1	1.08	38.65	89.30
1	3.98	35.77	83.58
1	3.32	33.05	50.99

CONCENTRACAO PLASMATICA DE CALCIO

G	PRE	BASAL	E1	E2
3	5.22	7.22	6.18	6.05
3	5.35	7.48	7.09	6.66
3	5.18	7.70	7.70	8.02
3	4.14	8.52	7.80	7.44
3	3.84	7.56	6.36	5.22
3	2.52	5.28	5.70	5.10
3	4.02	5.10	5.28	4.86
3	3.78	4.86	5.10	4.50

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 destes 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 "triatomíneo silvestre" (Hemiptera R.) com afinidade com o *Triatoma 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, existente no modelo T é a mesma do modelo circumferencial. 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 de 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 acanthurus* (Camarão Pittó). 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 5 (Ni-Cr), Pallag M (Pd-Ag), Stelident (Cr-Co), Stabitor G (Cu), Pratalloy (Ag-Pd), Argentallooy (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 Zing, De Harte II e Liga-Mark. São Paulo, IME-USP, 1980. 11p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8009.)

- 8010 - CANTON, A. W. P. e SALDIVA, C. D. Lepetospirase - reações sorológicas. São Paulo, IME-USP, 1980. 13p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8010.)
- 8011 - BUSSAB, W. de O. e GATTAG, R. R. Estudos de determinados sinais vitais na espécie *Synbranchus marmoratus*. 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 hooperi*. Efeitos combinados de temperatura e salinidade. São Paulo, IME-USP, 1980. 27p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8013.)
- 8014 - BUSSAB, W. de O. Estudo 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 de extração dentária e de sangramentos cutâneos. 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. Opinar 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. Transferência de treino no labirinto de Hebb-Williams. São Paulo, 1980. 20p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8019.)
- 8020 - BUSSAB, W. de O. Estudo do crescimento da espécie *Anadenanthera macrocarpa* (Benth) Brenan "Angico" em diferentes condições de disponibilidade hídrica. São Paulo, IME-USP, 1980. 77p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8020.)

- 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 Anomolocardia brasiliense 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 exaustão de motores a álcool e gasolina e determinação da potência relativa 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 Byrrsonima 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. G. Estudo comparativo da eficiência do álcool povidine e do álcool iodado nas reduções imediatas e tardias de bactérias. 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 TOLUI, 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, N. Estudo do valor nutricional da proteína isolada de levedura e metodização para sua extração. São Paulo, IME-USP, 1981. 57p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8113.)
- 8021 - CANTON, A. W. P. e SALDIVA, C. D. Estudo do comprometimento pleural por neoplasia através da punção-biopsia 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 GATTAS, R. R. Aproveitamento da fibra da casca da castanha do Pará e da casca do amendoim em rações experimentais. São Paulo, IME-USP, 1980. 47p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8023.)
- 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. O. 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. Perfuração de matacozes 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 Pinellodus maculatus (mandi). São Paulo, IME-USP, 1980. 64p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8027.)
- 8028 - CANTON, A. W. P. e SIMONER, R. Estudo da influência da temperatura e salinidade na sobrevivência da espécie Sphaerona walkeri (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. Toxoplasmose. Estudo sorológico 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.)

- 8207 - SALDIVA, C. D.; CORDANI, L. K. e ELIAN, G. N. Estudo qualitativo e quantitativo de alfa adrenoceptores no canal deferente desnervação da cobaia. 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 cineangiográfico. São Paulo, IME-USP, 1982. 59p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8210.)
- 8211 - SANTANA, P. R. Estudo dos aspectos celulares e do potencial fagocitário 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 STRIBEL, M. Contribuição para estudo da anemia 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. Supersensibilidade de adrenoceptores -cardíacos e níveis plasmáticos de corticosterona em ratos expostos ao frio. 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 versão abreviada (ENEVA) à crianças epiléticas. São Paulo, IME-USP, 1982. 23p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8217.)
- 8114 - NUNES, M. G.; TAKISHITA, M. e PEREIRA, C. A. de P. 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. Respostas 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. e SALDIVA, C. D. e AUBIN, E. da C. D. Hemoglobina glicosilada 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. Relatório 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 triazolam 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 fisioterápico do paraplegico. São Paulo, IME-USP, 1982. 28p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8205.)
- 8206 - PERES, C. de A. 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.)

- 218 - 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.)
- 219 - 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.)
- 220 - BUSSAB, W. de O. Infarto agudo do ventrículo direito. Aspecto cineangiográfico. São Paulo, IME-USP, 1982. 19p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8220.)
- 221 - HAZZAN, S. Comparação dos três métodos no ensino de conceitos de Física. São Paulo, IME-USP, 1982. 15p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8221.)
- 222 - PEREIRA, C. A. de B. Desempenho de fêmeas puras e mestiças e respectivamente leitegadas, durante o período de aleitamento. São Paulo, IME-USP, 1982. 46p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8222.)
- 223 - PERES, C. de A. Esvaziamento gástrico em pacientes chagásicos. Emprego de partículas sólidas digeríveis marcadas com ¹³¹I. São Paulo, IME-USP, 1982. 42p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8223.)
- 2301 - BUSSAB, W. de O. Estudo do clima organizacional em algumas instituições. São Paulo, IME-USP, 1983. 36p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8301.)
- 2302 - CORDANI, L. K. Extrusão dos 2 molares permanentes superiores em pacientes ortodonticamente tratados. São Paulo, IME-USP, 1983. 13p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8302.)
- 2303 - PERES, C. de A. Efeito da substância de ação lenta (SRS) na fase aguda do processo inflamatório. São Paulo, IME-USP, 1983. 7p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8303.)
- 2304 - PERES, C. de A. e NUNES, M. G. Estudo da sistemática de *Drosophila serido* (Diptera, *Drosophilidae*). São Paulo, IME-USP, 1983. 40p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8304.)
- 2305 - PERES, C. de A. e FERRARI, P. A. Estudo de larvas de *Pagurus criniticorais*. São Paulo, IME-USP, 1983. 29p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8305.)
- 2306 - PERES, C. de A. e MOTTA, J. M. de A. Infarto agudo do miocárdio. Estudo cinecoronariográfico. 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 norcanfano. 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 mercurio 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 propranolol. São Paulo, IME-USP, 1983. 19p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8310.)
- 8311 - CORDANI, L. K. Cardiocitografia anteparto 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 norcanfano. 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 triazolam e flurazepam 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 pagurídeos. 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 xanturênico em trabalhadores expostos ao sulfeto de carbono. São Paulo, IME-USP, 1983. 17p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8316.)
- 8317 - SALDIVA, C. D. e STREIBEL, M. Bursa de Fabucius - análise mitótica das aves imunizadas e não imunizadas com LPS. São Paulo, IME-USP, 1983. 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8317.)

- 8318 - CORDANI, L. K.; SOLIMANI, P. N. e MORESI, T. Eletrocardiografia dinâmica em corredores de automobilismo. 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 descimento 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 GUTMARAES, 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 forrageamento 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 ZALCHMAN, R. F. Estudo "in vivo" de cypermethrin "high cis" em *Boophilus microphilus* (Canestrini, 1897) em bovinos naturalmente infestados aplicado sob forma de banho por imersão. São Paulo, IME, 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 soros anti-botrópicos, anti-crotálico e anti-ofídico 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 PABETTI, 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 - MORETTIN, 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 - MAGALHAES, 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 anteparto 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. M.; MAZZEO, P. e ANDREONI, S. Caracterização morfológica e bioquímica das alterações parenquimatosas nas fibroses 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 manganês. 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 fotoclóricos 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., S. C. F. de. Alterações na ocupação do solo junto à Estação Conceição do Melrô. São Paulo, IME-USP, 1984. 60p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8408.)
- 8409 - ROGATKO, A. e PEREIRA, C. A. de B. Estimativa Bayesiana em cadáveres de Markov: estudo da relação entre glicemia maternal 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, INE-USP, 1984. 77p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8412.)
- 8413 - NUNES, M. G.; MANDELLA, D. M. e FUJII, S. A. Efeitos combinados de temperatura, salinidade e naftaleno sobre o crescimento de colônias de *Stylocistis hooperi*. São Paulo, INE-USP, 1984. 42p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8413.)
- 8414 - AUDIN, E. da C. O.; PERES, C. de A.; ITO, R. H. e DOMINGUEZ, W. V. Estudo da quantificação da atividade exploratória de animais. São Paulo, INE-USP, 1984. 11p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8414.)
- 8415 - TOLUI, C. M. de C.; LIMA, A. C. P. de e KIRA, E. Estudo da flexibilidade de 10 a 14 anos. São Paulo, INE-USP, 1984. 56p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8415.)
- 8416 - SALDIVA, C. D.; PERES, C. de A.; SINGER, J. M.; SALMERON, C. G. e HIRATA, S. M. Segregação de fertilizantes granulares. São Paulo, INE-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 histiológicas. São Paulo, INE-USP, 1984. 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8417.)
- 8418 - ELIAN, S. M.; BUSSAB, W. de O.; DOMINGUEZ, W. V. e ITO, R. H. Adequação profissional do professor: um estudo de auto-conceito. São Paulo, INE-USP, 1984. 21p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8418.)
- 8419 - SALDIVA, C. D.; PERES, C. de A.; SINGER, J. M.; SALMERON, C. G. e HIRATA, S. M. Contribuição do bosque de mangue na produção de Gamboa Nobrega (Cananália). São Paulo, INE-USP, 1984. 9p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8419.)
- 8420 - GATTI, R. A.; PERES, C. de A.; CYRROT, R. e PAULA, S. L. de. A avaliação dos cursos do Instituto de Matemática e Estatística da USP. São Paulo, INE-USP, 1984. 43p. (SEA. Relatório de Análise e Estatística, 8420.)
- 8501 - SINGER, J. da M. Stevia rebaudiana (Bert.) Bertonii: avaliação clínica da ação aguda sobre parâmetros cardio-circulatórios e metabólicos em pessoas saudáveis. São Paulo, INE-USP, 1985. 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8501.)
- 8502 - MUNES, M. G.; PUCCI, D. A. G. e LUZ, M. N. Estudo comparativo de alguns materiais quanto à variação do E no tempo. São Paulo, INE-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 protéica calórica em ratos. São Paulo, INE-USP, 1985. 35p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8503.)
- 8504 - BUSSAB, W. de O.; MARGONI, A. M. M. e PERNA, F. A. Avaliação da eficácia de benzodiazepínico na desintoxicação de alcoolistas. São Paulo, INE-USP, 1985. 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8504.)
- 8505 - PEREIRA, C. A. de B. e IRONY, T. Z. Receptores de superfície de macrófago de camundongo para ígM homóloga. São Paulo, INE-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, INE-USP, 1985. 63p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8506.)
- 8507 - PERES, C. de A.; SALDIVA, C. D.; KIM, H. S. e HIRA, M. N. Variação da quantidade de fase, em função do tempo decorrido após o preparo de amálgamas feitos com seis ligas diferentes, para corpos de prova integros ou triturados. São Paulo, INE-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, INE-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 macrófagos peritoniais inflamatórios. São Paulo, INE-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, INE-USP, 1985. 12p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8510.)

- 604 - MUNES, M. G. e GOTO, M. Y. Idade média no diagnóstico e tempo de duração da doença antes do diagnóstico em pacientes de Hansenase no Estado de São Paulo nos quinquênios 1941 a 1945, 1961 a 1965, 1971 a 1975 e 1976 a 1980. Causa básica do óbito no período de 1961 a 1980. São Paulo, IME-USP, 1986. 52p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8604.)
- 605 - PERES, C. de A.; AUBIN, E. da C. O.; NERY, O. e MINUCCI, E. G. Estudo da desnutrição protéico-calórica no peso de ratas grávidas e nos seus filhotes. São Paulo, IME-USP, 1986. 21p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8605.)
- 606 - BUSSAB, W. de O.; SANDA, R. e TEH, S. Y. Avaliação psicológica de três grupos de pacientes acometidos de epilepsia e submetidos à neurocirurgia para controle das convulsões. São Paulo, IME-USP, 1986. 43p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8606.)
- 607 - BUSSAB, W. de O.; GALBINSKI, J. e CESAR, H. F. O sistema renina-angiotensina e o débito cardíaco na hipertensão experimental por coartação da aorta. São Paulo, IME-USP, 1986. 37p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8607.)
- 608 - PERES, C. de A.; LIMA, A. C. P. de.; KIM, H. S. e HIRA, A. N. Rede de similaridades entre espécies de abelhas. São Paulo, IME-USP, 1986. 9p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8608.)
- 609 - PERES, C. de A.; ARTES, R. e HATAKEYAMA, S. M. Ciclo do núcleo da glândula salivar de *Drosophila mercatorum*. São Paulo, IME-USP, 1986. 23p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8609.)
- 610 - PERES, C. de A.; STELLA, M. e BIANCHI, M. G. Estudo da proliferação celular no estômago de ratos adultos e jovens por método estatimocinético. São Paulo, IME-USP, 21p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8610.)
- 611 - PERES, C. de A.; CORDANI, L. K.; KELLER, A. e ITO, E. S. Estimção de macrófagos peritoneais por cepas virulentas e avirulentas de *Parascoccidioides brasiliensis* (PB). São Paulo, IME-USP, 1986. 86p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8611.)
- 612 - PERES, C. de A. e Pagetti, P. da S. Usuários da Biblioteca Universitária - Alunos de Graduação dos Cursos de Química, Farmácia e Biologia da Universidade de São Paulo (campus São Paulo). São Paulo, IME-USP, 1986. 63p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8612.)

- 8511 - ELIAN, S. M. e HA, H. K. Um estudo do auto conceito do professor. São Paulo, IME-USP, 1985. 27p. (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 clorfenicol na evolução de processos inflamatórios em patas 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.)
- 8514 - PERES, C. de A.; SALDIVA, C. O.; 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.)
- 8515 - ELIAN, S. M. e HA, H. K. Um estudo do auto conceito do professor. São Paulo, IME-USP, 1985. 36p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8515.)
- 8516 - SINGER, J. da M. e GOTO, M. Y. Contribuições ao estudo da influência da frequência de treinamento de escovação na saúde bucal de crianças na faixa etária de 7 a 9 anos. São Paulo, IME-USP, 1985. 14. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8516.)
- 8601 - LIMA, A. C. P. de, PERNA, F. A. e BUSSAB, W. de O. Estudo quantitativo dos tipos de grânulos de secreção de ratos. São Paulo, IME-USP, 1986. 35p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8601.)
- 8602 - FREITAS, M. da C. F. e PERES, C. de A. Análise descritiva da leitura e do uso da biblioteca entre alunos do curso de graduação do Instituto de Psicologia da USP. São Paulo, IME-USP, 1986. 23p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8602.)
- 8603 - FRES, C. de A. e LIMA, A. C. P. de. Resposta do tecido tireoidiano normal e de bôcio multinodular simples ao estímulo por TSH e/ou NaF: efeitos na síntese de AMP cíclico in vitro. São Paulo, IME-USP, 1986. 16p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8603.)

- 613 - PERES, C. de A.; KOHIGASHI, M. E. e MACHADO, R. F. Efeitos da salinidade e temperatura no crescimento de algas marinhas de importância econômica. São Paulo, IME-USP, 1986. 73p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8613.)
- 614 - BUSSAB, W. de O.; MATSUNAGA, L. A. e MARTIN, M. C. Pigmentos carotenóides em hortaliças de folhas (mostarda, acelga, tatoba). São Paulo, IME-USP, 1986. 27p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8614.)
- 615 - PERES, C. de A.; BENDZIUS, C. B. e REIS, M. C. dos. Demolições - Metrô Linha Norte/Sul. São Paulo, IME-USP, 1986. 38p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8615.)
- 616 - ANDRE, C. D. S.; SO, D. T. e MAEDA, M. T. Ingestão e assimilação de alimento pela Hyale Média. São Paulo, IME-USP, 1986. 20p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8616.)
- 617 - PAULA, G. A. e YUNIS, C. Técnicas cirúrgicas de Duhamel-Haddad e Toupet-Cutait no tratamento de Megacolo Chagástico. São Paulo, IME-USP, 1986. 21p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8617.)
- 618 - PERES, C. de A.; KIN, H. S. e KIRA, M. N. Estudo do lenho de árvores tropicais, como subsídio para a taxonomia e filogenia. São Paulo, IME-USP, 1986. 16p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8618.)
- 619 - PERES, C. de A. Estudo prospectivo sobre efeitos da translocação cromossômica Robertsoniana 1/29 na fertilidade de cruzamento Melore x Marchigiana. São Paulo, IME-USP, 1986. 5p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8619.)
- 620 - PERES, C. de A.; BENDZIUS, C. B. e REIS, M. C. dos. Mononucleose infecciosa. São Paulo, IME-USP, 1986. 8p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8620.)
- 6701 - BUSSAB, W. de O.; GALBINSKI, J. e CESAR, H. F. A influência do cloreto de sódio da dieta na hipertensão experimental por coarctação da aorta. São Paulo, IME-USP, 1987. 39p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8701.)
- 6702 - GATTAS, R. R.; PERES, C. de A.; NERY, D. e MINUCCI, E. G. Estudo da imunidade celular em modelo murino isogênico suscetível e resistente a Parascoccidoides brasiliensis. São Paulo, IME-USP, 1987. 37p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8702.)
- 8703 - PAULA, G. A. Uma proposta de multigestão empresarial para o Estado de São Paulo utilizando análise fatorial. São Paulo, IME-USP, 1987. 20p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8703.)
- 8704 - CORDANI, L. K.; PAULA, G. A.; SINGER, J. da M.; SANDA, R. e TEH, S. T. Estudo radioautográfico do "Turnover" proteico na membrana sinovial de camundongo. São Paulo, IME-USP, 1987. 18p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8704.)
- 8705 - PERES, C. de A.; KIRA, E.; KELER, A. e ITO, E. S. Comportamento de algumas linhagens de camundongos quanto à resistência à infestação. São Paulo, IME-USP, 1987. 28p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8705.)
- 8706 - SINGER, J. da M.; KOHIGASHI, M. E. e MACHADO, R. F. Papel do endotélio na reatividade vascular de animais hipertensos. São Paulo, IME-USP, 1987. 40p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8706.)
- 8707 - KIRA, E.; MAEDA, M. T. e SO, D. T. Utilização de recursos pelas espécies de abelhas da família Apidae. São Paulo, IME-USP, 1987. 37p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8707.)
- 8708 - SINGER, J. da M. e MAURO, E. da S. R. Estudo de respostas eletrofisiológicas do nervo conectivo cerebro-visceral de Perna Perna exposto a diferentes condições de "stress" osmótico. São Paulo, IME-USP, 1987. 64p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8708.)
- 8709 - BOTTER, D. A. e AUBIN, E. da C. O. Análise de sequências comportamentais de moscas. São Paulo, IME-USP, 1987. 40p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8709.)
- 8710 - PERES, C. de A. e LIMA, A. C. P. de. Avaliação Nutricional da dieta fornecida em duas creches municipais da área de Pirituba-Perus. São Paulo, IME-USP, 1987. 20p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8710.)
- 8711 - GINTON, A. W. P.; NERY, D.; NAKAU, E. M. e MIYAKAWA, J. Estudo da cinética da expressão dos antígenos T classe II (sub região RT1 - B e - D) em linfócitos T citotóxicos gerados pelo alotransplante de pele. São Paulo, IME-USP, 1987. 68p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8711.)
- 8712 - BUSSAB, W. de O. e SASSON, D. Influência de alguns fatores abióticos sobre a concentração osmótica do fluido perivisceral e do sangue de Anomalocardia brasiliana (Gmelin, 1791)(Mollusca: Bivalvia). São Paulo, IME-USP, 1987. 40p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8712.)

- 713 - PERES, C. de A.; ALBERTO, A. F.; MARIYAMA, D. S. e BALESTRINI, M. Contribuição para o conhecimento da meiofauna da região entre-mares do litoral norte do Estado de São Paulo. São Paulo, INE-USP, 1987. 66p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8713.)
- 714 - SINGER, J. da M.; LEMOS, F. de J. e SILVA, G. L. da. Níveis plasmáticos em vacas leiteiras mestiças (Gir x Holandesa) - durante o ciclo estral e início da gestação. São Paulo, INE-USP, 1987. 28p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8714.)
- 715 - GATTAS, R. R.; ADXI, M. E. e MARCO, R. C. de. Análise da atividade imunológica do antígeno de FAVR Netto III em animais (ratos) R/SN e B10.A fêmeas não infectados com S.Ox10 fungos. São Paulo, INE-USP, 1987. 30p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8715.)
- 716 - PERES, C. de A.; RODRIGUES, C. M. M. e ZELLERKRAUT, R. A influência da relação água/gesso nas propriedades mecânicas de painéis de fibrogesso. São Paulo, INE-USP, 1987. 65p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8716.)
- 717 - BUSSAB, W. de O.; VENDRAMINI, P. C. de A. e SILVA, M. de F. C. R. Comparação dos diferentes métodos de coleta e transferência de embriões em coelhas. São Paulo, INE-USP, 1987. 35p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8717.)
- 718 - SINGER, J. da M.; PAULA, L. de e MACHADO, F. P. Alguns aspectos da biologia de reprodução e espermatozose em animais da espécie Biomphalaria tenagophila. São Paulo, INE-USP, 1987. 39p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8718.)
- 719 - BOTTER, D. A. e FERRARI, S. L. de P. Disposição para se revelar a diferentes alvos em função do conteúdo dos itens e do grau de intimidade: um estudo com estudantes de Psicologia. Parte I. São Paulo, INE-USP, 1987. 29p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8719.)
- 720 - BUSSAB, W. de O.; POLI, M. e ZELLERKRAUT, R. Estudo da fauna associada a Spartina. São Paulo, INE-USP, 1987. 68p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8720.)
- 801 - CORDANI, L. K. A capacidade antibacteriana de méis com origem floral conhecida. São Paulo, INE-USP, 1988. 22p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8801.)
- 802 - GALVES, J. A.; AUBIN, E. de C. O. e MISAQ, E. F. R. Universidade e a Identidade da Condição Estudantil. São Paulo, INE-USP, 1988. 36p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8802.)
- 8803 - CORDANI, L. K.; PAULA, L. de e MARCO, R. C. de. Análise de padrões isozimicos de duas espécies de Biomphalaria (B. tenagophila e B. occidentalis). São Paulo, INE-USP, 1988. 45p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8803.)
- 8804 - CANTON, A. W. P.; BOLFARINE, M. e BOURGUIGNON, C. Estudo de plantas brasileiras com efeito motuscicida em Biomphalaria glabrata. São Paulo, INE-USP, 1988. 86p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8804.)
- 8805 - PERES, C. de A.; LEMOS, F. de J. e OLIVEIRA, L. L. de. Avaliação da aprendizagem da técnica de injeção intramuscular e a sua correlação com a habilidade motora. São Paulo, INE-USP, 1988. 22p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8805.)
- 8806 - PERES, C. de A.; MAURO, E. de S. R. e MIYAKAWA, E. Radiossensibilidade do molusco, Biomphalaria glabrata, hospedeiro intermediário do Schistosoma mansoni. São Paulo, INE-USP, 1988. 46p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8806.)
- 8807 - GATTAS, R. R. e RODRIGUES, C. M. M. Efeito das posições sentada, supina, lateral direita e lateral esquerda na pressão oxigênio e na pressão de gás carbônico em pacientes com problemas respiratórios. São Paulo, INE-USP, 1988. 66p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8807.)
- 8808 - LIMA, A. C. P. de, ADXI, M. E. e VENDRAMINI, P. C. de A. Análise da demanda das infecções respiratórias agudas (IRA) em crianças menores de 12 anos atendidas no Pronto Socorro do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas - FMUSP. São Paulo, INE-USP, 1988. 44p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8808.)
- 8809 - CORDANI, L. K. e NERY, D. Resposta osmótica do ventrículo isolado do bívolve Perna perna (mollusco: Bivalvia) em diferentes condições de estresse osmótico. São Paulo, INE-USP, 1988. 39p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8809.)
- 8810 - PERES, C. de A.; ALBERTO, A. F.; MARIYAMA, D. S. e BALESTRINI, M. As ocupações pré-coloniais do Vale Ribeira de Iguape, São Paulo: os grupos ceramistas do médio curso. São Paulo, INE-USP, 1988. 73p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8810.)
- 8811 - BOTTER, D. A. e FERRARI, S. L. de P. Disposição para se revelar a diferentes alvos em função do conteúdo dos itens e do grau de intimidade: um estudo com estudantes de Psicologia. Parte II. São Paulo, INE-USP, 1988. 63p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8811.)

- 8812 - CORDANI, L.K., OLIVEIRA, L.L.L. de e POLI, M. Concentração de elementos químicos em folhas de mangue e sua relação com parâmetros ambientais (Canandia, São Paulo, Brasil). São Paulo, IME-USP, 1988. 39p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8812.)
- 8813 - SINGER, J.M., SASSON, D. e NAKAU, E.M. Broncoespasmo induzido por exercício em crianças e adolescentes com asma. São Paulo, IME-USP, 1988. 72p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8813.)
- 8814 - ANDRE, C.D.S. Avaliação da função testicular em pacientes portadores de hipertireoidismo. São Paulo, IME-USP, 1988. 39p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8814.)
- 8815 - PERES, C. de A. e SILVA, G. L. da. A cocção como meio profilático efetivo na inativação de *C. Cellulosa*, forma larvar de *Taenia Solium*, em segmentos de carne suína naturalmente infestados. São Paulo, IME-USP, 1988. 21p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8815.)
- 8816 - GATTAS, R.R., IGARASHI, A., MORIKAWA, C.Y. e SALOMAO, K.N. Viabilização da reação de coaglutinação no diagnóstico etiológico de Rotavírus. São Paulo, IME-USP, 1988. 25p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8817.)
- 8817 - BARROSO, L.P., SANDOVAL, M.C., CORREIA, L.A. e PASCHOALINHO, P. Estudo dos *Odontos Sagitta* na Discriminação das espécies de peixes. São Paulo, IME-USP, 1988. 65p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8818.)
- 8818 - CORDANI, L.K., NERY, A.L. e LIMA, F.F.B. de. Antioxidantes naturais em castanha de caju, castanha do Brasil e dendê. São Paulo, IMEUSP, 1988. 71p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8818.)
- 8819 - BUSSA, W. de O., TAKITANI, M. e PEREIRA, S. Avaliação experimental da dominância de *Sarcossum Stenophillum* em uma comunidade de macroalgas. São Paulo, IMEUSP, 1988. 68p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8819.)
- 8820 - PERES, C. de A., FERRARI, S. L. de P., NERY, A. L. e LIMA, F. F. B. de. Estudo citogenético de bovinos afetados cronicamente pela hematúria enzootica e/ou "caraguatã". São Paulo, IMEUSP, 1988. 17p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8820.)
- 8821 - PERES, C. de A. e DOMENECH, C. H. Superfície de resposta aplicada à maximização de variáveis em experiências com pulmão de boi. São Paulo, IMEUSP, 1988. 33p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8821.)
- 8822 - CORDANI, L.K., IGARASHI, A. e SOUSA, P.S. dos M. e. Efeito da interação Zn/Fe na biodisponibilidade do Zn numa dieta regional do Nordeste. São Paulo, IMEUSP, 1988. 47p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8822.)
- 8823 - PERES, C. de A., BARBOSA, L.S. e FERREIRA, R.F.G. Hiale media - assimilação de carbono e peso. São Paulo, IMEUSP, 1988. 27p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8823.)
- 8824 - PAULA, G.A., SEDANES, M. e OGANDO, M.A. Estudo de plantas brasileiras com efeito moluscicida em *Biomphalaria glabrata*. São Paulo, IMEUSP, 1988. 63p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8824.)
- 8825 - PEREIRA, C. A. de B., TRUZZI, A. C. e COCCARELLI, T. Papel de alguns componentes de óleos essenciais na atividade forrageira da saúva. São Paulo, IMEUSP, 1988. 108p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8825.)