

RAE-SEA-9105

RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA
SOBRE O PROJETO "EXPERIMENTOS DE
SIMULAÇÃO DO EFEITO ADVECTIVO DOS
VÓRTICES SOBRE A BIOMASSA E
PRODUTIVIDADE PRIMÁRIA DO
FITOPLÂCTON, NA REGIÃO COSTEIRA
DE UBATUBA - SÃO PAULO".

Clovis de Araujo Peres
Marli Mikael da Costa Neves
Hitomi Ikeura

- São Paulo, Junho de 1991 -

SETOR DE ESTATÍSTICA APLICADA - SEA
RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA - NÚMERO 05/91
CÓDIGO 91P07

TÍTULO: Experimentos de simulação do efeito advectivo dos vórtices sobre a biomassa e produtividade primária do fitoplâncton, na região costeira de Ubatuba - São Paulo

PESQUISADORA: Flávia Marisa Prado Saldanha

INSTITUIÇÃO: Instituto Oceanográfico

FINALIDADE: Dissertação de Mestrado

ORIENTADORA: Sônia M. F. Ganesella Galvão

RESPONSÁVEIS PELA ANÁLISE: Prof. Dr. Clovis de Araujo Peres,
Profa. Dra. Marli Mikael da Costa Neves e Hitomi Ikeura.

REFERÊNCIA DESTE TRABALHO:

PERES, C. de A.; NEVES, M. M. da C. e IKEURA, H. Experimentos de simulação do efeito advectivo dos vórtices sobre a biomassa e produtividade primária do fitoplâncton, na região costeira de Ubatuba - São Paulo. São Paulo, IME-USP, 1991. 85p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9105).

FICHA TÉCNICA :

BIBLIOGRAFIA:

LOTUS 123: reference manual. (1985). Release 2. Cambridge: Lotus Development Corporation. 325 p.
SPSS/PC+ FOR THE IBM KPC/XT/AT. Version 3.0 (1986). SPSS Inc.
Domenech, C. H. (1989). Métodos Exploratórios e Uso de Medidas
Resumo para Análise de Dados Longitudinais. São Paulo, IME-USP, 154p. (Dissertação de Mestrado.)
Microsoft Word. Word Processing Program. (1987). Version 4.0. Microsoft Corporation, Canada, USA, 1987. 765p.
Statgraphics - Statistical graphics system by statistical graphics corporation. (1985). USA, STSC, Inc.

PROGRAMAS COMPUTACIONAIS: WORD, STATGRAPHICS 2.6, LOTUS 1-2-3, SPSS 3.0.

TÉCNICAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS:

[Entre parênteses encontra-se a Classificação "Statistical Theory & Method Abstracts (ISI)"]
03:010 - Análise Descritiva Unidimensional

ÁREA DE APLICAÇÃO:

14:060 - Ciências do Ambiente e Ecologia

Í N D I C E

RESUMO.....	4
1. INTRODUÇÃO.....	4
2. OBJETIVOS.....	5
2.1. Objetivos específicos.....	6
3. DESCRIÇÃO DO EXPERIMENTO.....	6
4. DADOS E VARIÁVEIS.....	9
4.1. Concentração de sais nutrientes inorgânicos dissolvidos.....	9
4.2. Determinação da biomassa fitoplanctônica....	10
4.3. Determinação da atividade da biomassa fitoplanctônica.....	11
5. MÉTODOS DE ANÁLISE.....	11
5.1. Gráficos.....	12
5.2. Tabelas.....	13
6. ANÁLISE EXPLORATÓRIA DOS DADOS.....	13
6.1. Etapa I - Inverno/88.....	13
6.2. Etapa II - Verão/89.....	14
6.3. Etapa III - Inverno/89.....	15
7. CONCLUSÃO.....	17
APÊNDICE A.....	19
APÊNDICE B.....	32
APÊNDICE C.....	81
APÊNDICE D.....	83

RESUMO

Este trabalho tem por finalidade investigar conseqüências biológicas decorrentes da interação de duas massas d'água da região costeira de Ubatuba, causadas pela ocorrência de vórtices. Foi realizada apenas análise descritiva dos dados. Uma das conclusões é a de que a luz é um fator limitante para o crescimento das populações da água de fundo, no caso a ACAS.

1. INTRODUÇÃO

O fitoplâncton é constituído por organismos microscópicos, unicelulares e, em sua maioria, autótrofos, que vivem em suspensão na coluna d'água. Para seu desenvolvimento, é necessário a presença de sais nutrientes dissolvidos na água, passíveis de serem assimilados pelas células, bem como a presença de luz e temperatura adequadas.

A área em estudo, região costeira de Ubatuba, apresenta basicamente três tipos de massas d'água: água costeira (AC), água central do Atlântico Sul (ACAS) e água tropical (AT), que diferem entre si em termos de: temperatura, salinidade, disponibilidade nutricional e biomassa fitoplanctônica, dentre outros. Estas três massas d'água têm as seguintes características:

.AC - baixa disponibilidade nutricional e elevada temperatura;

.ACAS - rica em nutrientes e baixa temperatura;

.AT - mesma temperatura que a AC, mais salina e mais pobre em nutrientes e em clorofila que as demais.

Nesse sistema, o aporte de nutrientes novos, essencial para fornecer um maior desenvolvimento do fitoplâncton, bem como a manutenção do ecossistema ao longo de todo ano, é ocasionado pela entrada da ACAS na região costeira.

Em cruzeiros anteriores realizados ao longo da costa, por outros projetos, foi observada a ocorrência de alguns vórtices (redemoinhos) provenientes de meandros (curvas irregulares) da Corrente do Brasil que se destacaram do ramo principal da corrente gerando estas entidades. Como estes vórtices possuem energia e velocidades diferentes das massas d'água ao redor, eles apresentam movimento ciclônico próprio que promove a advecção (subida) de águas de fundo, no caso a ACAS, para a superfície. Foi observado também que quando ocorrem esses vórtices, há um crescimento acentuado do fitoplâncton que, como consequência final, irá propiciar um aumento na produtividade global do ecossistema, já que o fitoplâncton representa a fonte primária básica de alimento para toda rede trófica marinha.

2. OBJETIVOS

Este trabalho tem por finalidade investigar as consequências biológicas decorrentes da interação das duas massas d'água, ACAS e AC, causada pela ocorrência dos vórtices.

2.1 Objetivos específicos

Para atingir o objetivo acima citado, é de interesse do pesquisador estudar os seguintes fenômenos:

(1) - como se processa o enriquecimento nutricional para as populações fitoplanctônicas da AC;

(2) - qual o "lag time" (tempo de adaptação) para que alterações químicas do meio sejam traduzidas como modificações na biomassa;

(3) - como se comportam quantitativamente as populações fitoplanctônicas contidas nestas duas massas d'água (AC e ACAS) quando misturadas.

(4) - qual a resposta das populações fitoplanctônicas da ACAS frente a diferentes níveis de iluminação.

3. DESCRIÇÃO DO EXPERIMENTO

Foram realizadas três etapas experimentais na base norte do IOUSP, Ubatuba, correspondente aos seguintes períodos: Inverno/88 (Julho), Verão/89 (Janeiro) e Inverno/89 (Julho), que consistiram em incubar, sob luz natural e temperatura igual a da água do mar na superfície, nove balões de borossilicato (capacidade de 10 litros) contendo três tipos de água:

.Água de Fundo -> coletada a partir de profundidades maiores, na zona afótica (com a ausência de luz), com características da ACAS;

.Água de Superfície -> coletada a partir de uma profundidade média de 5 metros, na zona eufótica (com a presença de luz) e com características da AC;

.Água de Mistura-> obtida a partir da mistura, em partes iguais, de Água de Fundo e Superfície.

Os balões foram incubados sob três níveis de iluminação: 100%, 30% e 10% da radiação solar, obtidas com a utilização de filtros neutros.

Considerando que as letras maiúsculas A,B,...,I, referem-se aos balões para cada tratamento, o esquema de montagem do experimento foi o seguinte:

ÁGUA			
INTENSIDADE LUMINOSA	FUNDO (ACAS)	MISTURA (AC + ACAS)	SUPERFÍCIE (AC)
100%	A	B	C
30%	D	E	F
10%	G	H	I

Este esquema de montagem foi conduzido apenas no Inverno/88 e Verão/89.

Para o Inverno/89, devido ao problema de não ter sido encontrada uma massa d'água típica da ACAS, foi coletada apenas água típica da AC em duas profundidades. Assim, representando os

balões pelas letras A,B.....F, para o Inverno/89 o esquema de montagem do experimento foi o seguinte:

ÁGUA		
INTENSIDADE LUMINOSA	FUNDO	SUPERFÍCIE
100%	A	D
30%	B	E
10%	C	F

O acompanhamento dos experimentos foi feito através de amostragens diárias de alíquotas de 500 ml de cada balão para análise das variáveis que serão descritas no item 4.

Devido a problemas econômicos não foi possível utilizar um volume maior de água para as incubações, tampouco a realização de réplicas. A duração do experimento para as etapas de Inverno/88, Verão/89 e Inverno/89 foi de 8, 15 e 14 dias respectivamente. A etapa de Inverno/88 teve uma duração menor pois, baseados em dados de literatura, o período de oito dias seria suficiente para a verificação do crescimento do fitoplâncton nas condições experimentais em questão. Contudo, os dados desta etapa não comprovaram tal fato; sendo assim, as etapas seguintes tiveram sua duração aumentada.

4. DADOS E VARIÁVEIS

Foram coletadas amostras diárias para acompanhamento da concentração de sais nutrientes inorgânicos dissolvidos, da biomassa fitoplanctônica e da atividade da biomassa fitoplanctônica.

As tabelas de dados originais encontram-se no Apêndice A.

4.1 Concentração de sais nutrientes inorgânicos dissolvidos

Os organismos autótrofos, no caso o fitoplâncton, necessitam de gás carbônico e energia luminosa para realizar a fotossíntese. Porém, os demais processos vitais que realizam requerem toda uma série de nutrientes orgânicos e, principalmente, inorgânicos para se processarem adequadamente. Os sais nutrientes inorgânicos de maior importância para o fitoplâncton no meio marinho são: os fornecedores de nitrogênio(N), ou seja, nitrato(NO_3), amônia(NH_4) e nitrito(NO_2); os fornecedores de fósforo(PO_4) e os fornecedores de sílica($\text{Si}(\text{OH})_4$) e por isso é de fundamental importância o conhecimento das concentrações destes no ambiente em estudo. Sendo assim, os nutrientes cujas concentrações foram medidas, as respectivas notações utilizadas e unidades de medida são:

NUTRIENTES	NOTAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA
amônia	NH ₄	uM (micro molar)
nitrato	NO ₃	uM (micro molar)
nitrito	NO ₂	uM (micro molar)
fosfato	PO ₄	uM (micro molar)
sílica	Si(OH) ₄	uM (micro molar)

4.2 Determinação da biomassa fitoplanctônica

O termo biomassa significa quantidade de matéria viva, logo os dados quantitativos e qualitativos de uma população ou de uma comunidade refletem o tipo de ecossistema e ou as condições vigentes no ambiente em estudo. A biomassa de uma população pode sofrer variações quantitativas e qualitativas em função de variações químicas, físicas e também biológicas que estejam atuando no meio. Por exemplo, o fitoplâncton pode sofrer variações quantitativas e qualitativas em sua biomassa como resposta às mudanças de temperatura quantidade de luz incidente e também de disponibilidade nutricional.

Quantitativamente, a biomassa fitoplanctônica pode ser expressa de várias maneiras: concentração de clorofila a total, concentração de clorofila a ativa, nº de células do fitoplâncton, fluorescência "in vivo". A seguir apresentamos as variáveis quantificadoras da biomassa que foram observadas, com as respectivas notações e unidades de medida:

VARIÁVEL MEDIDA	NOTAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA
concentração de clorofila a total	CLOROF_T	mg/m ³
concentração de clorofila a ativa	CLOROF	mg/m ³
nº de células do fitoplâncton		nº células/l
fluorescência "in vivo"	FLUORESC	uF (unidades de fluoresc.)

4.3 Determinação da atividade da biomassa fitoplanctônica

A produção primária é uma taxa que reflete a atividade do fitoplâncton em termos da quantidade de Carbono que é assimilada fotossinteticamente, por unidade de volume, por tempo.

Como o fitoplâncton é formado por organismos que constituem a base da cadeia alimentar, é importante conhecer o quanto de alimento, na fotossíntese, está sendo sintetizado. A taxa de produção primária é uma forma de avaliar este dado.

VARIÁVEL MEDIDA	NOTAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA
produção primária	PRODUÇÃO	mgC/m ³ .h

5. MÉTODOS DE ANÁLISE

Foi realizada a análise descritiva dos dados, a qual consistiu na elaboração e interpretação de gráficos e tabelas.

A natureza dos dados não permitiu a realização de uma análise inferencial.

5.1 Gráficos

Foram feitos os gráficos de Nutrientes x Tempo, Clorofila x Tempo e Produção Primária x Tempo com a finalidade de se observar o comportamento destas variáveis ao longo do tempo.

Através dos gráficos de Clorofila x Tempo observou-se o "lag time" (tempo de adaptação), os picos de biomassa, os dias em que se deram os picos, e a amplitude (diferença entre o maior e o menor valor observados para clorofila).

Os gráficos de Produção Primária x Tempo foram feitos com o intuito de serem comparados com os de Clorofila x Tempo, pois é de se esperar que sejam semelhantes no sentido de que tenham o mesmo comportamento ao longo do tempo.

Nos gráficos Nutrientes x Tempo, o objetivo foi observar o consumo dos mesmos, principalmente, na fase precedente aos picos de biomassa.

Estes gráficos encontram-se no Apêndice B.

5.2 Tabelas

As tabelas condensam informações extraídas dos gráficos Clorofila x Tempo, tais como: lag time, os picos de biomassa, os mínimos de biomassa, os dias do mínimo e máximo (picos), a área sob a curva, considerada como medida de rendimento global (ver Apêndice C), e a amplitude.

Estas tabelas encontram-se no Apêndice D.

6. ANÁLISE EXPLORATÓRIA DOS DADOS

6.1 Etapa I - Inverno/88

Nesta etapa não foi possível verificar a fase de pico da biomassa, pois o experimento foi encerrado quando as populações fitoplanctônicas estavam entrando na fase de máximo crescimento (fase exponencial de crescimento), entretanto pode se observar que o "lag time" é longo, cerca de 5 a 6 dias (ver Apêndice B, gráficos 5.13, 5.14, 5.15). As maiores amplitudes para clorofila foram 0.98, 0.62 e 0.47, observadas respectivamente nos tratamentos: AC a 30% de luz (balão F), Mistura a 100% de luz (balão B) e Mistura a 30% de luz (balão E), cujas variações foram de 0.02 a 1.00 μM ; 0.01 a 0.63 μM e 0.02 e 0.49 μM respectivamente (ver Apêndice D, tabela 5.1). Um maior rendimento global em biomassa foi observado para os tratamentos: AC a 30% de luz (balão F), AC a 10% de luz (balão I), Mistura a 30% de luz (balão E) e AC a 100% de luz (balão C), cujos valores foram 1.45, 1.12, 0.88 e 0.805 respectivamente (ver Apêndice D, tabela 5.1).

As concentrações de NO_3 não variaram muito ao longo do experimento. Porém, nota-se que no tratamento ACAS a 30% houve um sensível decréscimo do 42 até o 62 dia seguido de um aumento; para o tratamento ACAS a 10% observa-se uma queda a partir do 60 dia; no tratamento AC a 100% observa-se um aumento significativo

a partir do 60 dia e para o tratamento Mistura a 30% houve um pequeno pico no 60 dia (ver Apêndice B, gráficos 5.1 a 5.3).

As concentrações de NO_2 permaneceram praticamente constantes ao longo do experimento, cujo valor máximo observado foi de 0.22 no 60 dia para os tratamentos Mistura e AC, ambos a 30% de luz (ver Apêndice B, gráficos 5.4 a 5.6).

As concentrações de NH_4 também foram muito baixas e permaneceram praticamente constantes ao longo do experimento. Apenas para o tratamento Mistura a 10%, observa-se um pequeno aumento no 40 dia (ver Apêndice B, gráficos 5.7 a 5.9).

As concentrações de PO_4 não variaram muito. Apenas para os tratamentos Mistura a 100% e 10%, observa-se um decréscimo no 20 dia seguido de um aumento; para os tratamentos com AC, observa-se um aumento no 10 dia (ver Apêndice B, gráficos 5.10 a 5.12).

As curvas de Produção Primária são semelhantes às de Clorofila para todos os tratamentos. Observa-se um aumento acentuado na produção primária nos últimos dias do experimento (ver Apêndice B, gráficos 5.16, 5.17 e 5.18).

6.2 Etapa II - Verão/89

Nesta etapa, observou-se um padrão geral distinto do obtido na etapa de Inverno/88: todos os tratamentos apresentaram picos de clorofila por volta do 30 e 40 dias, sendo que para o tratamento ACAS a 10% de luz, houve um segundo pico (maior que o primeiro) no 120 dia, e para todos os tratamentos o "lag time" é bastante reduzido, cerca de 1 dia (ver Apêndice B, gráficos 5.31,

5.32, 5.33). As maiores amplitudes foram 48.26, 28.98 e 15.35, observadas respectivamente nos tratamentos: Mistura a 100% de luz(balão B), ACAS a 100% de luz(balão A) e ACAS a 10% de luz(balão G). Um maior rendimento global em biomassa foi observado, em ordem decrescente, para os tratamentos: ACAS a 10% de luz(balão G), ACAS a 100% de luz(balão A), Mistura a 100%(balão B) cujos valores são 123.37, 77.015 e 72.125 respectivamente (ver Apêndice D, tabela 5.2).

Nota-se que, em boa parte das vezes, houve um decréscimo nas concentrações dos nutrientes até o 4º dia do experimento precedendo os máximos de biomassa, com exceção dos tratamentos a 10% de luz. Esta diminuição nas concentrações de nutrientes antes dos aumentos de clorofila indicam um processo de assimilação dos nutrientes, ou seja, os fitoplânctons assimilam os nutrientes para depois se reproduzirem(ver Apêndice B, gráficos 5.19 a 5.30).

As curvas de produção primária são semelhantes às da clorofila para os tratamentos a 100% de luz; a 30% de luz observa-se também picos de produção primária nos dias em que não há alta concentração de clorofila, e a 10% de luz observa-se picos de produção primária nos últimos dias do experimento(ver Apêndice B, gráficos 5.34, 5.35, 5.36).

6.3 Etapa III - Inverno/89

Como já dito anteriormente, nesta etapa não foi encontrada uma massa d'água típica da ACAS. As águas de fundo e superfície

correspondem a uma mesma massa d'água: a AC. Apenas para os tratamentos com Água de Fundo, observa-se um "lag time" de cerca de 3 a 4 dias; para os tratamentos com Água de Superfície, não se pode determinar ao certo o período de "lag time" pois, não houve picos de clorofila (ver Apêndice B, gráficos 5.45 e 5.46). Os maiores picos de clorofila foram observados para os tratamentos Fundo a 100%, 30% e 10% de luz (balões A, B e C) cujos valores foram 7.94, 2.43 e 2.35 respectivamente (ver Apêndice D, tabela 5.3). As maiores amplitudes foram observadas, em ordem decrescente, nos tratamentos: Fundo a 100% de luz (balão A), Fundo a 30% de luz (balão B) e Fundo a 10% de luz (balão C) cujos valores foram 7.87, 2.26 e 2.18 respectivamente (ver Apêndice D, tabela 5.3). Um maior rendimento global em biomassa foi observado para os tratamentos: Fundo a 100% de luz (balão A), Fundo a 10% de luz (balão C) e Fundo a 30% de luz (balão B), em ordem decrescente e os valores foram 35.535, 17.205 e 16.635. Para a água de superfície, não ocorreram grandes variações da clorofila e observa-se um maior rendimento global a 30% de luz seguido pelo tratamento a 10% de luz (ver Apêndice D, tabela 5.3).

Para os gráficos de NO_3 , praticamente não há nenhuma variação tanto para água de fundo como para água de superfície (ver Apêndice B, gráficos 5.37 e 5.38).

Para os gráficos de NO_2 , observa-se um decréscimo após o 30 dia e mais aceleradamente após o 60 dia para o tratamento água de fundo e uma ligeira queda para água de superfície (ver Apêndice B, gráficos 5.39 e 5.40).

Os gráficos de NH_4 apresentaram oscilações tanto para água de fundo como para água de superfície, sendo mais acentuado nesta última (ver Apêndice B, gráficos 5.41 e 5.42).

Através dos gráficos de PO_4 , nota-se uma ligeira queda após o 60 dia para água de fundo e um comportamento mais ou menos homogêneo com pouca variação para água de superfície (ver Apêndice B, gráficos 5.43 e 5.44)

Comparado com o Inverno/88, a concentração inicial de NO_3 foi menor (0.23 contra 2.22 μM), mas a concentração inicial de NO_2 foi maior, 0.32 contra 0.03 μM (ver Apêndice B, gráficos 5.3, 5.6, 5.38 e 5.40), sendo que os valores 2.22 e 0.03 correspondem respectivamente às concentrações de NO_3 e NO_2 da massa d'água típica da AC da etapa de Inverno/88.

As curvas de produção primária são muito semelhantes para todos os tipos de tratamentos, entretanto os picos de produção primária ocorrem um dia antes dos picos de clorofila (ver Apêndice B, gráficos 5.47 e 5.48).

7. CONCLUSÃO

De um modo geral, observamos que os tratamentos com ACAS e MISTURA foram os que apresentaram um maior rendimento global de biomassa e produção primária. Pode-se dizer então, que a luz é um fator limitante, principalmente, para as populações da ACAS e também concluímos que a água de fundo sob efeito de iluminação apresenta um melhor rendimento global em termos de biomassa (ver

Inverno/88). Concluimos ainda que o "lag time" é mais longo no inverno do que no verão. Talvez um dos fatores relacionados a este fato seja a temperatura da água.

Para os nutrientes, verificamos que, em muitos casos (Verão 89), há um decréscimo de concentração precedendo os picos de biomassa.

Observamos ainda que as curvas Clorofila x Tempo e Produção Primária x Tempo são semelhantes na maioria dos casos, o que nos leva a concluir que existe correlação entre produção primária e concentração de clorofila.

Estas conclusões não devem ser generalizadas, pois elas se baseiam apenas na análise descritiva dos dados.

Apêndice A

Tabela 4.1. Tabela de Dados Originais - Inverno 88 - Balão A.

Amostrai	NO3	NO2	NH4	PO4	Si(OH)4	ICLOROF.A	ICLOROF.A	IPRODUCAO
	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	TOTAL	ATIVA	PRIMARIA
						(mg.m3)	(mg.m3)	(mgC.m3. h)
II88 A0	6.00	0.05	0.6	0.53	4.73	0.04	0.00	0.06
II88 A1	6.02	0.02	0.32	0.59	7.93	0.03	0.00	0.08
II88 A2	5.95	0.07	0.16	0.43	9.26	0.03	0.00	0.28
II88 A3	6.56	0.02	0.26	0.52	9.65	0.01	0.00	0.28
II88 A4	6.73	0.08	0.26	0.47	8.91	0.03	0.01	0.19
II88 A5	6.75	0.09	0.27	0.50	9.02	0.03	0.02	0.23
II88 A6	6.79	0.13	0.28	0.52	9.27	0.06	0.06	0.28
II88 A7	6.64	0.07	0.23	0.51	9.77	0.08	0.05	0.63
II88 A8	6.58	0.02	0.17	0.51	10.27	0.27	0.25	1.23

Tabela 4.2. Tabela de Dados Originais - Inverno 88 - Balão B.

Amostrai	NO3	NO2	NH4	PO4	Si(OH)4	ICLOROF.	ICLOROF.	IPRODUCAO
	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	TOTAL	ATIVA	PRIMARIA
						(mg.m3)	(mg.m3)	(mgC.m3. h)
II88 B0	3.97	0.05	0.84	0.65	3.73	0.03	0.02	0.12
II88 B1	4.24	0.03	0.31	0.59	9.14	0.01	0.00	0.11
II88 B2	4.09	0.01	0.23	0.22	10.85	0.03	0.02	0.33
II88 B3	4.28	0.06	0.24	0.44	12.14	0.02	0.01	0.31
II88 B4	4.31	0.10	0.34	0.51	12.57	0.03	0.02	0.33
II88 B5	4.30	0.10	0.34	0.51	13.50	0.03	0.02	0.49
II88 B6	4.26	0.10	0.34	0.50	14.28	0.12	0.03	0.67
II88 B7	4.30	0.04	0.25	0.51	14.00	0.17	0.14	1.37
II88 B8	4.36	0.00	0.16	0.52	13.69	0.63	0.53	2.81

Tabela 4.3. Tabela de Dados Originais - Inverno 88 - Balão C.

Amostrai	NO3	NO2	NH4	PO4	Si(OH)4	ICLOROF.A	ICLOROF.A	IPRODUCAO
	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	TOTAL	ATIVA	PRIMARIA
						(mg.m3)	(mg.m3)	(mgC.m3. h)
II88 C0	2.22	0.03	0.35	0.10	7.41	0.22	0.02	0.22
II88 C1	1.99	0.15	0.34	0.65	8.34	0.06	0.03	0.28
II88 C2	2.23	0.02	0.22	0.41	12.78	0.01	0.01	0.49
II88 C3	2.22	0.04	0.20	0.39	12.53	0.11	0.00	0.39
II88 C4	2.18	0.07	0.27	0.34	11.28	0.02	0.01	0.54
II88 C5	1.70	0.08	0.29	0.42	12.00	0.06	0.03	0.57
II88 C6	1.21	0.10	0.32	0.50	12.86	0.11	0.01	0.74
II88 C7	3.30	0.06	0.27	0.47	11.87	0.12	0.08	1.73
II88 C8	5.98	0.02	0.22	0.44	10.89	0.39	0.23	3.46

Tabela 4.4. Tabela de Dados Originais - Inverno 88 - Balão D.

Amostrai	NO3	NO2	NH4	PO4	Si(OH)4	ICLOROF.	ICLOROF.	IPRODUCAO
	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	TOTAL	ATIVA	PRIMARIA
						(mg.m3)	(mg.m3)	(mgC.m3. h)
II88 D0	6.00	0.05	0.60	0.53	4.73	0.04	0.00	0.06
II88 D1	6.09	0.03	0.30	0.62	6.90	0.06	0.05	0.23
II88 D2	5.60	0.00	0.34	0.31	8.65	0.04	0.00	0.17
II88 D3	6.77	0.07	0.19	0.36	8.34	0.02	0.01	0.33
II88 D4	6.75	0.08	0.18	0.54	10.12	0.02	0.00	0.22
II88 D5	4.65	0.09	0.20	0.47	9.60	0.05	0.04	0.66
II88 D6	2.02	0.09	0.21	0.40	8.87	0.07	0.05	0.59
II88 D7	3.50	0.07	0.20	0.45	8.40	0.16	0.09	1.06
II88 D8	5.75	0.05	0.20	0.49	7.97	0.40	0.28	2.11

Tabela 4.5. Tabela de dados Originais - Inverno 88 - Balão E

Amostrai	NO3	NO2	NH4	PO4	Si(OH)4	CLOROF. TOTAL	CLOROF. ATIVA	PRODUCAO PRIMARIA
	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(mg.m3)	(mg.m3)	(mgC.m3. h)
I88 E0	3.97	0.05	0.84	0.65	3.73	0.03	0.02	0.12
I88 E1	4.16	0.03	0.18	0.46	6.84	0.03	0.01	0.36
I88 E2	3.96	0.00	0.32	0.49	7.27	0.03	0.01	0.21
I88 E3	4.26	0.12	0.13	0.48	8.21	0.02	0.01	0.27
I88 E4	4.10	0.18	0.26	0.54	8.61	0.05	0.02	0.45
I88 E5	4.85	0.20	0.23	0.53	8.70	0.04	0.03	0.50
I88 E6	5.77	0.22	0.21	0.53	8.80	0.13	0.10	0.77
I88 E7	5.15	0.17	0.19	0.49	8.55	0.25	0.18	1.14
I88 E8	3.57	0.12	0.17	0.31	8.25	0.49	0.40	1.58

Tabela 4.6. Tabela de Dados Originais - Inverno 88 - Balão F.

Amostrai	NO3	NO2	NH4	PO4	Si(OH)4	CLOROF. TOTAL	CLOROF. ATIVA	PRODUCAO PRIMARIA
	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(mg.m3)	(mg.m3)	(mgC.m3. h)
I88 F0	2.22	0.03	0.35	0.10	7.41	0.22	0.02	0.22
I88 F1	2.24	0.06	0.48	0.52	8.78	0.03	0.02	0.33
I88 F2	2.29	0.01	0.44	0.39	10.37	0.02	0.01	0.45
I88 F3	3.19	0.13	0.34	0.35	11.18	0.04	0.03	0.61
I88 F4	2.21	0.15	0.37	0.47	13.25	0.10	0.07	1.00
I88 F5	1.83	0.18	0.37	0.45	13.00	0.14	0.09	1.51
I88 F6	1.67	0.22	0.37	0.44	12.55	0.27	0.16	1.60
I88 F7	1.70	0.20	0.27	0.37	12.90	0.14	0.09	3.41
I88 F8	1.87	0.20	0.16	0.30	13.32	1.00	0.74	4.40

Tabela 4.7. Tabela de Dados Originais - Inverno 88 - Balão G.

Amostrai	NO3	NO2	NH4	PO4	Si(OH)4	CLOROF. TOTAL	CLOROF. ATIVA	IPRODUCAO PRIMARIA
	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(mg.m3)	(mg.m3)	(mgC.m3. h)
I88 G0	6.00	0.05	0.60	0.53	4.73	0.04	0.00	0.06
I88 G1	5.23	0.05	0.10	0.32	5.11	0.09	0.06	0.49
I88 G2	5.87	0.00	0.13	0.41	6.77	0.03	0.01	0.10
I88 G3	6.84	0.16	0.18	0.54	7.10	0.01	0.01	0.23
I88 G4	6.78	0.08	0.17	0.60	7.45	0.02	0.01	0.13
I88 G5	6.80	0.08	0.11	0.58	7.61	0.03	0.01	0.25
I88 G6	6.81	0.08	0.08	0.58	7.84	0.02	0.01	0.38
I88 G7	4.90	0.04	0.08	0.51	8.49	0.03	0.02	0.29
I88 G8	2.95	0.00	0.06	0.41	8.92	0.02	0.01	0.46

Tabela 4.8. Tabela de Dados Originais - Inverno 88 - Balão H.

Amostrai	NO3	NO2	NH4	PO4	Si(OH)4	CLOROF. TOTAL	CLOROF. ATIVA	IPRODUCAO PRIMARIA
	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(mg.m3)	(mg.m3)	(mgC.m3. h)
I88 H0	3.97	0.05	0.84	0.65	3.73	0.03	0.02	0.12
I88 H1	3.49	0.05	0.35	0.58	4.71	0.03	0.00	0.38
I88 H2	3.75	0.07	0.34	0.25	5.47	0.03	0.02	0.35
I88 H3	4.35	0.05	0.23	0.38	5.21	0.06	0.04	0.49
I88 H4	4.47	0.05	0.84	0.56	6.69	0.10	0.00	0.47
I88 H5	4.45	0.03	0.54	0.54	6.50	0.19	0.07	0.39
I88 H6	4.42	0.02	0.24	0.50	6.02	0.05	0.02	0.43
I88 H7	4.43	0.03	0.23	0.43	7.80	0.08	0.05	0.40
I88 H8	4.46	0.04	0.22	0.36	8.15	0.04	0.02	0.73

Tabela 4.9. Tabela de Dados Originais - Inverno 88 - Balão I.

Amostrai	NO3 (uM)	NO2 (uM)	NH4 (uM)	PO4 (uM)	Si(OH)4 (uM)	CLOROF. TOTAL (mg.m3)	CLOROF. ATIVA (mg.m3)	PRODUCAO PRIMARIA (mgC.m3. h)
I88 I0	2.22	0.03	0.35	0.10	7.41	0.22	0.02	0.22
I88 I1	2.14	0.05	0.18	0.38	9.04	0.12	0.07	0.42
I88 I2	1.75	0.04	0.18	0.38	9.76	0.04	0.03	0.36
I88 I3	2.23	0.06	0.21	0.47	10.14	0.06	0.02	0.49
I88 I4	2.23	0.05	0.24	0.51	10.65	0.07	0.02	0.68
I88 I5	2.20	0.02	0.24	0.52	10.88	0.14	0.10	0.49
I88 I6	2.15	0.01	0.25	0.54	11.23	0.12	0.08	0.75
I88 I7	2.17	0.02	0.24	0.50	11.30	0.13	0.08	1.06
I88 I8	2.18	0.04	0.21	0.44	11.43	0.24	0.16	1.67

Tabela 4.10. Tabela de Dados Originais - Verão 89 - Balão A.

Amostrai	NO3 (uM)	NO2 (uM)	NH4 (uM)	PO4 (uM)	Si(OH)4 (uM)	CLOROF. TOTAL (mg.m3)	CLOROF. ATIVA (mg.m3)	PRODUCAO PRIMARIA (mgC.m3. h)
V89 A0	5.95	0.44	0.57	0.56	10.26	1.11	0.52	0.07
V89 A1	6.02	0.44	0.28	0.59	7.60	0.87	0.66	0.76
V89 A2	6.65	0.37	0.22	0.51	7.46	2.00	2.00	3.23
V89 A3	4.00	0.26	0.10	0.32	6.79	24.17	7.04	66.06
V89 A4	0.08	0.00	0.13	0.02	3.40	29.46	12.66	96.76
V89 A5	0.01	0.03	0.10	0.10	3.32	8.36	5.60	65.18
V89 A6	0.01	0.02	0.09	0.14	7.21	5.12	4.80	27.05
V89 A7	0.00	0.02	0.07	0.00	9.50	1.45	1.05	20.86
V89 A8	0.01	0.03	0.17	0.00	11.60	0.87	0.54	16.50
V89 A9	0.00	0.03	0.13	0.00	13.50	0.53	0.38	13.14
V89 A10	0.00	0.04	0.14	0.06	15.00	0.76	0.37	8.82
V89 A11	0.08	0.05	0.16	0.01	16.50	0.70	0.51	8.90
V89 A12	0.24	0.02	0.16	0.01	17.30	0.70	0.55	9.04
V89 A13	0.26	0.02	0.16	0.01	18.10	0.48	0.32	10.37
V89 A14	0.30	0.02	0.16	0.01	19.20	0.70	0.55	11.02
V89 A15	0.32	0.04	0.03	0.02	20.01	0.58	0.31	12.06

Tabela 4.11. Tabela de Dados Originais - Versão 89 - Balão B.

Amostra	NO3 (µM)	NO2 (µM)	NH4 (µM)	PO4 (µM)	Si(OH)4 (µM)	CLOROF. TOTAL (mg.m3)	CLOROF. ATIVA (mg.m3)	PRODUCAO PRIMARIA (mgC.m3. h)
1989 B0	3.28	0.25	0.76	0.30	8.57	1.13	0.53	0.14
1989 B1	3.77	0.22	0.25	0.11	4.81	0.69	0.51	0.82
1989 B2	3.39	0.20	0.15	0.24	7.61	2.07	2.07	3.84
1989 B3	0.83	0.12	0.18	0.13	4.30	13.35	9.91	74.88
1989 B4	0.02	0.02	0.14	0.11	2.85	48.38	3.02	58.90
1989 B5	0.01	0.05	0.03	0.01	4.12	2.55	2.32	23.22
1989 B6	0.02	0.06	0.09	0.01	1.84	1.43	1.12	14.13
1989 B7	0.02	0.08	0.08	0.00	2.70	0.81	0.62	6.27
1989 B8	0.08	0.06	0.30	0.02	5.50	0.47	0.33	6.81
1989 B9	0.09	0.05	0.31	0.05	10.00	0.51	0.41	7.09
1989 B10	0.10	0.04	0.38	0.07	13.04	0.36	0.31	5.06
1989 B11	0.20	0.06	0.06	0.08	15.20	0.25	0.17	4.20
1989 B12	0.19	0.05	0.12	0.07	16.90	0.32	0.20	3.29
1989 B13	0.17	0.05	0.20	0.07	18.50	0.15	0.09	1.96
1989 B14	0.15	0.05	0.28	0.07	19.85	0.12	0.06	2.35
1989 B15	0.13	0.05	0.00	0.08	22.69	0.20	0.11	2.53

Tabela 4.12. Tabela de Dados Originais - Versão 89 - Balão C.

Amostrat	NO3 (µM)	NO2 (µM)	NH4 (µM)	PO4 (µM)	Si(OH)4 (µM)	CLOROF. TOTAL (mg.m3)	CLOROF. ATIVA (mg.m3)	PRODUCAO PRIMARIA (mgC.m3. h)
IV89 C0	0.16	0.02	0.85	0.28	5.78	0.84	0.28	0.12
IV89 C1	0.15	0.01	0.53	0.11	2.23	0.69	0.31	0.33
IV89 C2	0.10	0.04	0.33	0.05	3.01	1.90	1.19	1.36
IV89 C3	0.04	0.02	0.12	0.00	3.59	4.06	2.99	19.87
IV89 C4	0.06	0.04	0.48	0.00	3.92	4.91	4.91	27.39
IV89 C5	0.02	0.04	0.27	0.00	2.32	1.84	1.08	16.09
IV89 C6	0.01	0.05	0.19	0.09	15.68	1.16	0.91	13.15
IV89 C7	0.00	0.05	0.27	0.00	14.40	0.53	0.34	10.34
IV89 C8	0.05	0.04	0.27	0.02	12.40	0.43	0.35	6.65
IV89 C9	0.03	0.04	0.36	0.00	11.20	0.34	0.26	5.28
IV89 C10	0.01	0.05	0.14	0.01	10.52	0.34	0.24	8.00
IV89 C11	0.18	0.03	0.21	0.13	11.02	0.43	0.42	7.46
IV89 C12	0.11	0.02	0.14	0.04	11.90	0.39	0.21	6.69
IV89 C13	0.20	0.01	0.14	0.04	13.50	0.55	0.27	6.63
IV89 C14	0.52	0.01	0.14	0.03	16.40	0.25	0.18	7.10
IV89 C15	1.17	0.02	0.58	0.00	19.22	0.33	0.12	8.72

Tabela 4.13. Tabela de Dados Originais - Versão 89 - Balão D.

Amostrat	NO3 (uM)	NO2 (uM)	NH4 (uM)	PO4 (uM)	Si(OH)4 (uM)	CLOROF. TOTAL (mg.m3)	CLOROF. ATIVA (mg.m3)	PRODUCAO PRIMARIA (mgC.m3. h)
IV89 D0	5.95	0.44	0.57	0.56	10.26	1.11	0.52	0.07
IV89 D1	6.72	0.40	0.41	0.59	8.72	3.55	1.87	3.02
IV89 D2	5.77	0.27	0.13	0.38	7.91	6.37	5.44	9.26
IV89 D3	2.86	0.10	0.16	0.25	7.58	11.48	11.41	43.26
IV89 D4	0.10	0.03	0.34	0.11	7.02	9.67	8.69	39.11
IV89 D5	0.08	0.02	0.22	0.11	6.51	4.52	2.41	22.00
IV89 D6	0.00	0.03	0.07	0.00	5.98	3.21	1.88	27.50
IV89 D7	0.01	0.03	0.18	0.00	4.98	3.34	2.56	42.12
IV89 D8	0.01	0.05	0.34	0.01	5.20	3.47	1.57	16.62
IV89 D9	0.01	0.55	0.16	0.02	3.10	1.92	0.58	54.12
IV89 D10	0.00	0.10	0.26	0.03	1.41	2.93	2.07	59.60
IV89 D11	0.09	0.03	0.16	0.00	1.30	2.77	1.04	55.40
IV89 D12	0.05	0.00	0.06	0.08	1.30	1.97	1.63	44.89
IV89 D13	0.05	0.00	0.03	0.06	1.45	1.46	0.61	36.28
IV89 D14	0.07	0.00	0.01	0.04	1.52	0.87	0.50	32.10
IV89 D15	0.19	0.02	0.01	0.00	1.67	0.50	0.19	27.91

Tabela 4.14. Tabela de Dados Originais - Versão 89 - Balão E.

Amostrai	NO3 (µM)	NO2 (µM)	NH4 (µM)	PO4 (µM)	Si(OH)4 (µM)	CLOROF. TOTAL (mg.m3)	CLOROF. ATIVA (mg.m3)	PRODUCAO PRIMARIA (mgC.m3. h)
IV89 E0	3.28	0.25	0.76	0.30	8.57	1.13	0.53	0.14
IV89 E1	3.67	0.20	0.31	0.31	7.67	1.29	1.05	2.50
IV89 E2	3.17	0.20	0.22	0.20	7.11	6.42	4.21	5.22
IV89 E3	1.87	0.13	0.17	0.26	7.06	9.07	9.07	39.45
IV89 E4	0.06	0.03	0.34	0.08	7.48	11.31	10.21	33.20
IV89 E5	0.00	0.01	0.17	0.00	6.19	3.53	1.84	24.71
IV89 E6	0.02	0.01	0.12	0.00	5.79	3.40	2.22	19.80
IV89 E7	0.00	0.06	0.11	0.00	3.69	2.28	1.88	18.41
IV89 E8	0.01	0.04	0.19	0.08	3.95	1.71	1.03	41.86
IV89 E9	0.00	0.04	0.12	0.09	4.40	1.49	1.25	9.97
IV89 E10	0.00	0.05	0.08	0.13	4.83	1.60	1.38	11.32
IV89 E11	0.18	0.01	0.07	0.06	5.32	1.62	0.94	10.12
IV89 E12	0.07	0.03	0.12	0.13	6.08	1.23	1.01	7.98
IV89 E13	0.11	0.02	0.07	0.07	7.00	1.29	0.99	4.21
IV89 E14	0.20	0.02	0.01	0.04	7.80	1.11	0.48	5.00
IV89 E15	0.39	0.03	0.17	0.01	8.55	1.10	0.68	6.28

Tabela 4.15. Tabela de Dados Originais - Versão 89 - Balão F.

Amostrai	NO3	NO2	NH4	PO4	Si(OH)4	CLOROF. TOTAL	CLOROF. ATIVA	PRODUCAO PRIMARIA
	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(mg.m3)	(mg.m3)	(mgC.m3. h)
IV89 F0	0.16	0.02	0.85	0.28	5.78	0.84	0.28	0.12
IV89 F1	0.09	0.02	0.26	0.02	6.14	0.85	0.52	0.52
IV89 F2	0.19	0.05	0.59	0.01	5.79	1.97	1.04	0.88
IV89 V3	0.04	0.03	0.48	0.03	5.60	3.02	2.51	12.20
IV89 F4	0.03	0.03	0.19	0.00	4.54	5.06	3.95	20.22
IV89 F5	0.00	0.02	0.13	0.00	4.58	2.04	1.69	22.73
IV89 F6	0.00	0.04	0.37	0.03	3.80	2.77	2.09	20.00
IV89 F7	0.00	0.02	0.10	0.00	4.12	1.80	1.27	12.52
IV89 F8	0.01	0.02	0.17	0.01	4.52	1.20	0.83	9.82
IV89 F9	0.00	0.03	0.31	0.00	5.10	1.04	0.73	8.43
IV89 F10	0.00	0.03	0.03	0.00	5.61	1.02	0.77	6.53
IV89 F11	0.05	0.04	0.08	0.06	6.08	0.85	0.64	7.02
IV89 F12	0.12	0.03	0.30	0.14	6.55	0.61	0.44	7.52
IV89 F13	0.09	0.03	0.18	0.11	7.05	0.79	0.57	6.30
IV89 F14	0.06	0.02	0.03	0.09	7.55	0.53	0.38	6.80
IV89 F15	0.04	0.00	0.00	0.05	7.88	0.82	0.56	7.19

Tabela 4.16. Tabela de Dados Originais - Versão 89 - Balão G.

Amostrai	NO3	NO2	NH4	PO4	Si(OH)4	CLOROF. TOTAL	CLOROF. ATIVA	PRODUCAO PRIMARIA
	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(mg.m3)	(mg.m3)	(mgC.m3. h)
IV89 G0	5.95	0.44	0.57	0.56	10.26	1.11	0.52	0.07
IV89 G1	6.93	0.39	0.63	0.57	18.20	1.99	1.99	1.20
IV89 G2	5.87	0.41	0.20	0.53	19.45	3.99	3.47	4.10
IV89 G3	6.52	0.41	0.42	0.56	18.50	7.79	4.17	14.72
IV89 G4	6.81	0.04	0.62	0.57	21.25	14.54	4.54	22.30
IV89 G5	5.98	0.29	0.57	0.44	18.30	3.82	2.69	20.62
IV89 G6	6.29	0.30	0.32	0.42	19.72	1.83	1.70	22.00
IV89 G7	5.82	0.38	0.83	0.46	21.25	2.91	2.27	25.68
IV89 G8	5.00	0.40	0.48	0.38	23.90	3.66	2.03	45.00
IV89 G9	4.27	0.30	0.27	0.33	27.00	8.33	4.80	57.31
IV89 G10	3.69	0.20	0.52	0.28	29.09	11.70	7.00	41.16
IV89 G11	2.00	0.06	0.20	0.12	28.30	13.55	12.10	66.35
IV89 G12	1.34	0.04	0.21	0.18	26.00	16.46	10.59	80.14
IV89 G13	1.05	0.04	0.13	0.15	23.40	14.23	8.17	85.59
IV89 G14	0.80	0.05	0.05	0.13	20.60	10.87	7.05	79.80
IV89 G15	0.31	0.02	0.00	0.15	18.55	14.29	14.16	66.45

Tabela 4.16. Tabela de Dados Originais - Versão 89 - Balão H.

Amostrai	NO3 (uM)	NO2 (uM)	NH4 (uM)	PO4 (uM)	Si(OH)4 (uM)	CLOROF. TOTAL (mg.m3)	CLOROF. ATIVA (mg.m3)	PRODUCAO PRIMARIA (mgC.m3. h)
IV89 H0	3.28	0.25	0.76	0.30	8.57	1.13	0.53	0.14
IV89 H1	0.00	0.25	0.28	0.54	7.78	1.39	0.87	1.52
IV89 H2	3.43	0.28	0.42	0.29	5.05	6.04	1.13	3.60
IV89 H3	3.27	0.23	1.11	0.47	5.90	3.38	2.11	4.46
IV89 H4	3.67	0.29	1.56	0.26	9.14	3.97	2.69	8.40
IV89 H5	2.91	0.22	0.40	0.37	13.10	1.24	1.07	12.30
IV89 H6	3.01	0.30	0.37	0.20	7.34	2.10	1.21	11.70
IV89 H7	3.42	0.34	0.57	0.30	8.18	1.78	0.74	9.89
IV89 H8	3.39	0.30	0.54	0.28	9.05	1.79	1.06	7.08
IV89 H9	3.35	0.29	0.56	0.27	10.20	1.67	0.73	6.60
IV89 H10	3.34	0.27	0.36	0.26	11.90	2.05	1.28	11.22
IV89 H11	3.27	0.29	0.24	0.36	13.72	2.16	1.86	11.39
IV89 H12	3.19	0.40	0.16	0.38	14.90	2.36	1.28	10.84
IV89 H13	3.20	0.36	0.20	0.41	16.40	2.20	0.92	16.16
IV89 H14	3.21	0.32	0.26	0.42	17.80	2.56	1.71	34.21
IV89 H15	3.26	0.36	0.18	0.56	18.88	4.53	3.27	40.22

Tabela 4.17. Tabela de Dados Originais - Versão 89 - Balão I.

Amostrai	NO3 (uM)	NO2 (uM)	NH4 (uM)	PO4 (uM)	Si(OH)4 (uM)	CLOROF. TOTAL (mg.m3)	CLOROF. ATIVA (mg.m3)	PRODUCAO PRIMARIA (mgC.m3. h)
IV89 I0	0.16	0.02	0.85	0.28	5.78	0.84	0.28	0.12
IV89 I1	0.12	0.02	0.59	0.09	19.83	0.77	0.55	0.43
IV89 I2	0.11	0.02	0.57	0.01	18.83	2.81	0.71	1.23
IV89 I3	0.07	0.04	1.13	0.19	18.26	3.02	1.18	3.90

Tabela 4.18. Tabela de Dados Originais - Inverno 89 - Balão A.

Amostra	NO3 (uM)	NO2 (uM)	NH4 (uM)	PO4 (uM)	Si(OH)4 (uM)	CLOROF. TOTAL (mg.m3)	CLOROF. ATIVA (mg.m3)	PRODUCAO PRIMARIA (mgC.m3. h)
I89 A0	0.23	0.32	0.54	0.23	12.85	0.17	0.16	1.13
I89 A1	0.27	0.35	0.70	0.26	4.97	0.11	0.05	0.18
I89 A2	0.00	0.41	0.50	0.21	10.27	0.07	0.04	0.21
I89 A3	0.00	0.45	0.88	0.24	12.08	0.08	0.07	0.51
I89 A4	0.43	0.45	0.58	0.27	13.05	0.21	0.21	1.00
I89 A5	0.36	0.35	0.28	0.25	14.33	0.39	0.23	1.37
I89 A6	0.00	0.40	0.42	0.25	12.72	1.27	1.27	9.87
I89 A7	0.23	0.16	1.05	0.16	13.09	3.21	2.63	18.31
I89 A8	0.00	0.14	0.20	0.04	12.22	4.41	3.91	24.78
I89 A9	0.13	0.14	0.25	0.03	8.34	5.00	5.00	27.73
I89 A10	0.11	0.12	0.92	0.04	7.83	7.94	7.94	19.75
I89 A11	0.48	0.10	0.25	0.04	4.88	3.50	3.50	14.90
I89 A12	0.11	0.02	0.22	0.00	7.58	3.87	3.87	15.23
I89 A13	0.00	0.12	0.23	0.00	7.68	3.80	3.75	10.30
I89 A14	0.01	0.00	0.60	0.05	7.88	3.18	3.11	16.00

Tabela 4.19. Tabela de Dados Originais - Inverno 89 - Balão B.

Amostra	NO3 (uM)	NO2 (uM)	NH4 (uM)	PO4 (uM)	Si(OH)4 (uM)	CLOROF. TOTAL (mg.m3)	CLOROF. ATIVA (mg.m3)	PRODUCAO PRIMARIA (mgC.m3. h)
I89 B0	0.23	0.32	0.54	0.23	12.85	0.17	0.16	1.13
I89 B1	0.34	0.36	0.36	0.26	8.14	0.46	0.41	0.54
I89 B2	0.25	0.53	0.51	0.19	8.74	0.40	0.09	0.87
I89 B3	0.20	0.48	0.91	0.25	8.64	0.39	0.39	2.26
I89 B4	0.29	0.43	0.51	0.21	8.34	0.72	0.72	4.13
I89 B5	0.13	0.32	0.20	0.22	11.46	1.22	1.22	5.64
I89 B6	0.09	0.28	0.42	0.21	8.21	1.61	1.26	10.40
I89 B7	0.09	0.12	0.50	0.09	8.60	2.43	1.90	9.29
I89 B8	0.06	0.10	0.19	0.10	12.71	2.13	1.66	7.40
I89 B9	0.10	0.14	0.12	0.16	6.72	1.90	1.52	2.94
I89 B10	0.20	0.14	0.88	0.10	5.13	1.46	1.45	2.63
I89 B11	0.09	0.12	0.19	0.11	5.23	0.96	0.60	2.84
I89 B12	0.12	0.07	0.30	0.03	8.76	0.95	0.94	2.46
I89 B13	0.11	0.01	0.16	0.01	7.58	1.26	1.17	2.26
I89 B14	0.01	0.00	0.53	0.13	7.85	1.32	1.00	4.80

Tabela 4.22. Tabela de Dados Originais - Inverno 89 - Balão E.

Amostrai	NO3	NO2	NH4	PO4	Si(OH)4	CLOROF. TOTAL	CLOROF. ATIVA	PRODUCAO PRIMARIA
	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(mg.m3)	(mg.m3)	(mgC.m3.h)
I89 E0	0.24	0.32	2.15	0.21	6.00	1.20	1.20	0.89
I89 E1	0.00	0.44	0.88	0.24	6.74	0.27	0.20	0.96
I89 E2	0.00	0.36	1.51	0.16	7.15	0.45	0.44	1.61
I89 E3	0.00	0.38	1.93	0.27	8.07	0.94	0.94	0.69
I89 E4	0.25	0.40	1.53	0.21	8.40	1.10	1.10	2.03
I89 E5	0.62	0.23	0.92	0.23	8.61	0.89	0.89	3.26
I89 E6	0.34	0.41	0.72	0.20	8.09	1.00	1.00	1.80
I89 E7	0.51	0.41	0.85	0.24	7.84	0.72	0.58	1.45
I89 E8	0.00	0.36	0.58	0.20	7.96	0.49	0.41	2.78
I89 E9	0.16	0.35	0.57	0.18	7.96	0.47	0.40	1.86
I89 E10	0.36	0.39	1.83	0.19	6.79	0.88	0.73	3.21
I89 E11	0.32	0.30	0.44	0.17	8.70	0.82	0.82	4.60
I89 E12	0.24	0.27	0.67	0.08	8.77	1.67	1.52	4.90
I89 E13	0.05	0.26	0.43	0.16	8.98	2.19	2.19	4.20
I89 E14	0.61	0.13	1.16	0.19	9.24	0.73	0.38	3.46

Tabela 4.23. Tabela de Dados Originais - Inverno 89 - Balão F.

Amostrai	NO3	NO2	NH4	PO4	Si(OH)4	CLOROF. TOTAL	CLOROF. ATIVA	PRODUCAO PRIMARIA
	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(uM)	(mg.m3)	(mg.m3)	(mgC.m3.h)
I89 F0	0.24	0.32	2.15	0.21	6.00	1.20	1.20	0.89
I89 F1	0.35	0.47	1.01	0.26	8.31	0.49	0.39	1.52
I89 F2	0.13	0.45	1.63	0.25	7.50	0.58	0.53	1.68
I89 F3	0.27	0.38	2.22	0.16	8.04	0.94	0.94	1.26
I89 F4	0.16	0.43	1.92	0.19	8.06	0.71	0.41	2.37
I89 F5	0.00	0.36	1.08	0.22	8.46	1.02	1.02	2.11
I89 F6	0.26	0.41	0.84	0.24	7.11	1.01	1.01	2.18
I89 F7	0.33	0.50	0.58	0.18	8.85	1.33	1.33	1.53
I89 F8	0.27	0.39	0.98	0.18	8.25	0.88	0.50	1.86
I89 F9	0.21	0.42	0.78	0.16	8.45	0.62	0.54	1.10
I89 F10	0.29	0.42	2.52	0.28	7.19	0.71	0.54	1.05
I89 F11	0.29	0.43	0.86	0.20	9.28	0.41	0.17	1.74
I89 F12	0.21	0.33	1.07	0.15	9.02	0.77	0.77	1.75
I89 F13	0.27	0.36	0.86	0.17	9.74	0.80	0.58	1.30
I89 F14	0.23	0.18	2.70	0.23	9.54	2.00	1.92	2.70

Apêndice B

gráfico 5.1

NO3 x TEMPO

Inverno/88 ACAS

—●— 100%
- + - 30%
--*-- 10%

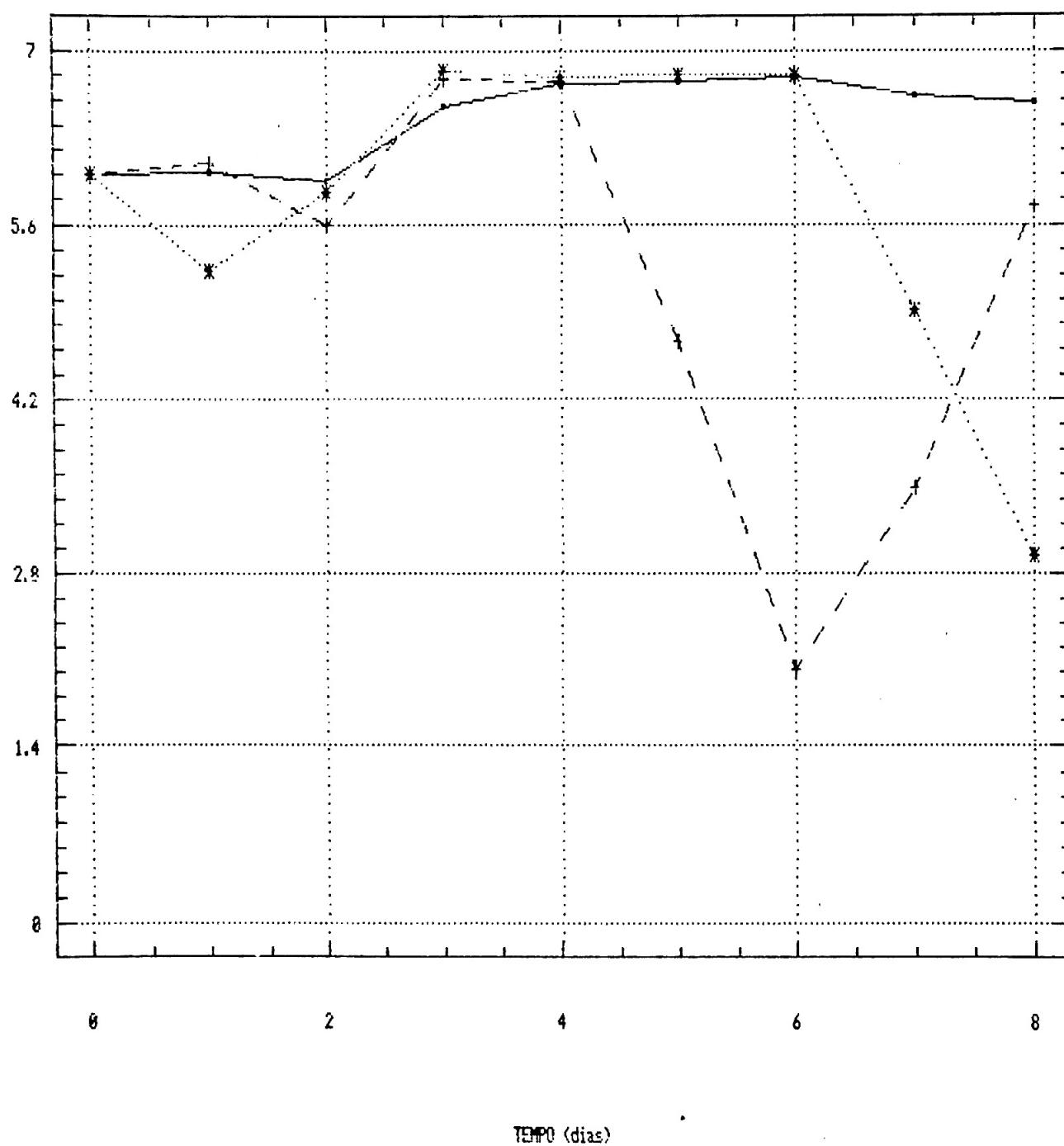


gráfico 5.2

NO₃ x TEMPO

Inverno/88 Mistura

—●— 100%
- + - 30%
- * - 10%

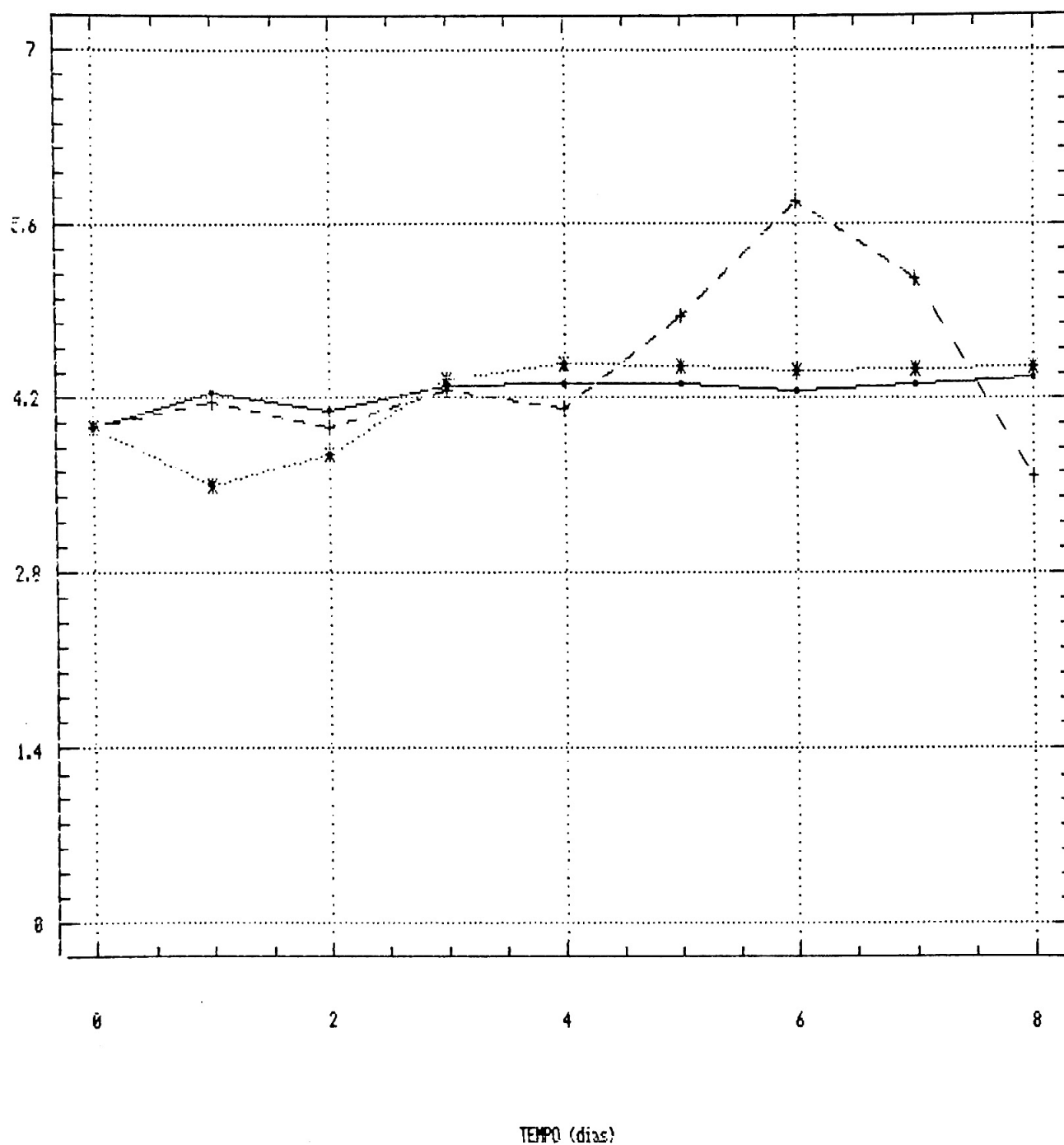


gráfico 5.3

NO3 x TEMPO

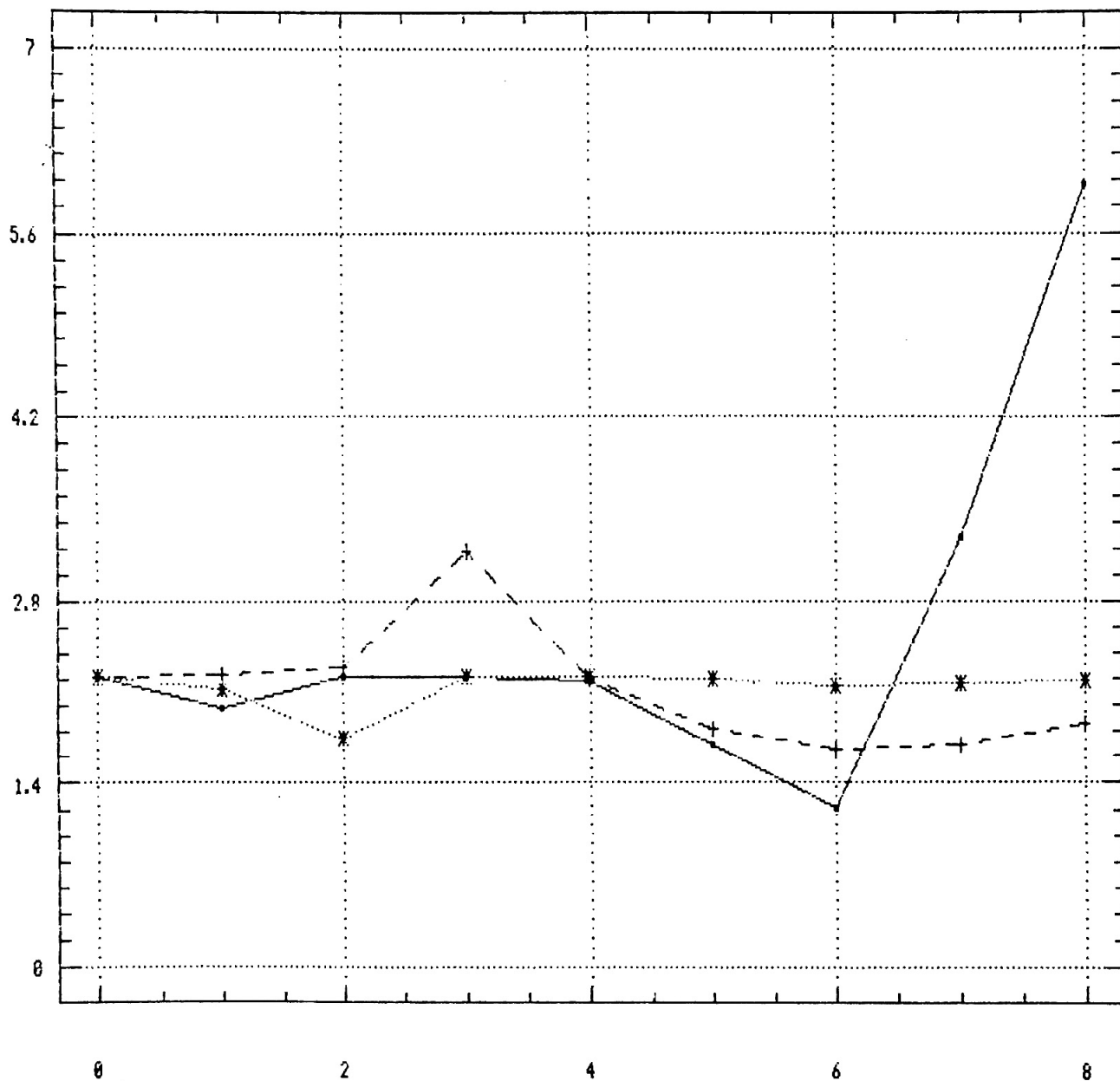
Inverno/88 AC

35

—●— 100%

-+ 30%

* 10%



TEMPO (dias)

gráfico 5.4

NO₂ x TEMPO

Inverno/88 ACAS

- 100% - A
-+ 30% - B
-×- 10% - C

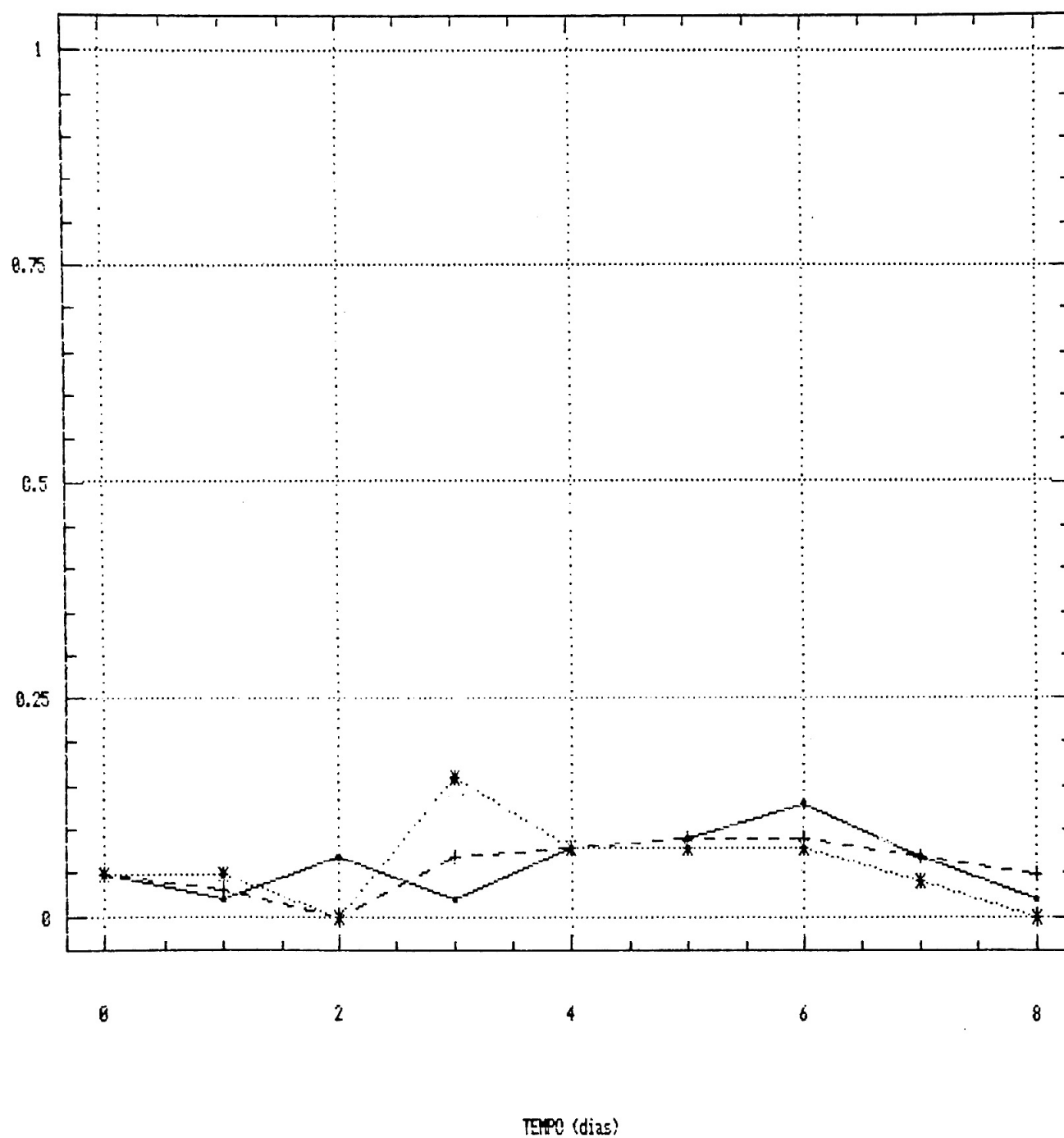


gráfico 5.5

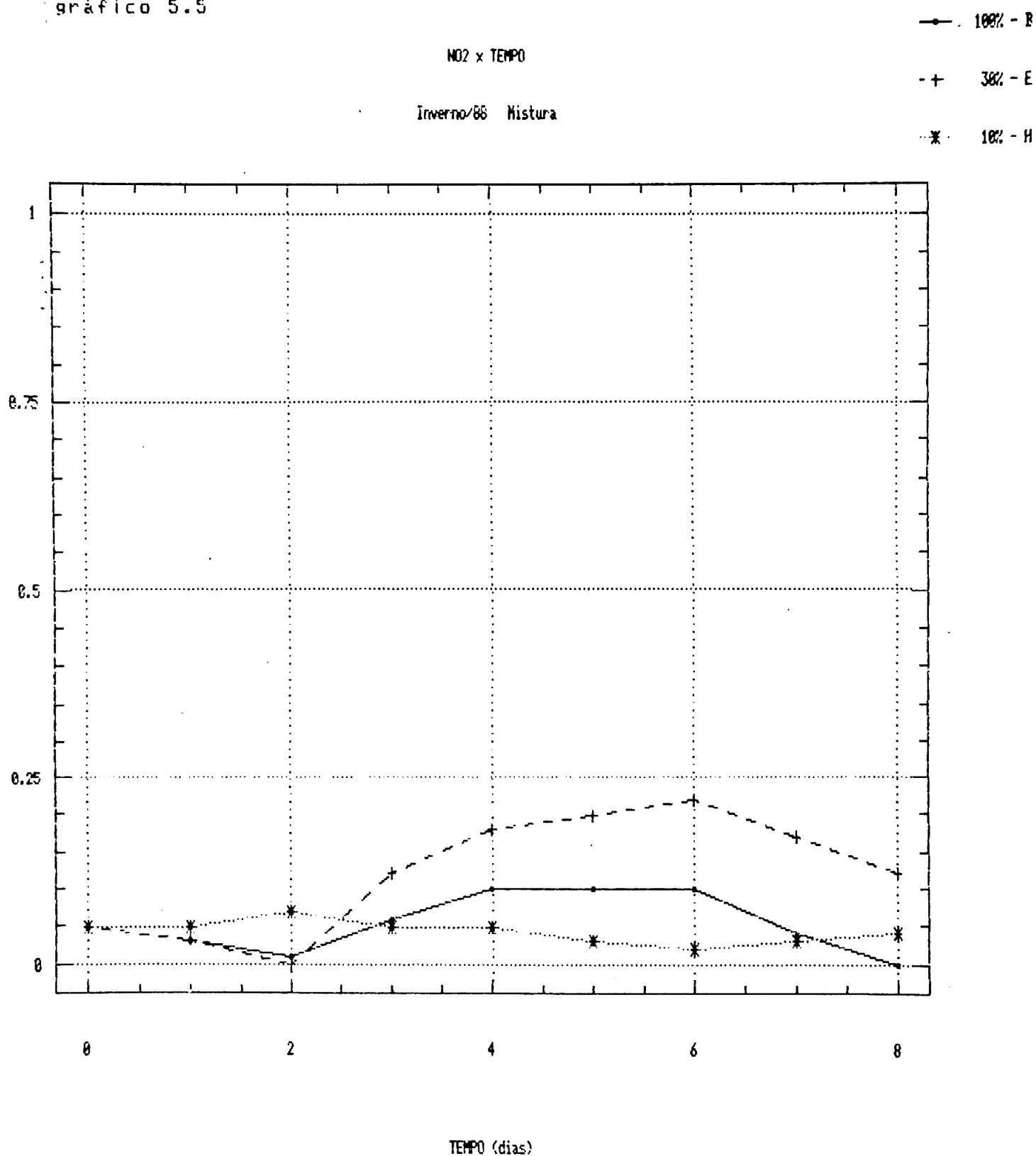


grafico 5.6

NO₂ x TEMPO

Inverno/88 AC

—●— 100% - C
-+ 30% - F
* 10% - I

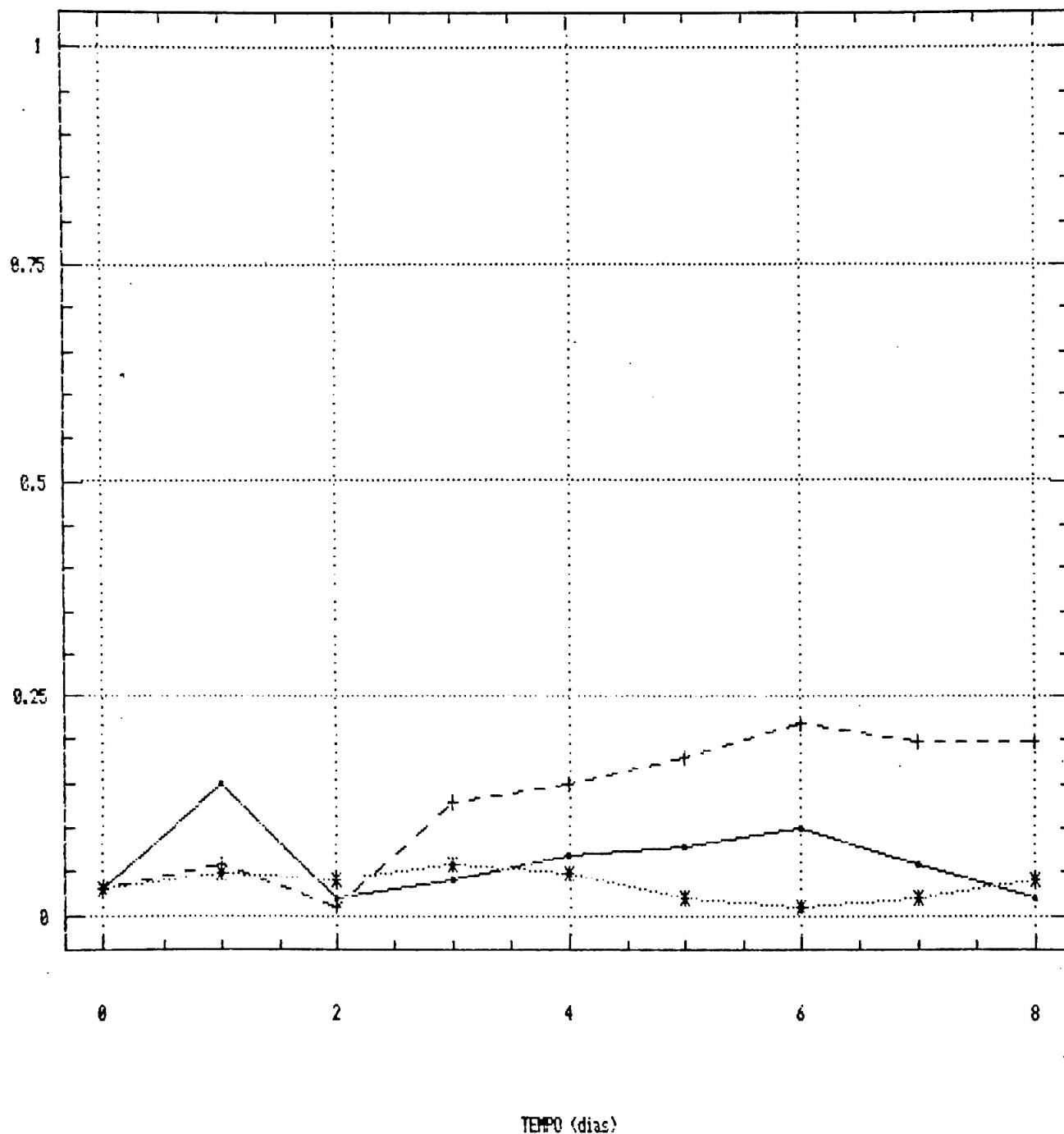


grafico 5.7

NH₄ x TEMPO

Inverno/85 ACAS

- 100% - A
 -+ 30% - D
 * 10% - G

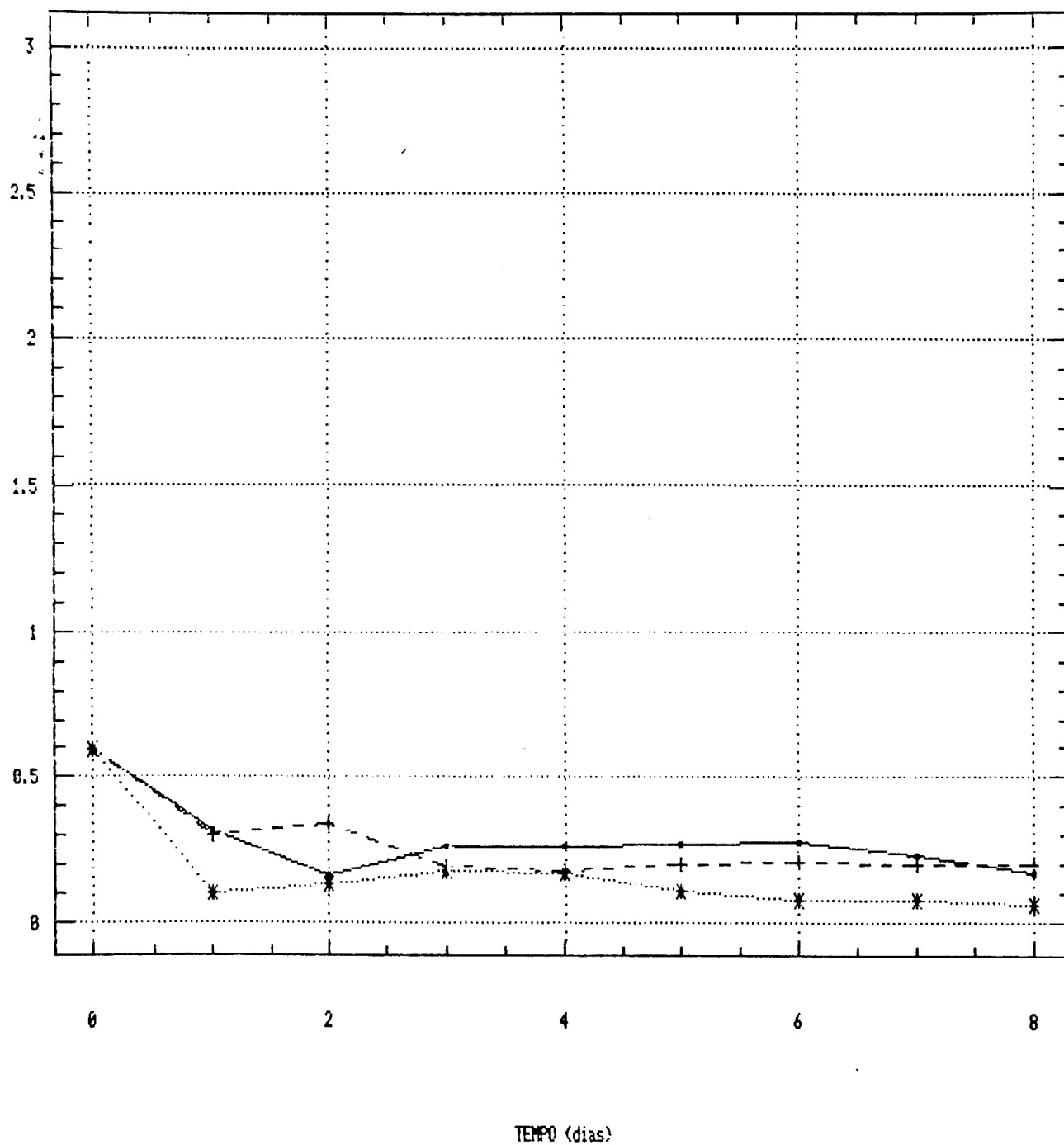


gráfico 5.8

NH₄ x TEMPO

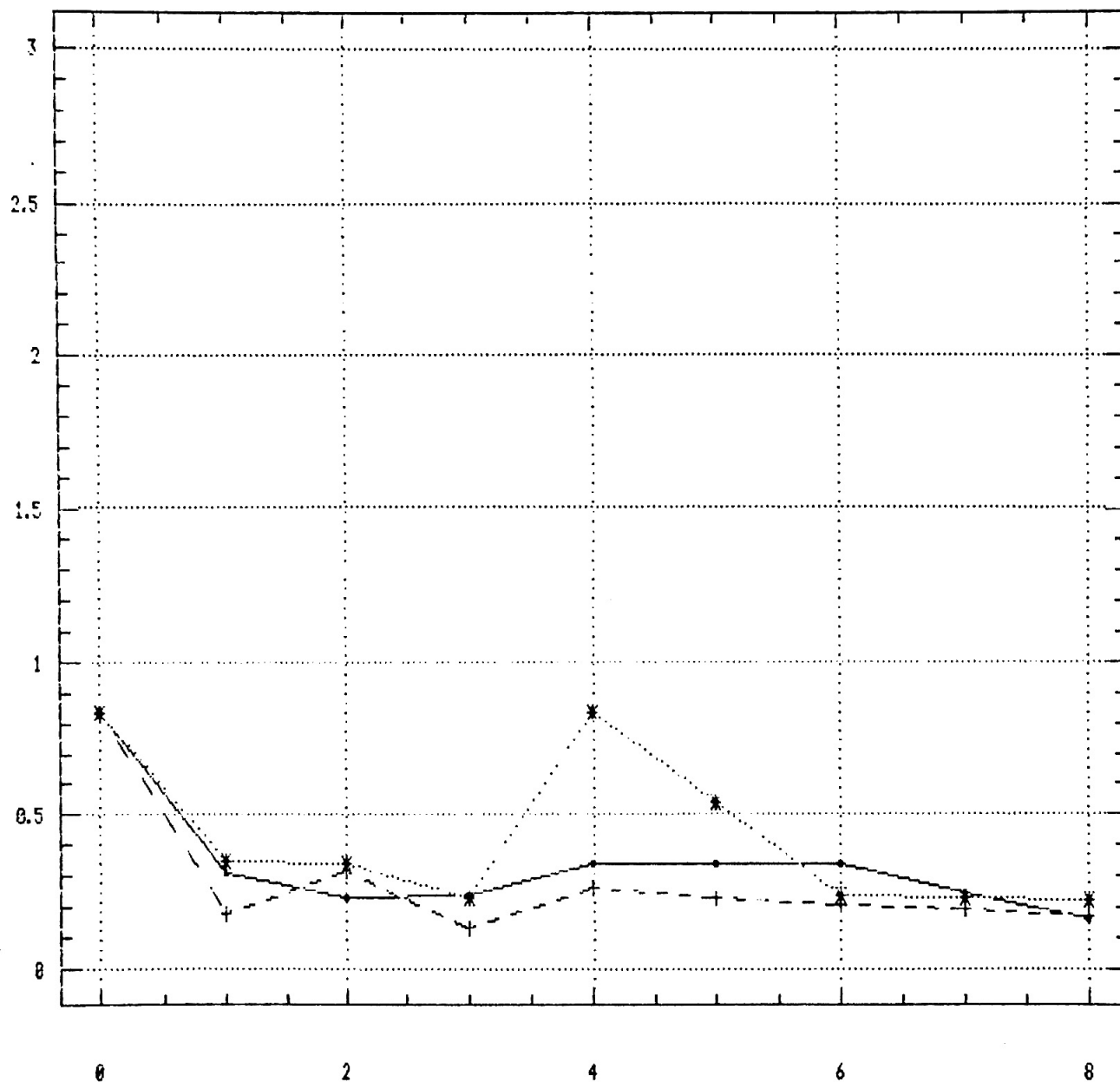
Inverno/88 Mistura

40

—●— 100% - B

-+ 30% - E

---*--- 10% - H



TEMPO (dias)

gráfico 5.9

NH₄ x TEMPO

Inverno/88 AC

- 100% - C
-+ 30% - F
* 10% - I

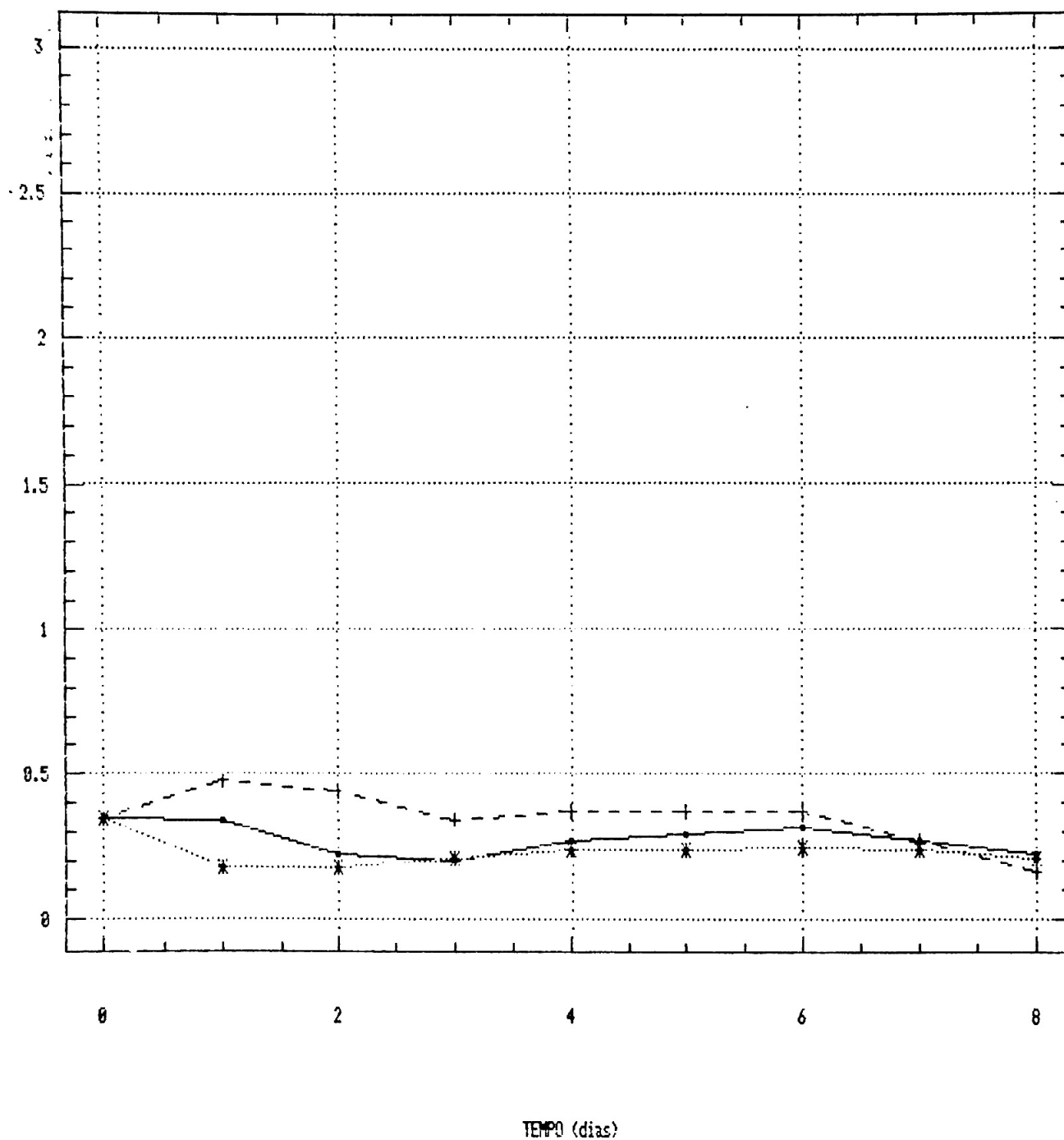


gráfico 5.10

PO4 x TEMPO

Inverno/88 ACAS

- 100% - A
-+ 36% - D
--*-- 10% - G

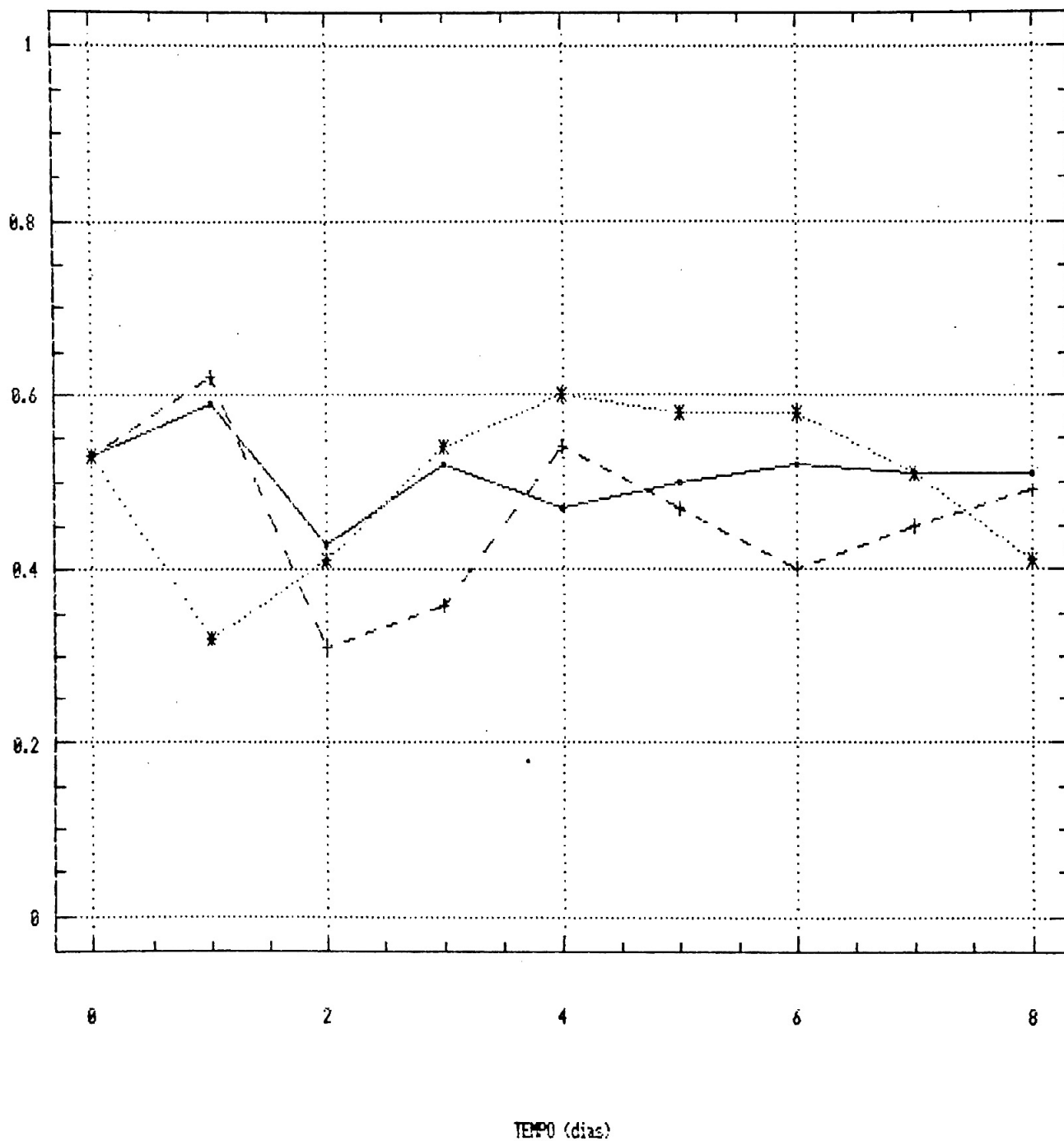


gráfico 5.11

P04 x TEMPO

Inverno/88 Mistura

—●— 100% - B
-+ 30% - E
-*- 10% - H

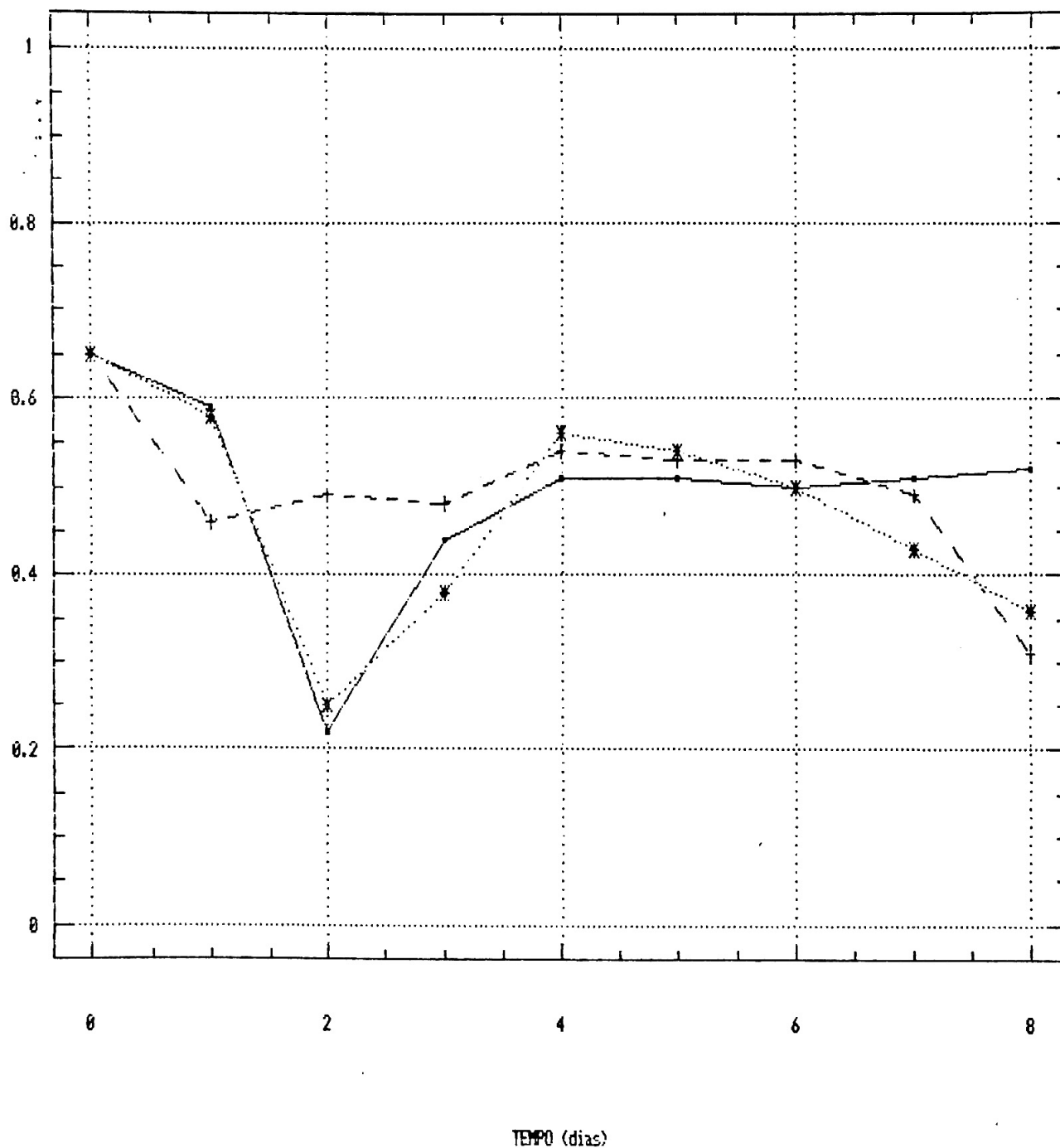


gráfico 5.12

44

PO4 x TEMPO

Inverno/88 AC

- 100% - C
- + - 30% - F
- * 10% - I

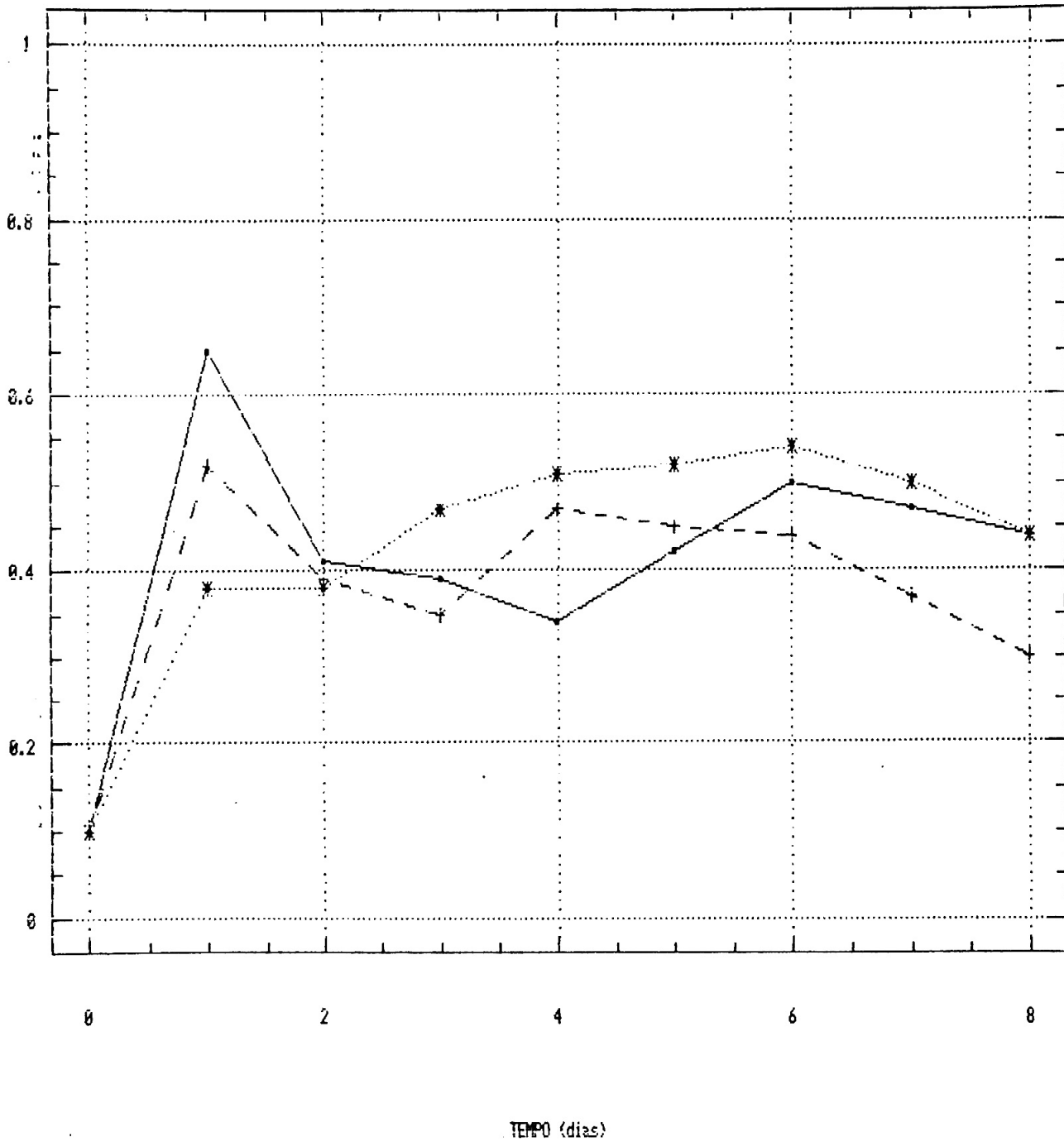


gráfico 5.13

45

CLOROF_T x TEMPO

Inverno/88 ACAS

—●— 100% - P

- + - 30% - D

* 10% - G

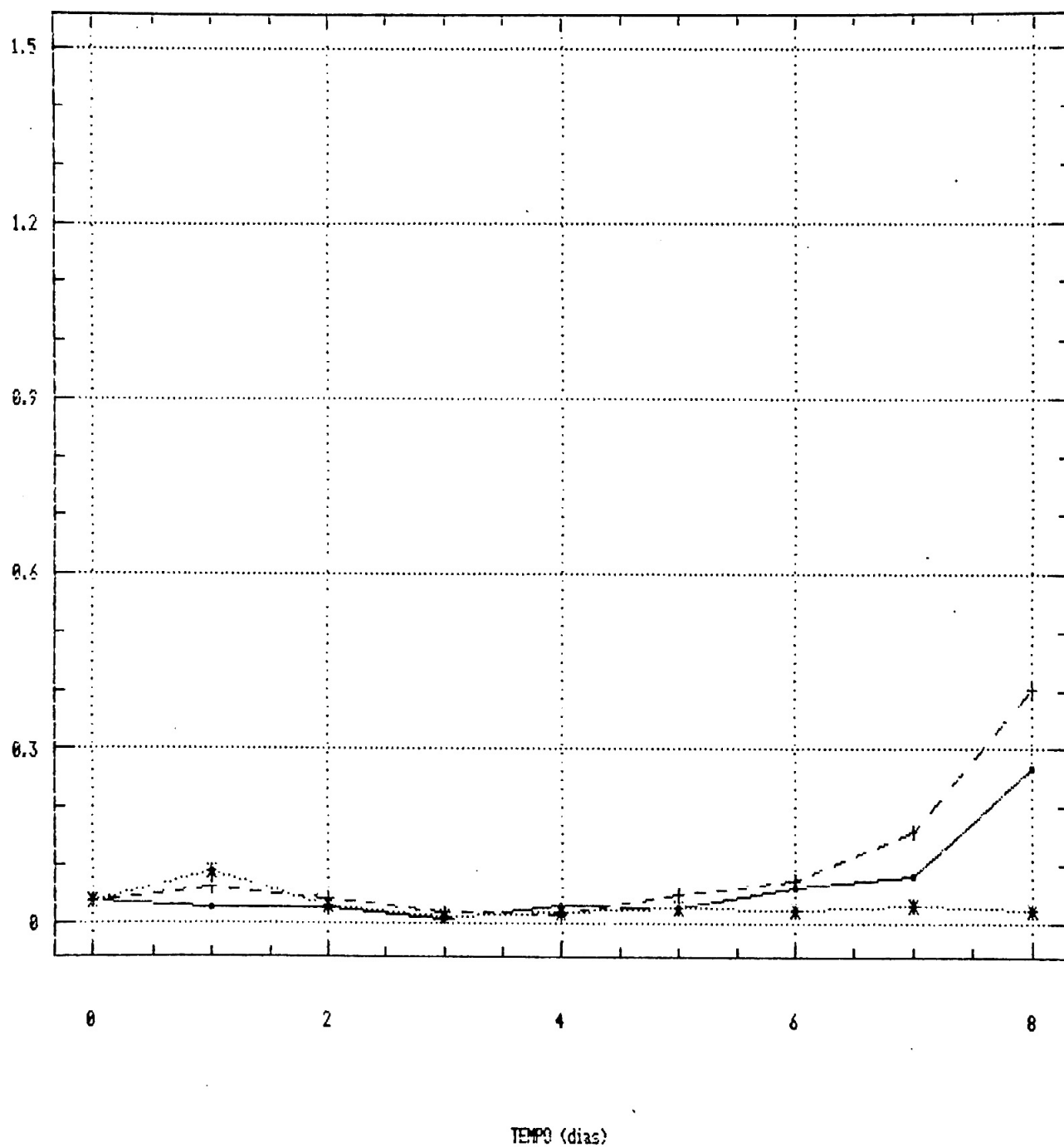


gráfico 5.14

46

COLOR_T x TEMPO

Inverno/88 Mistura

- 100% - R
- + - 30% - E
- *--- 10% - H

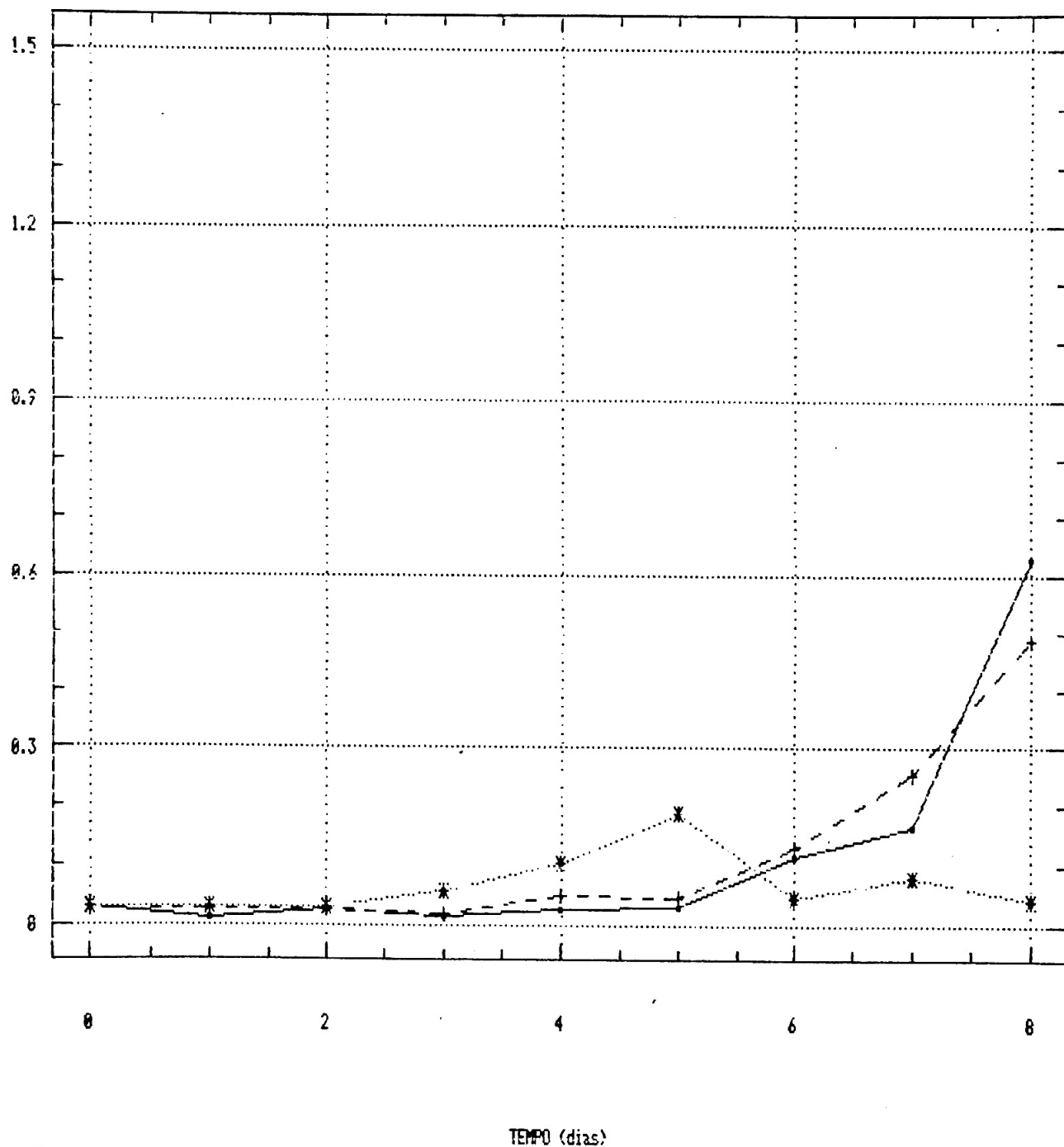
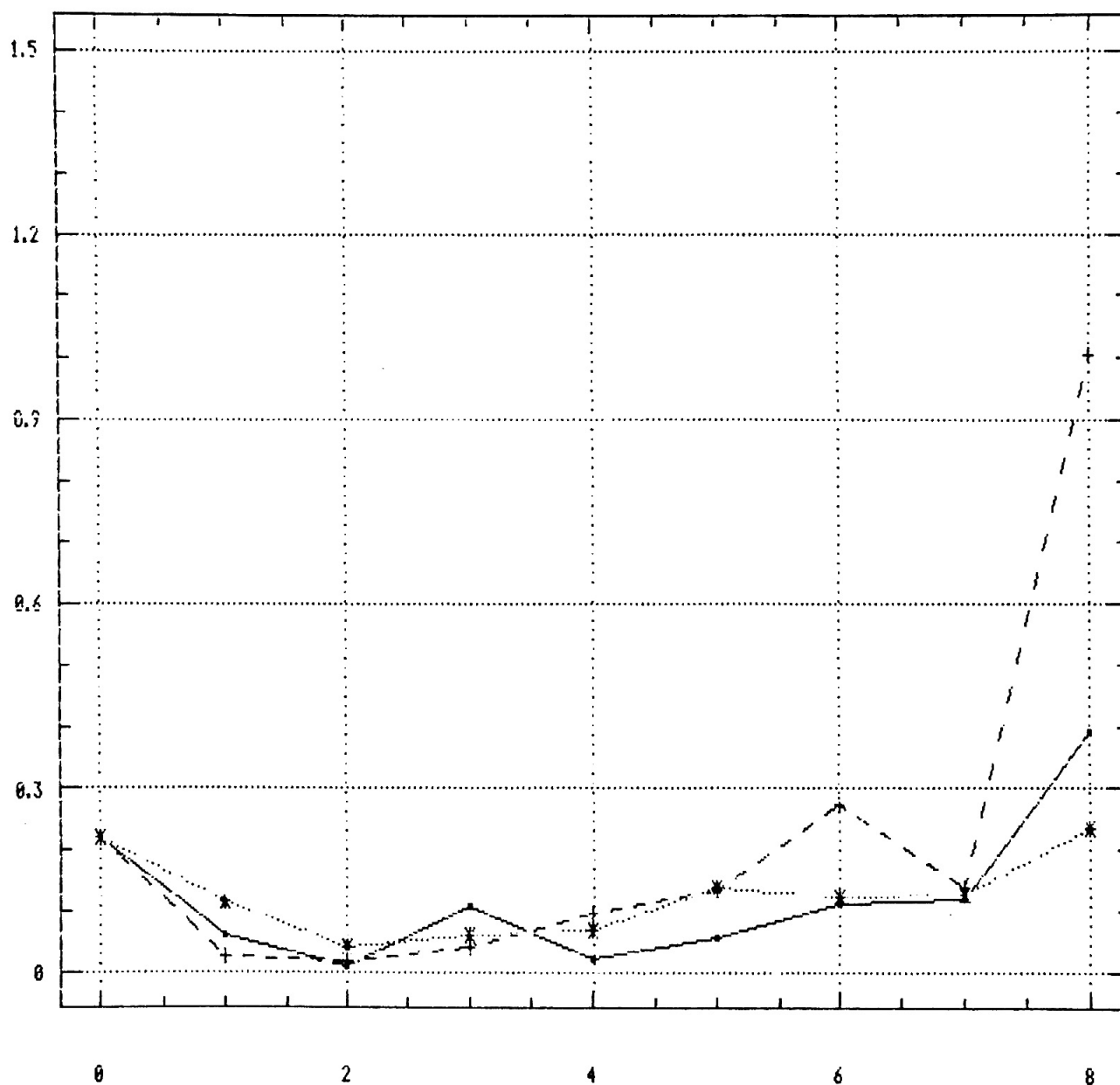


gráfico 5.15

CLOROF_T x TEMPO

Inverno/88 AC

- 100% - C
-+ 30% - F
-x- 10% - I



TEMPO (dias)

gráfico 5.16

48

PRODUÇÃO x TEMPO

Inverno/88 ACAS

—●— 100% - A

- + - 30% - D

- * - 10% - G

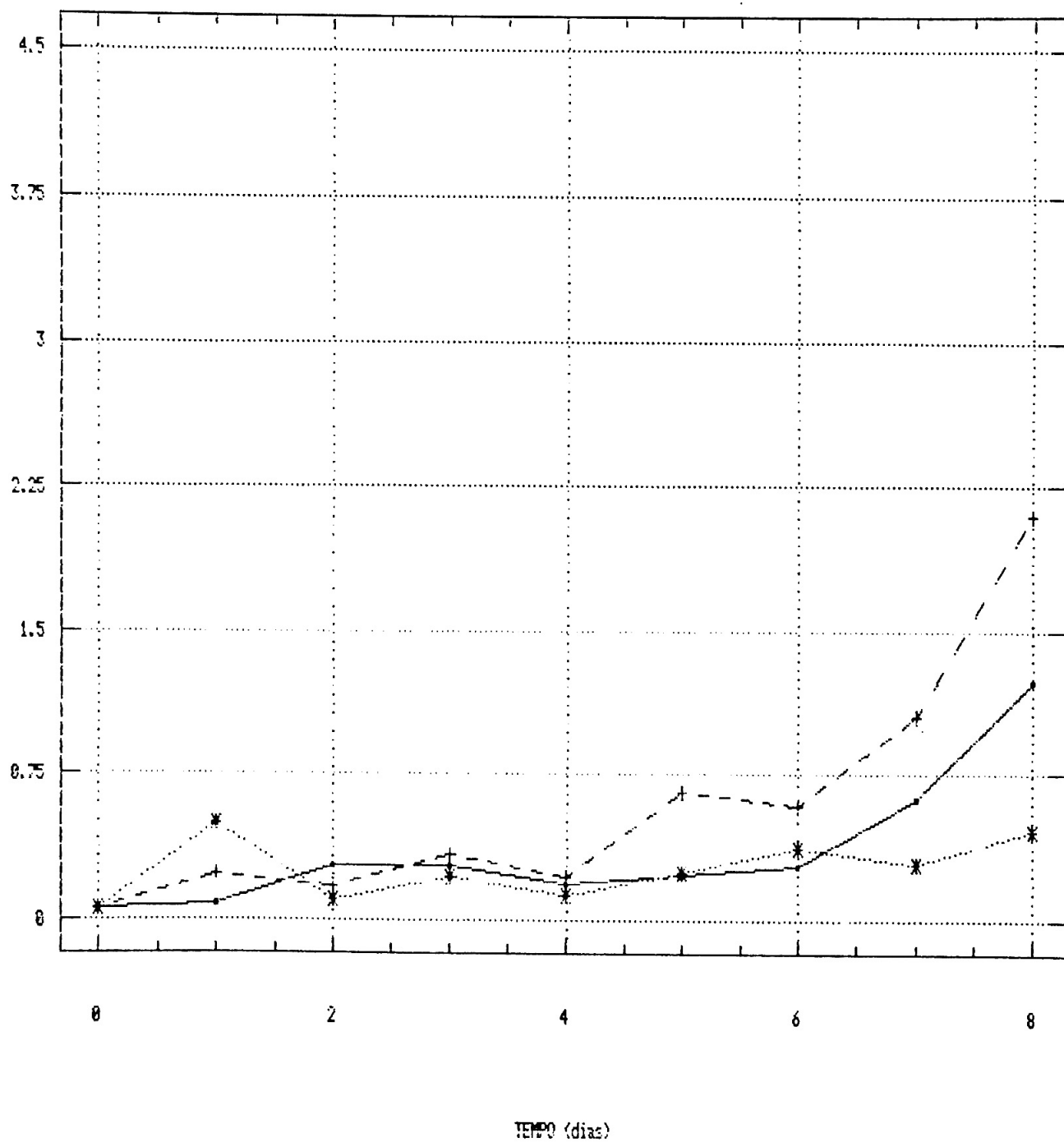


gráfico 5.17

PRODUÇÃO x TEMPO

Inverno/88 Mistura

—●— 100% - P

-+ 30% - E

-x- 10% - H

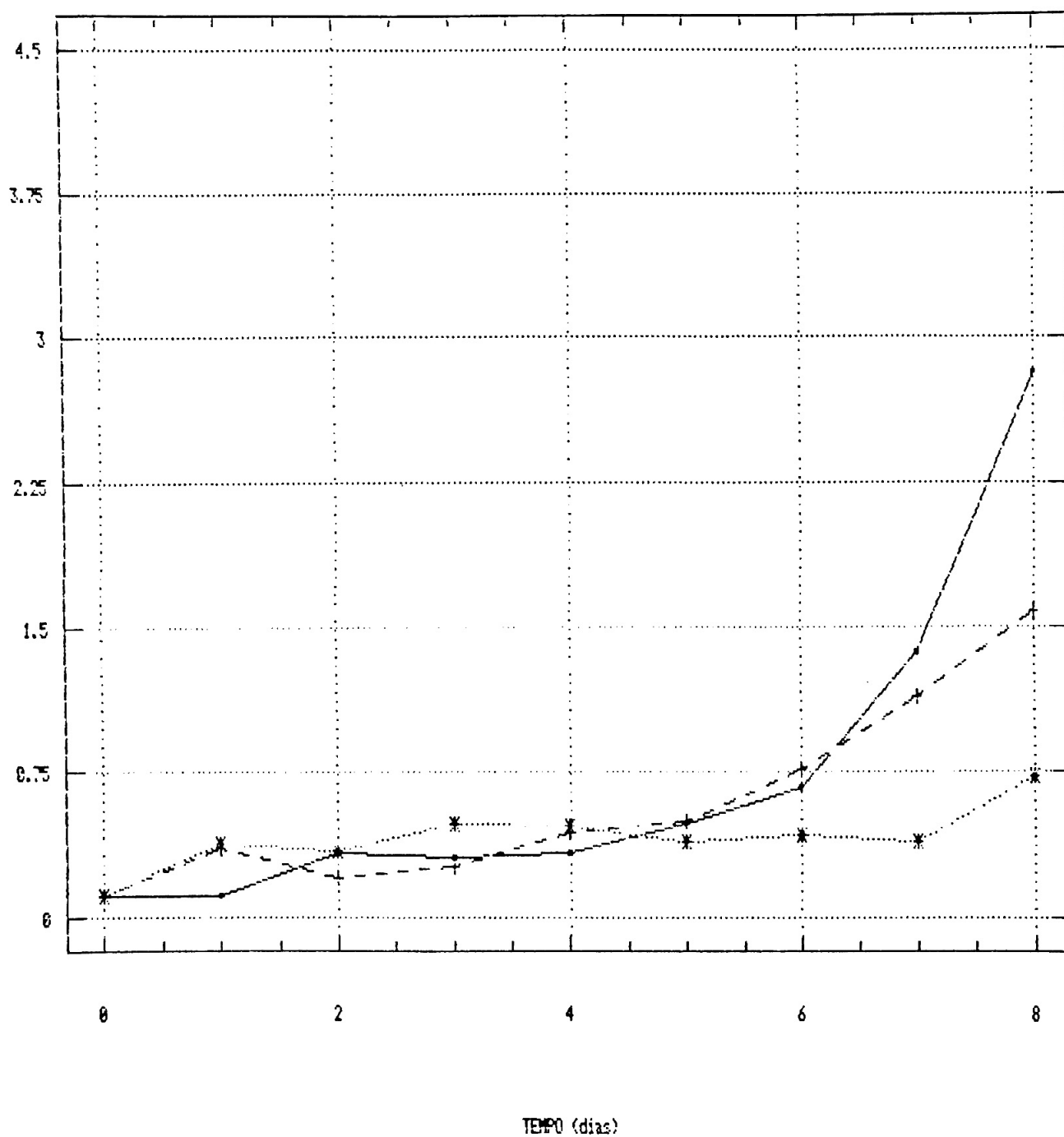


gráfico 5.18

50

PRODUÇÃO x TEMPO

Inverno/88 AC

—●— 100% - C

-+ 30% - F

* 10% - I

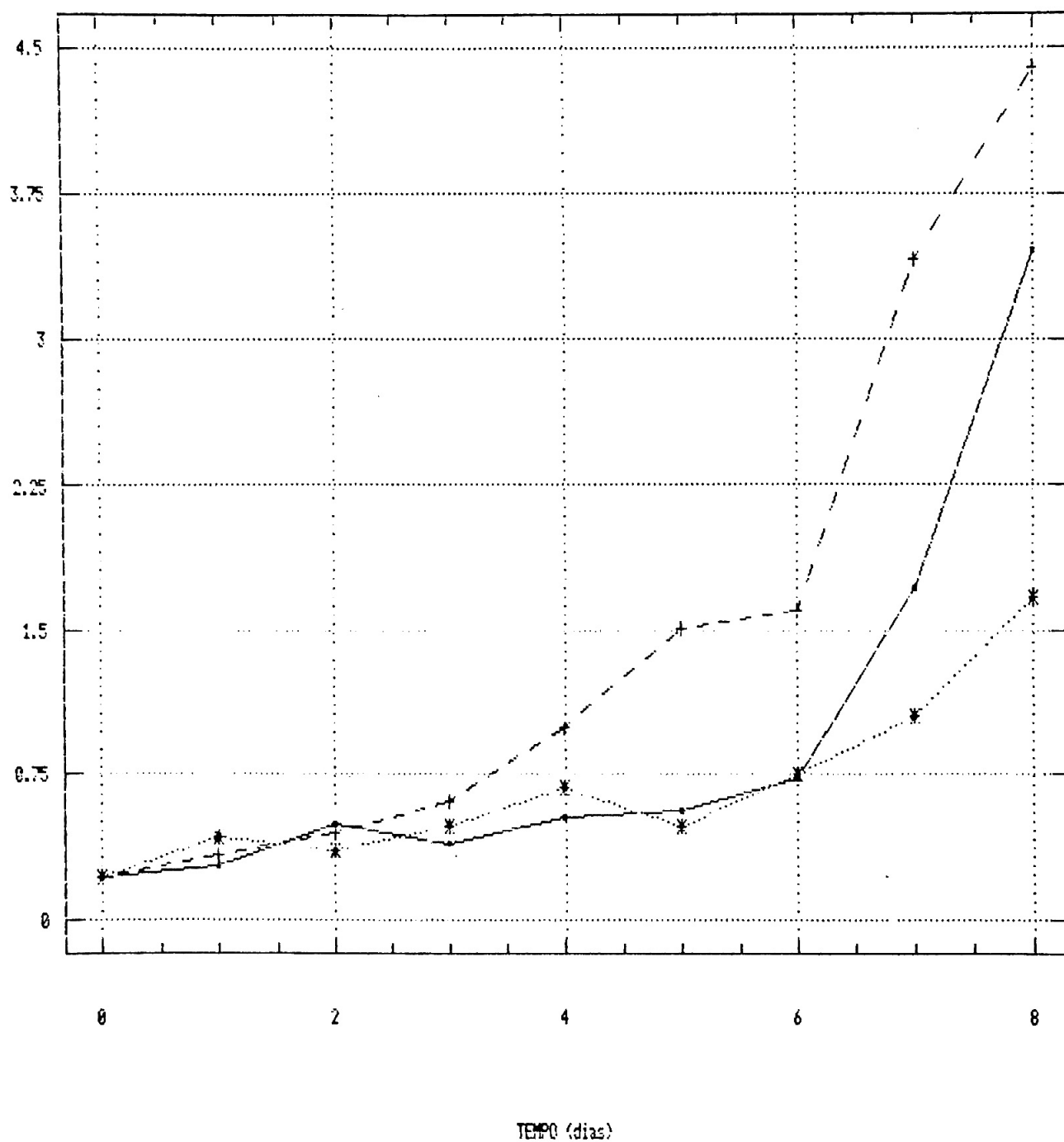


gráfico 5.19

51

NO3 x TEMPO

Verão/89 ACAS

—●— 100% - A

-+ 30% - D

-x- 10% - G

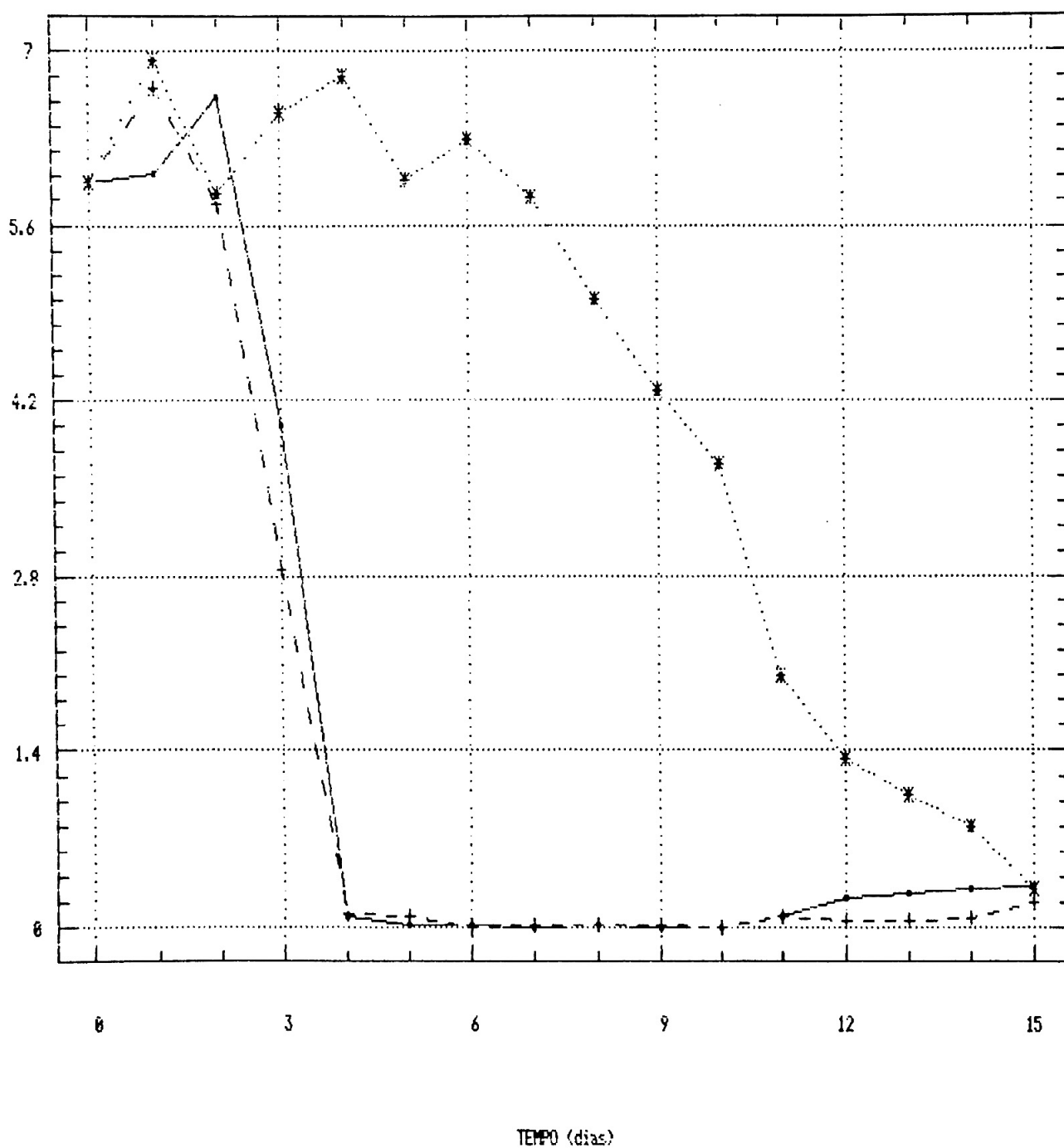


gráfico 5.20

52

NO3 x TEMPO

Verão/89 Mistura

—●— 100% - P

- + - 30% - E

* 10% - H

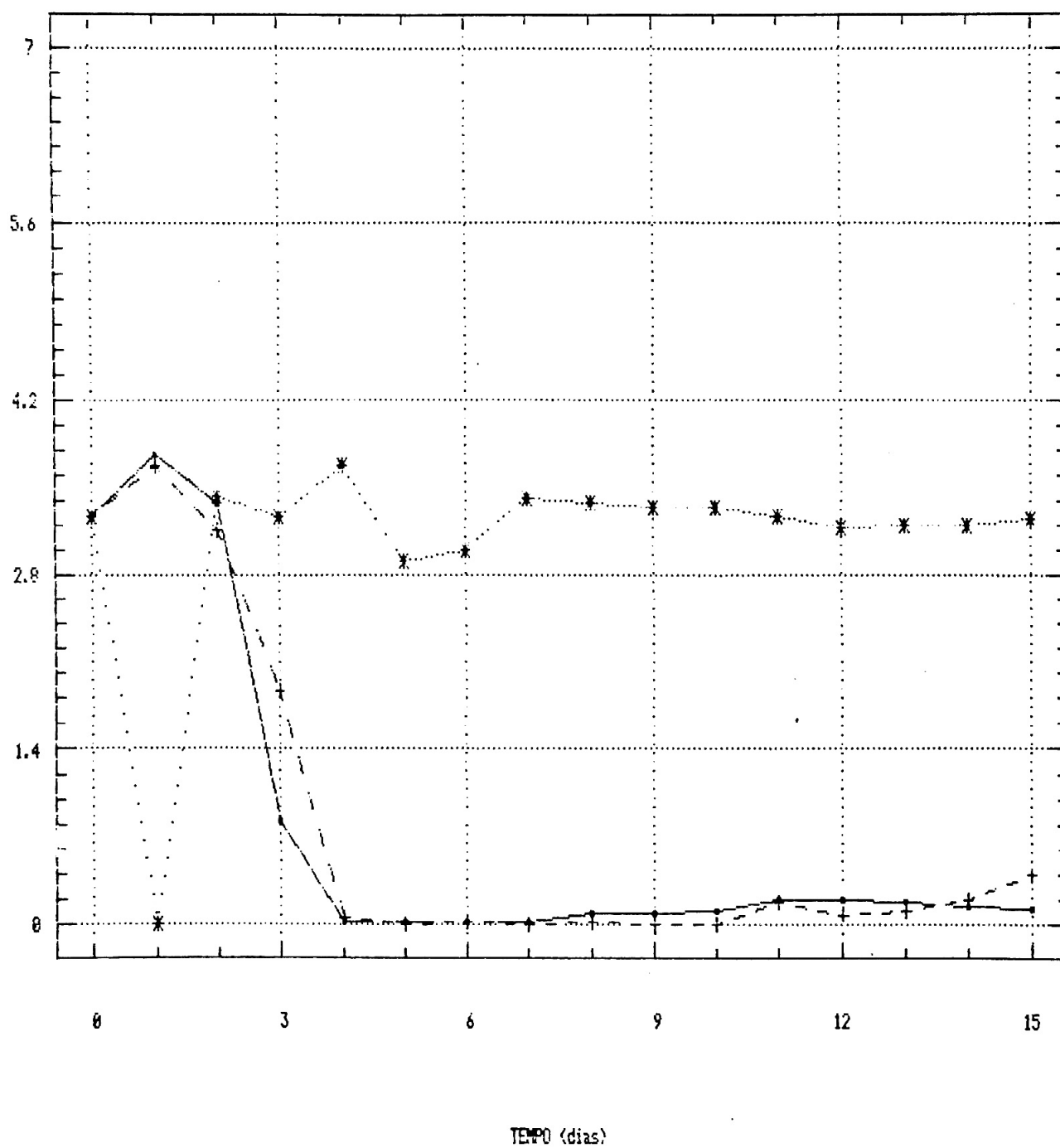


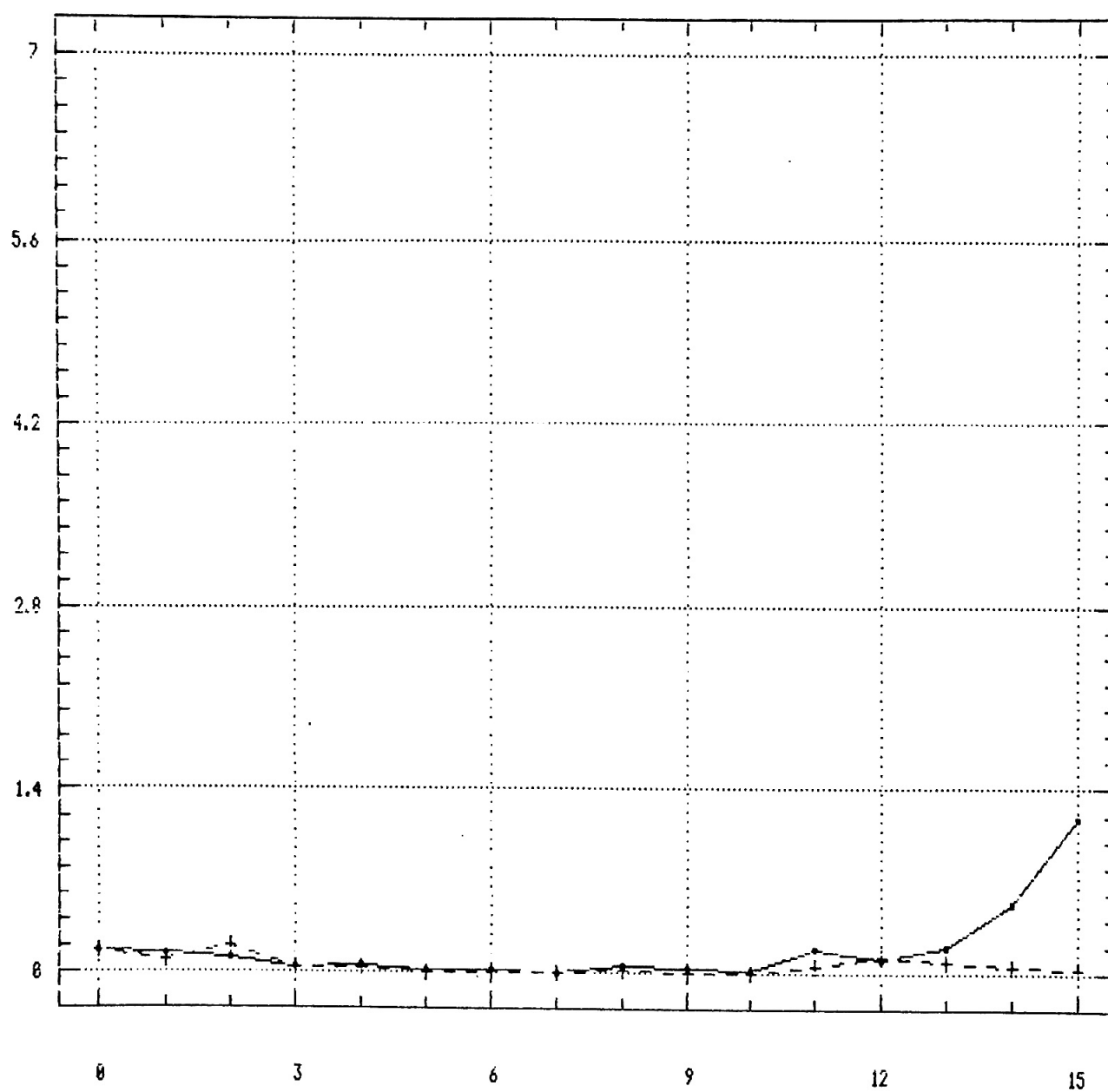
gráfico 5.21

NO₃ x TEMPO

verao/89 AC

—●— 100% - C

-+ 36% - F



TEMPO (dias)

grafico 5.22

NO₂ x TEMPO

Verão/89 ACAS

—●— 100% - A

-+ 30% - D

* 10% - G

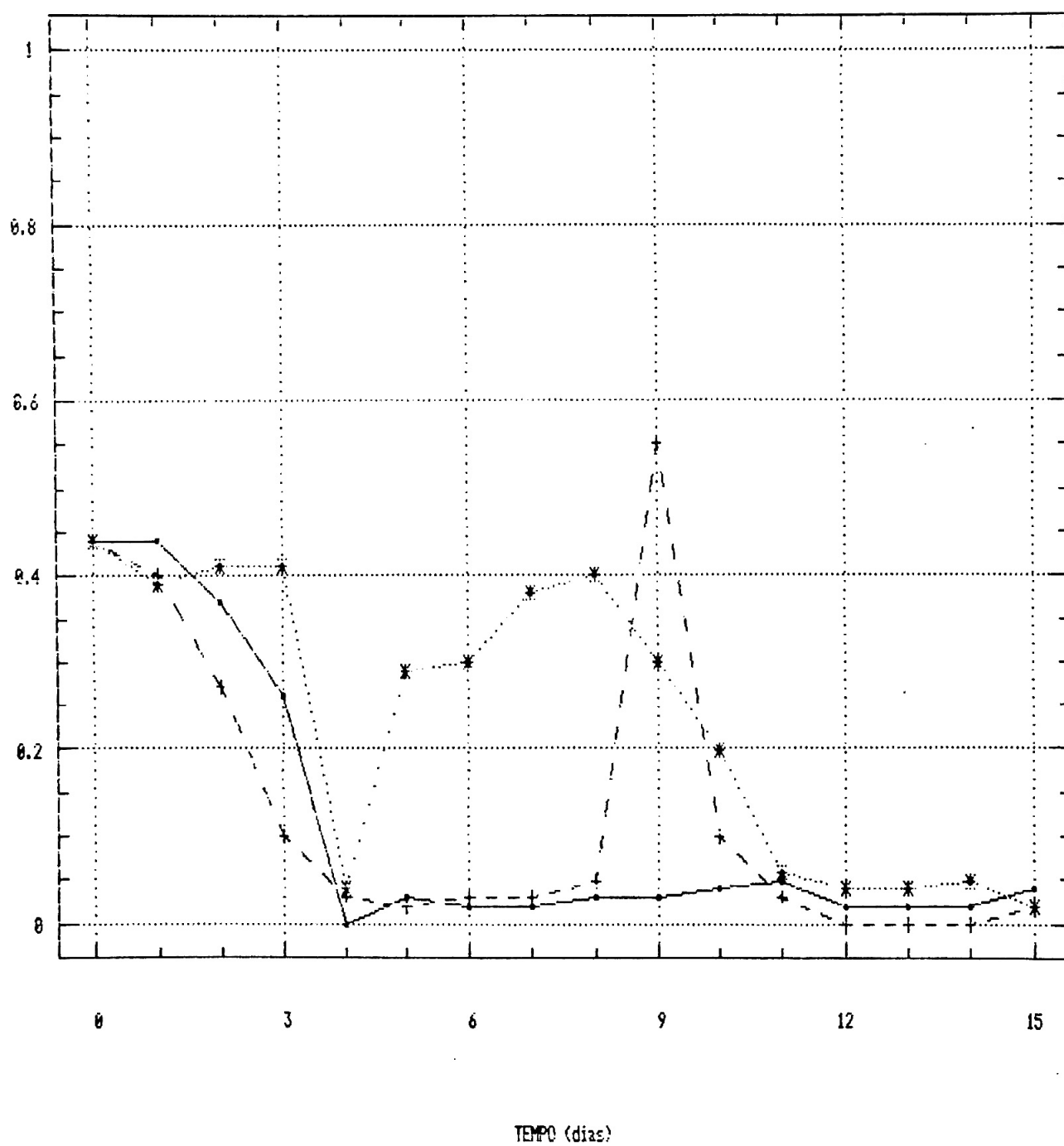


gráfico 5.23

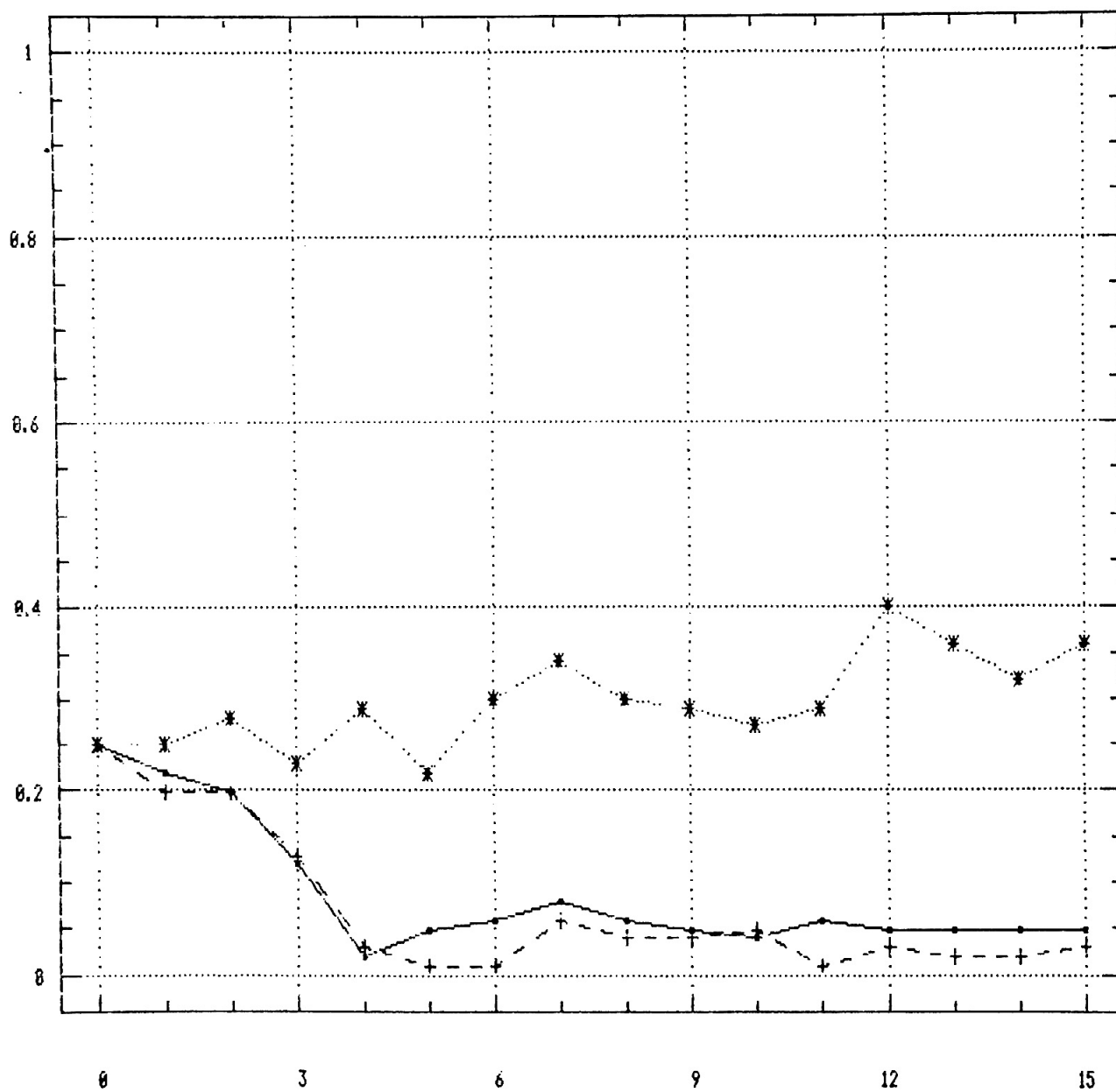
NO₂ x TEMPO

Verão/89 Mistura

—●— 100% - B

-+ 36% - E

* 18% - H

NO₂ (µm³)

TEMPO (dias)

grafico 5.24

NO2 x TEMPO

Verão/89 AC

—●— 100% - C

-+ 36% - F

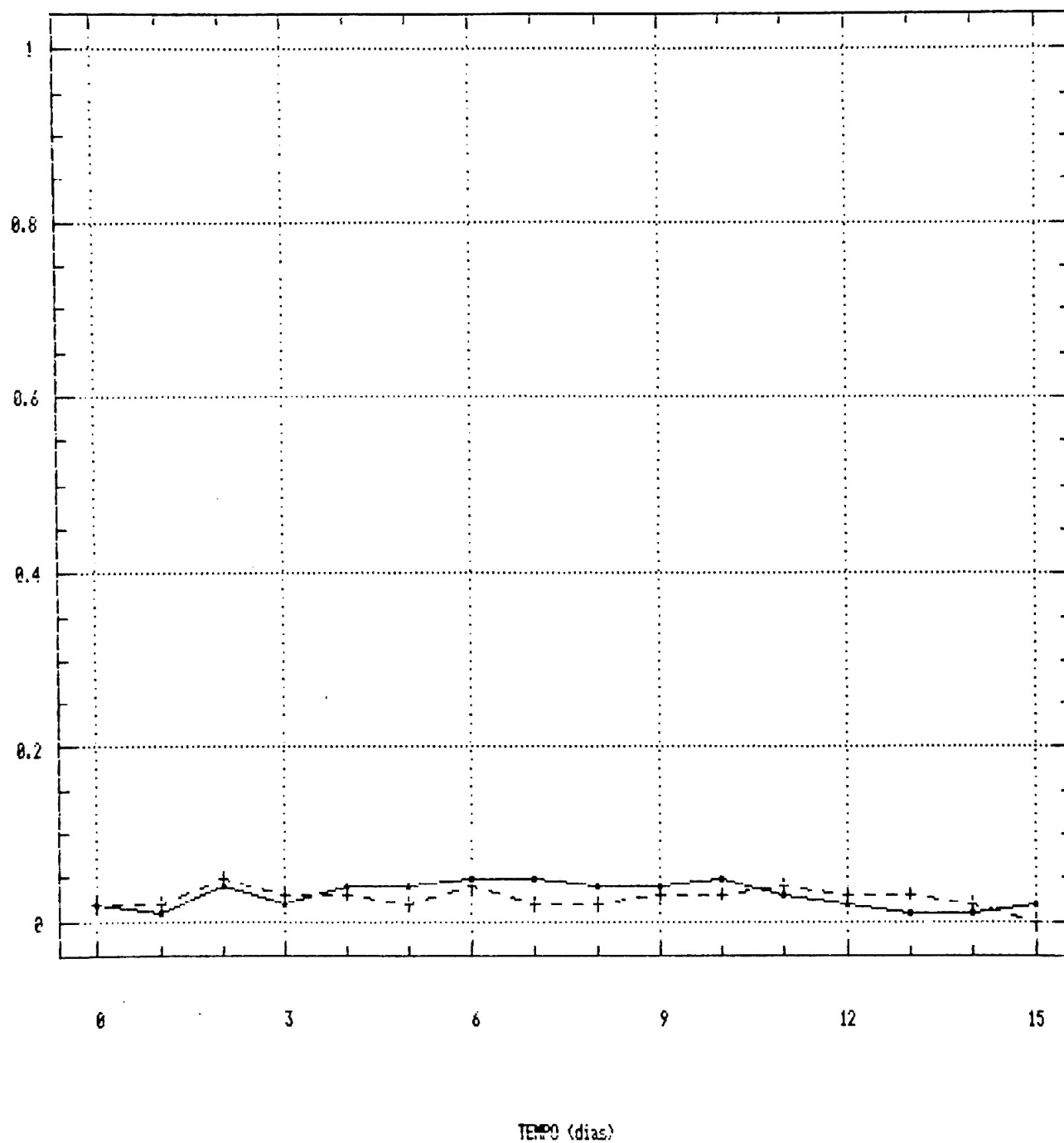


gráfico 5.25

NH4 x TEMPO

Verão/89 ACAS

—●— 100% - A
 -+ 30% - B
 ...* 10% - C

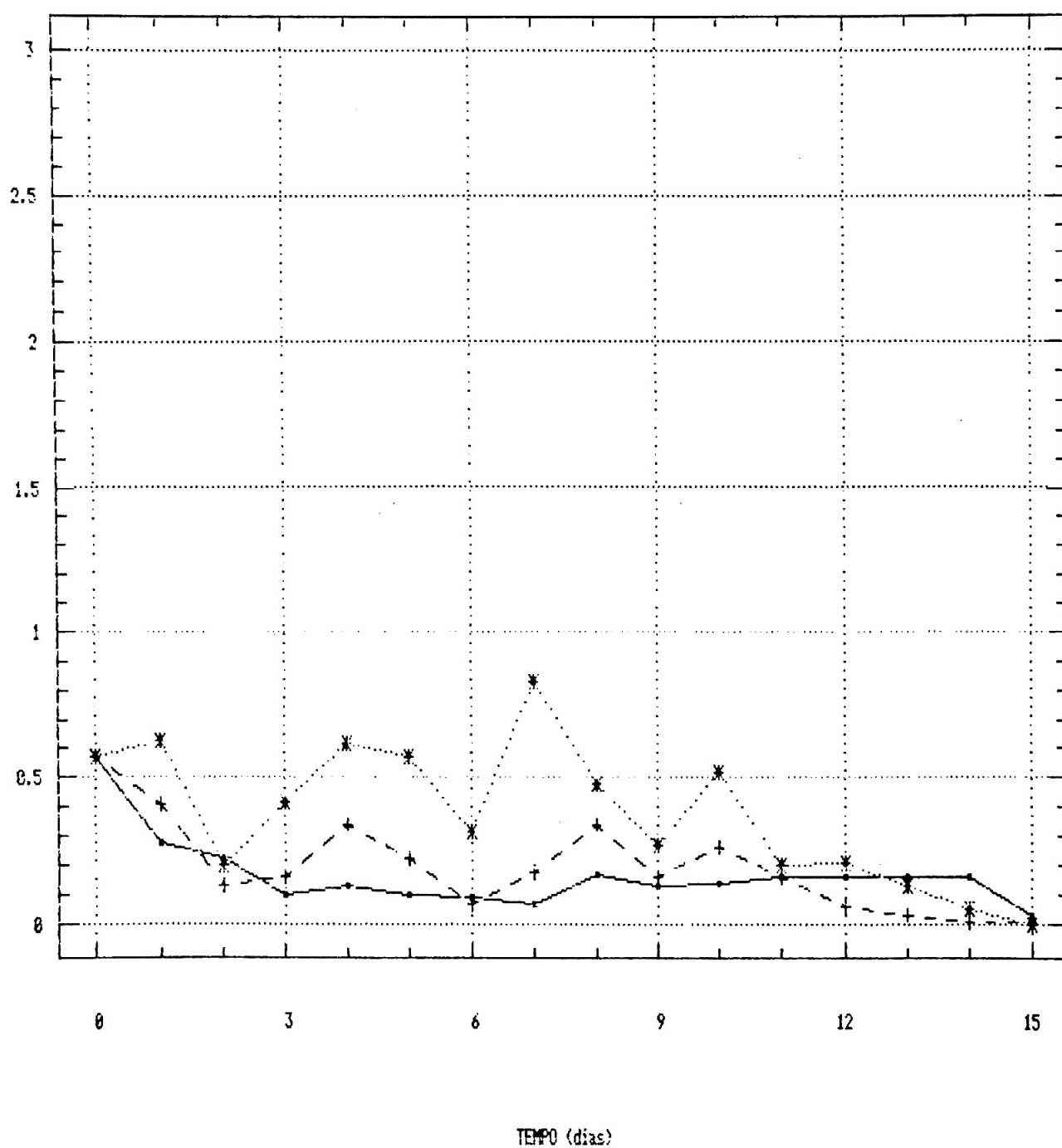


gráfico 5.26

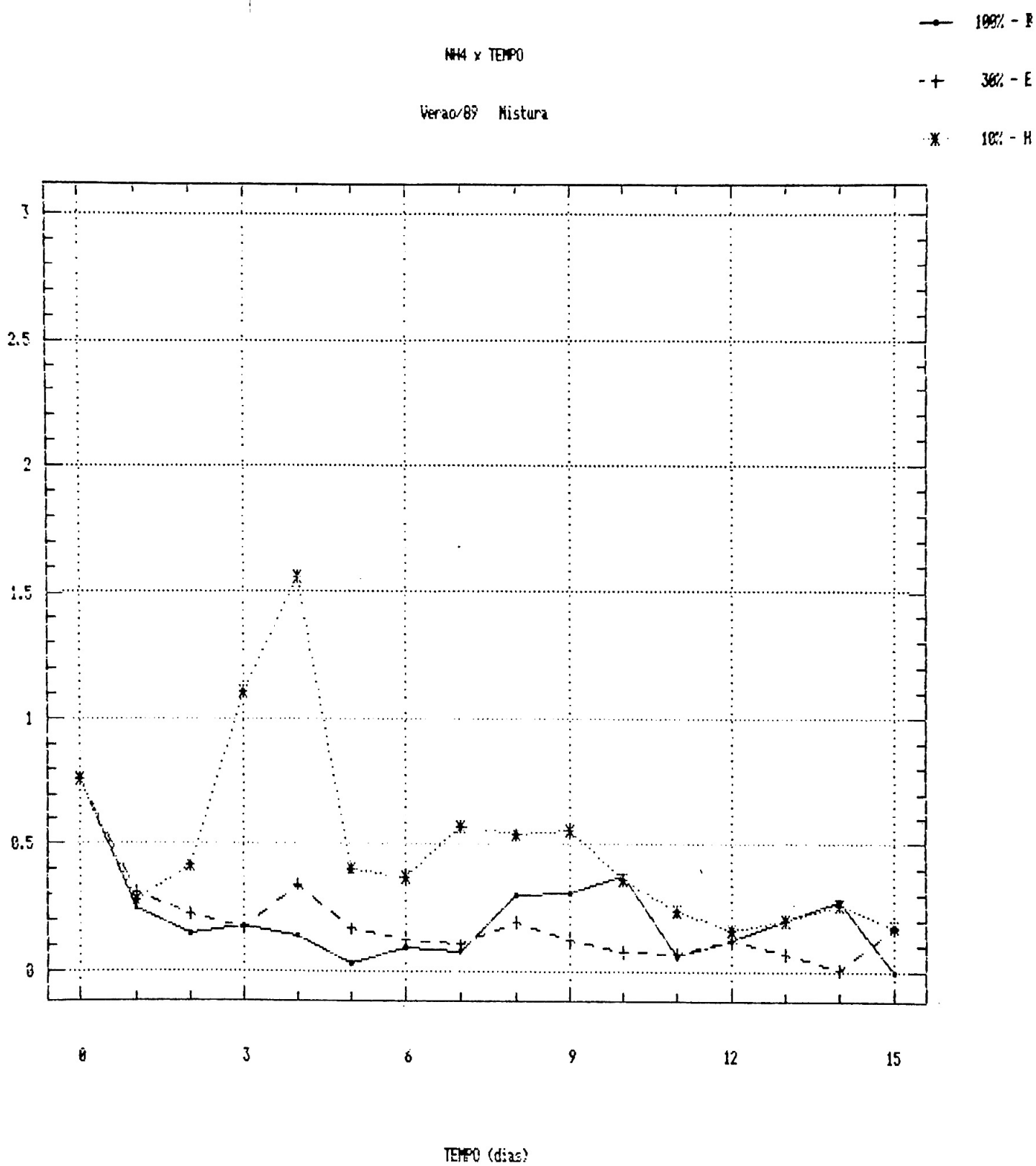


gráfico 5.27

NH₄ x TEMPO

Verão/89 AC

—●— 100% - C

-+ 36% - F

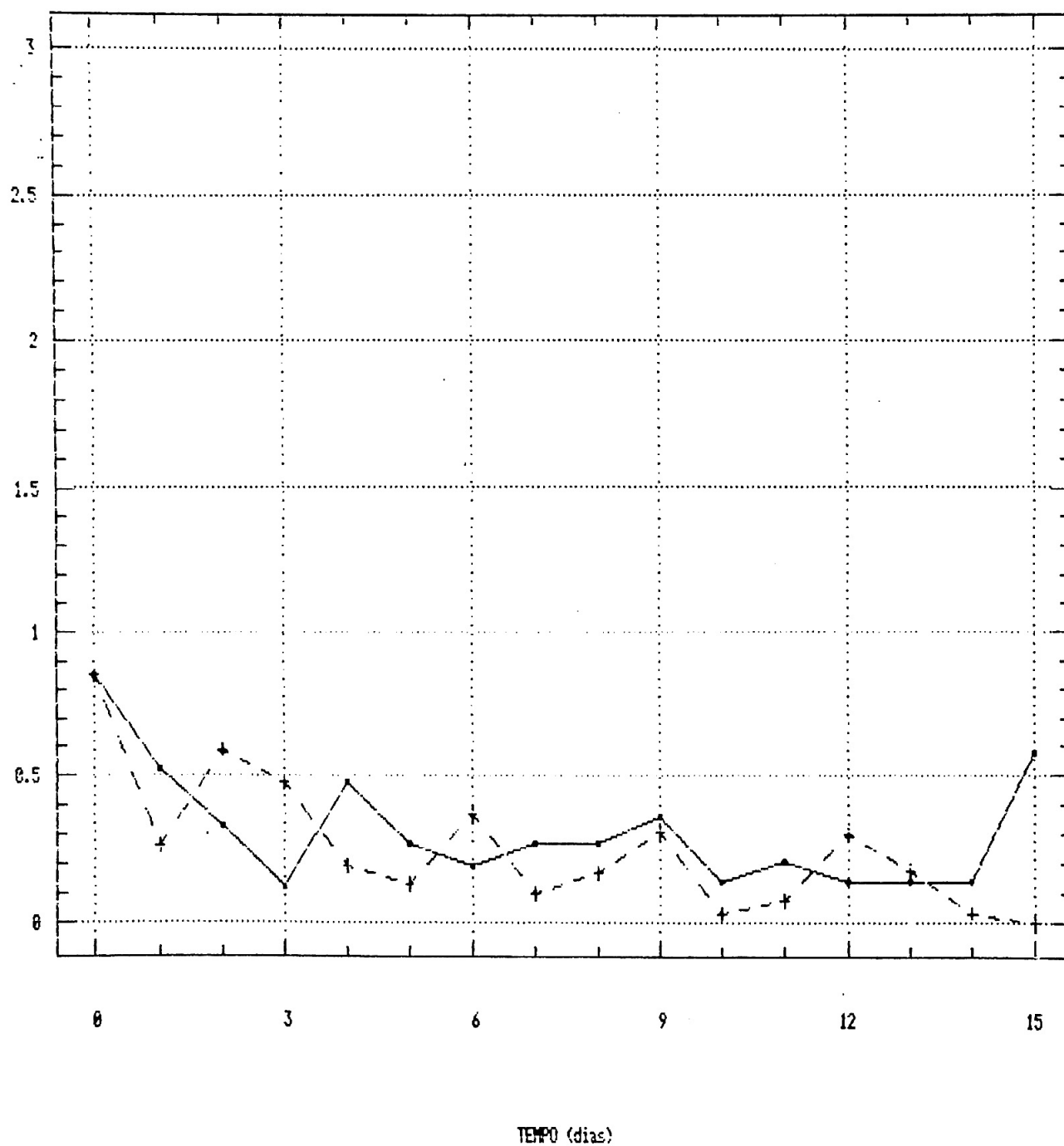


gráfico 5.28

PO4 x TEMPO

Verão/89 ACS

- 100% - A
 -+ 30% - B
 * 10% - C

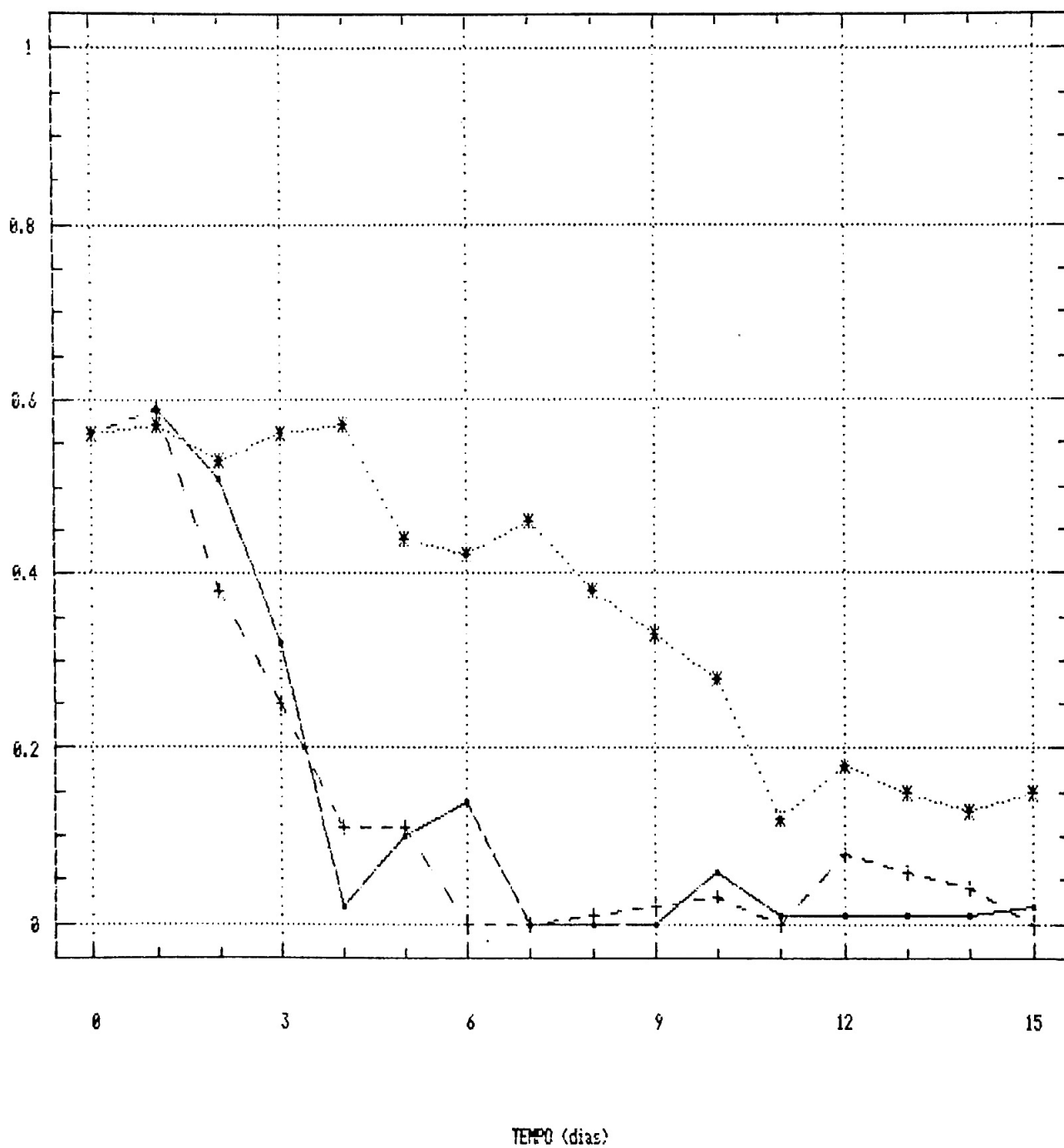


grafico 5.29

PO4 x TEMPO

Verão/89 Mistura

—●— 100% - P
 -+ 30% - E
 * 10% - H

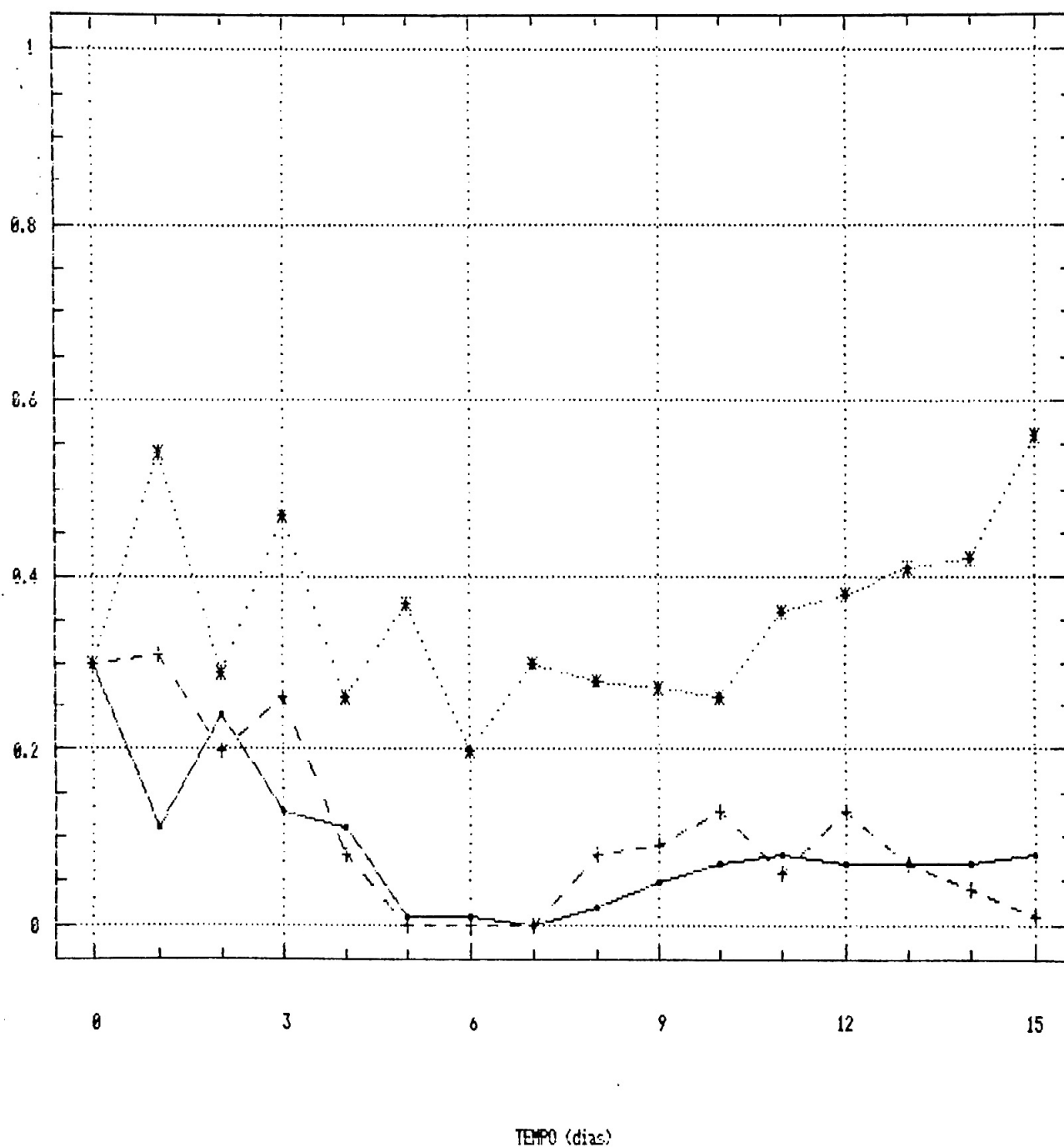


gráfico 5.30

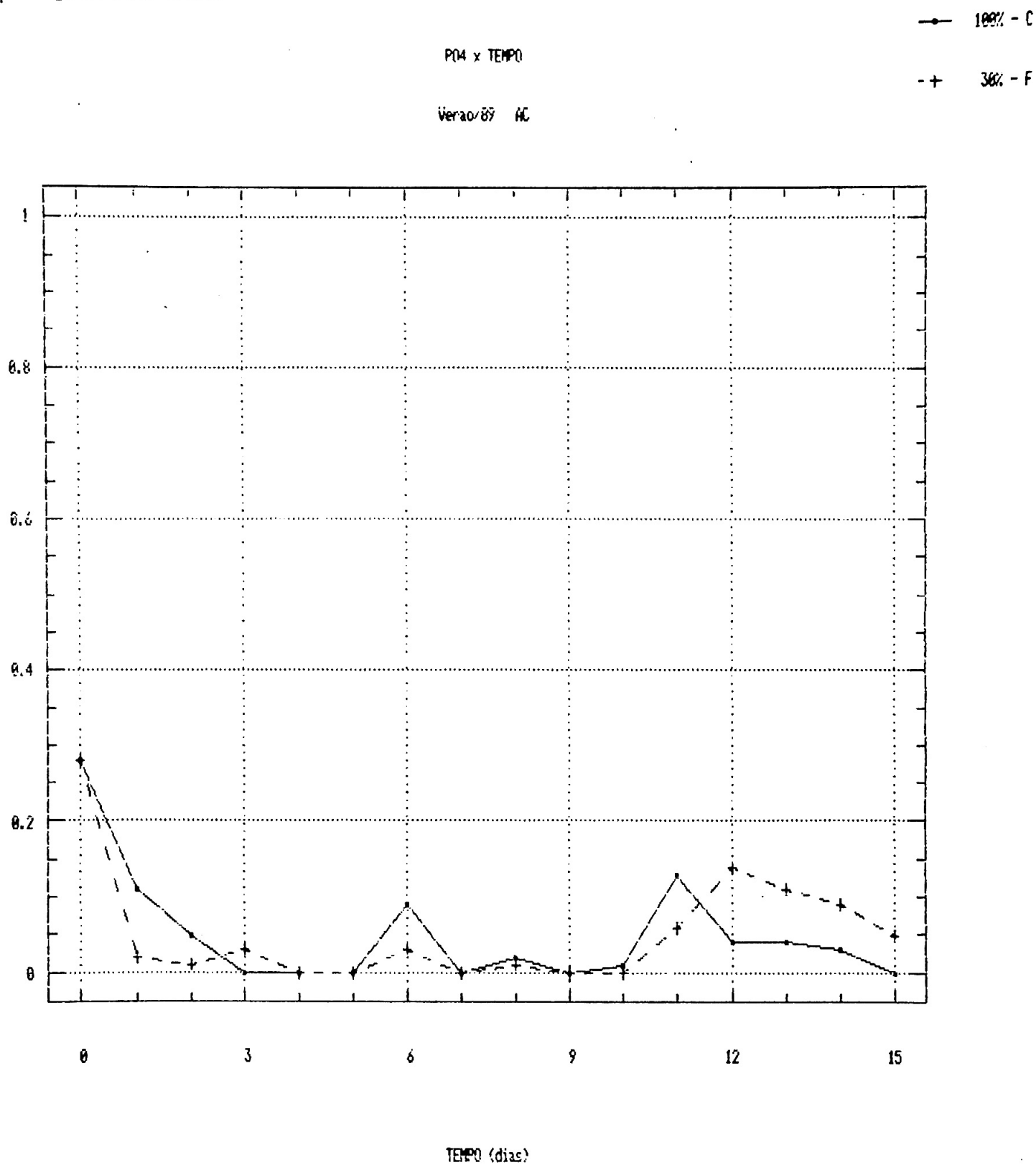


gráfico 5.31

CLOROF_T x TEMPO

Verão/89 ACAS

—●— 100% - A
 -+ 30% - B
 ...* 10% - C

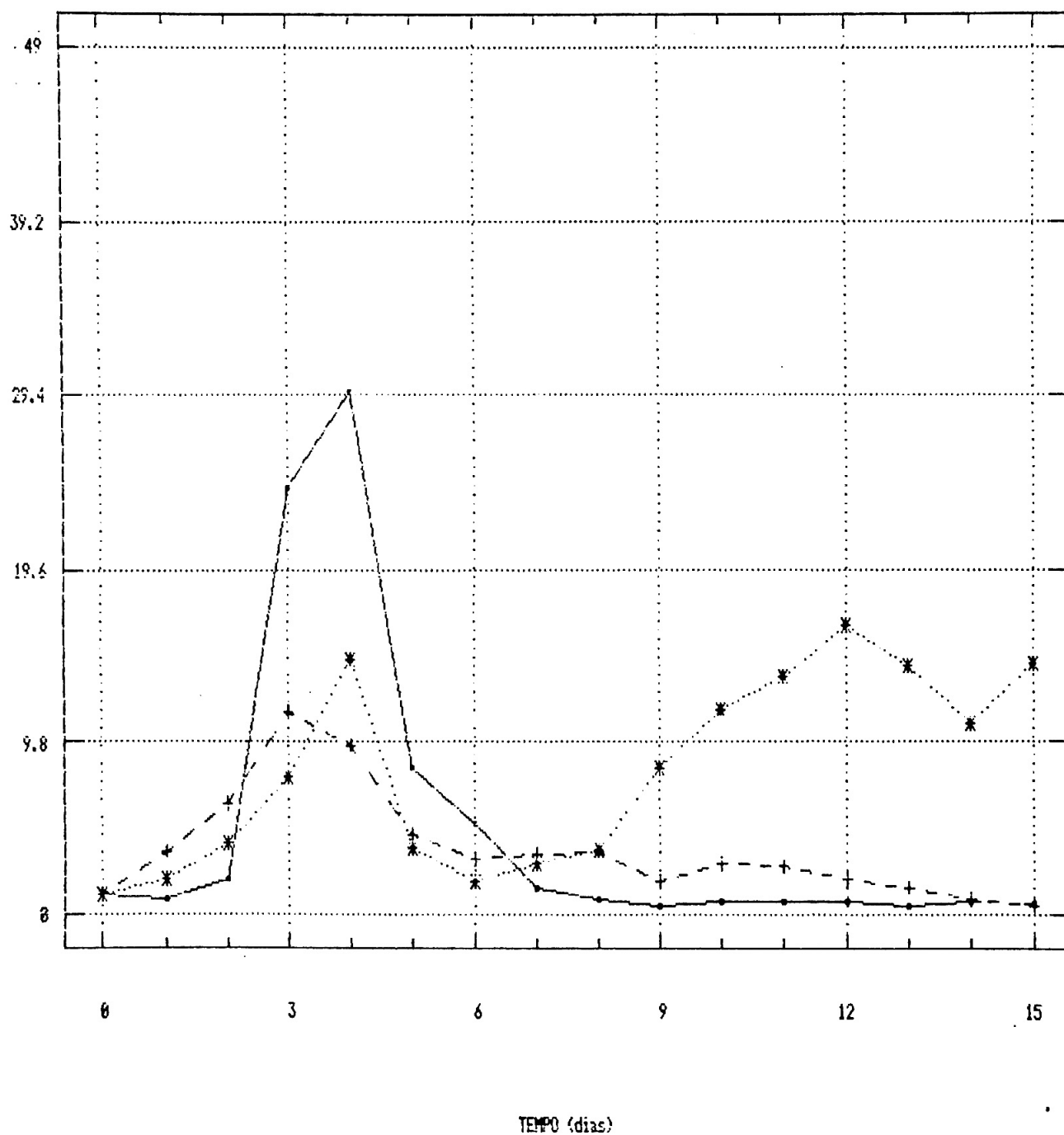


gráfico 5.32

CLOROF_I x TEMPO

Verão/89 Mistura

—●— 100% - P

-+ 30% - E

-x- 10% - H

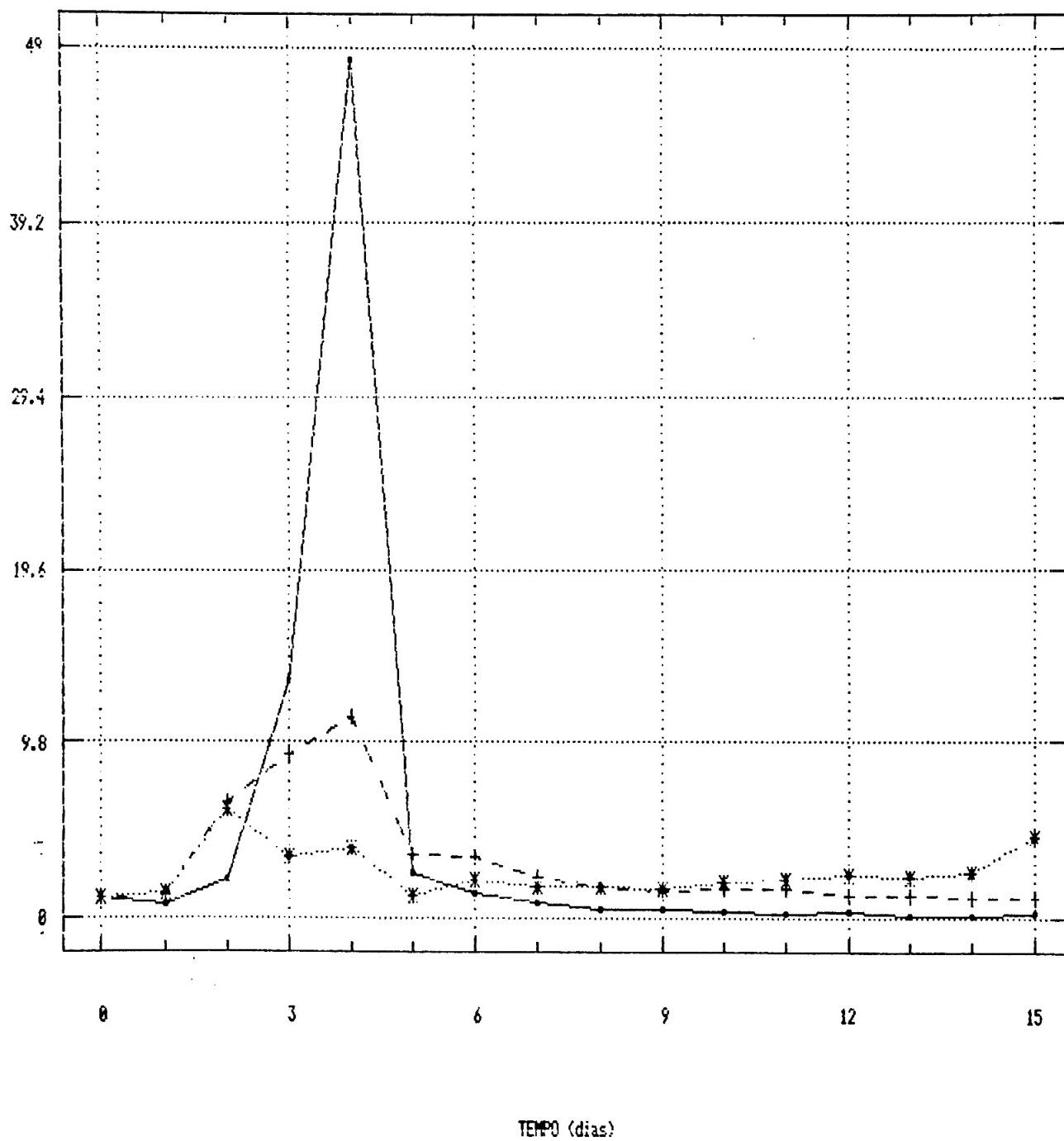


gráfico 5.33

CLOROF_T x TEMPO

Verão/89 AC

—●— 100% - C

-+ 30% - F

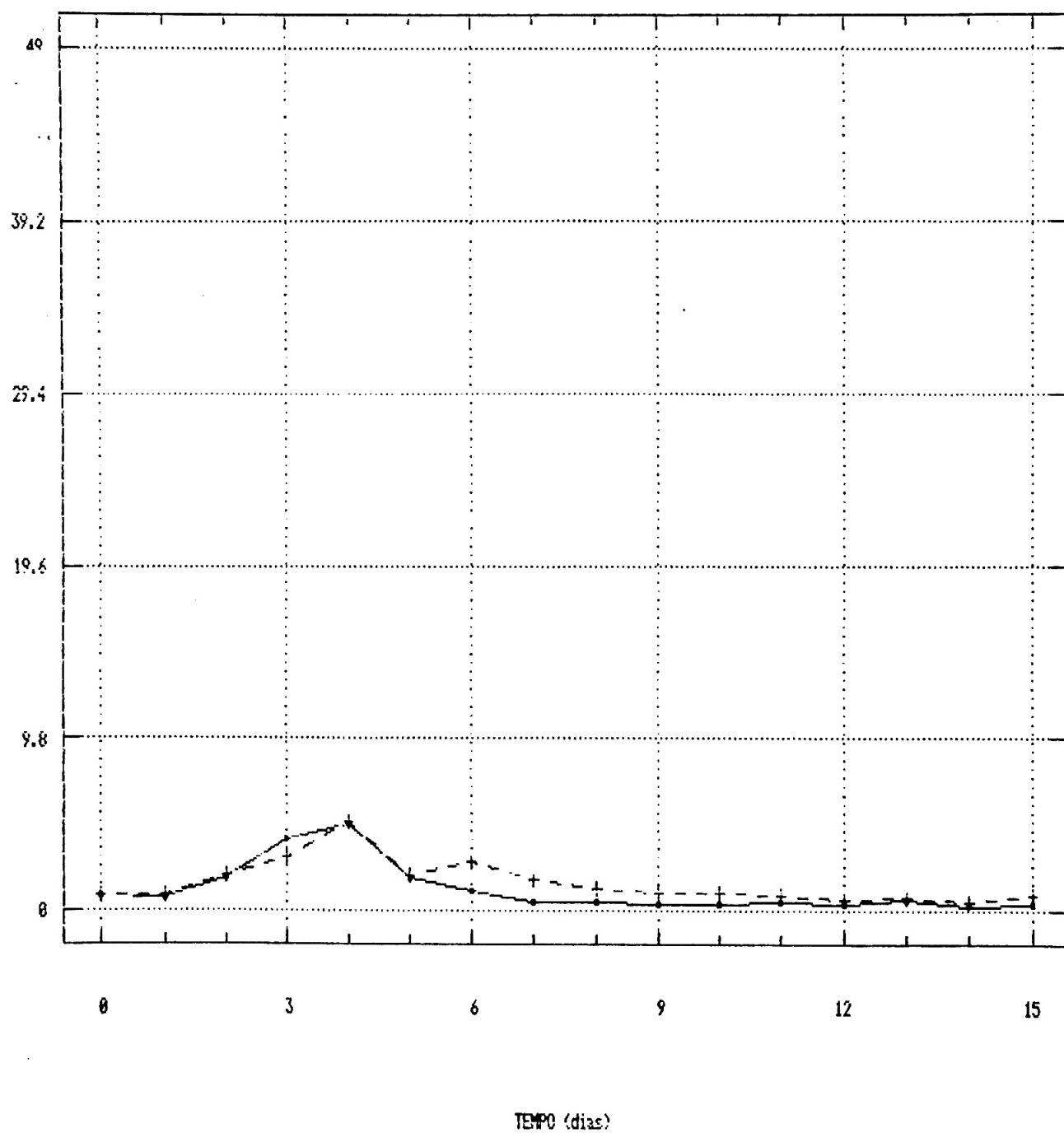


gráfico 5.34

PRODUÇÃO x TEMPO

Verão/89 ACAS

—●— 100% - A

-+ 30% - D

* 10% - G

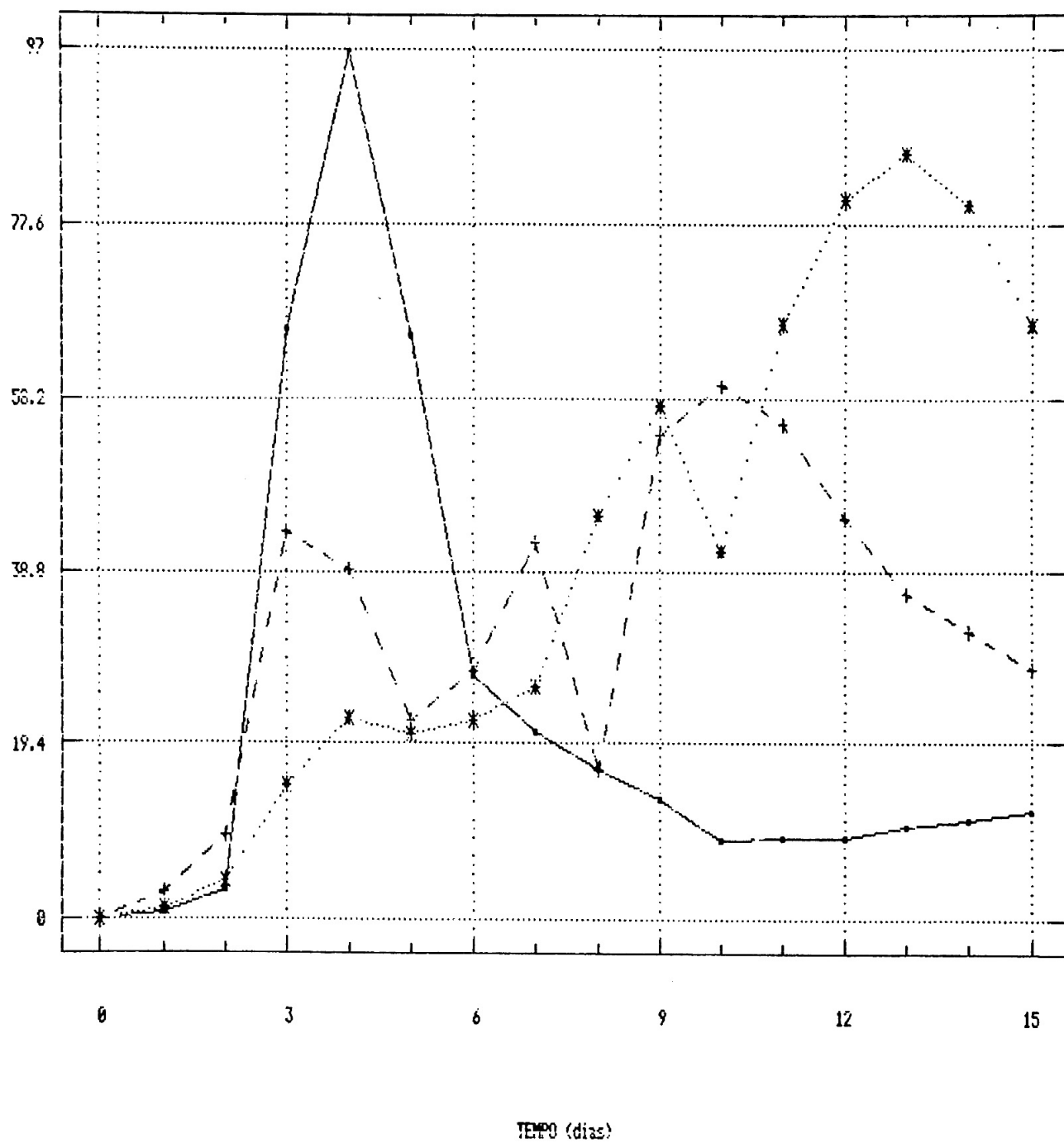


gráfico 5.35

PRODUÇÃO x TEMPO

Verão/89 Mistura

- 100% - B
 - + - 30% - E
 * 10% - H

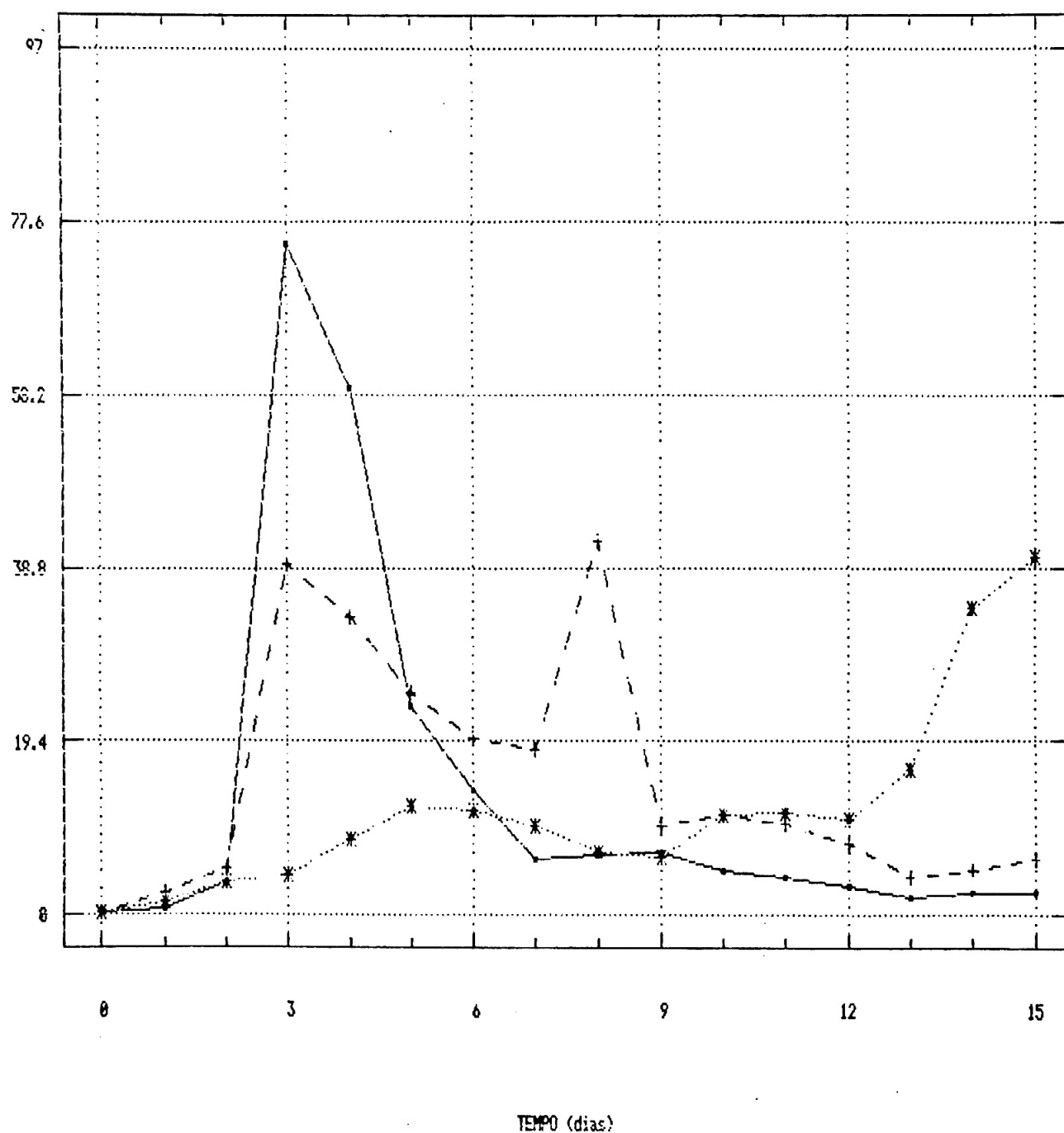


gráfico 5.36

PRODUÇÃO x TEMPO

Verão/89 AC

—●— 100% - C

-+ 30% - F

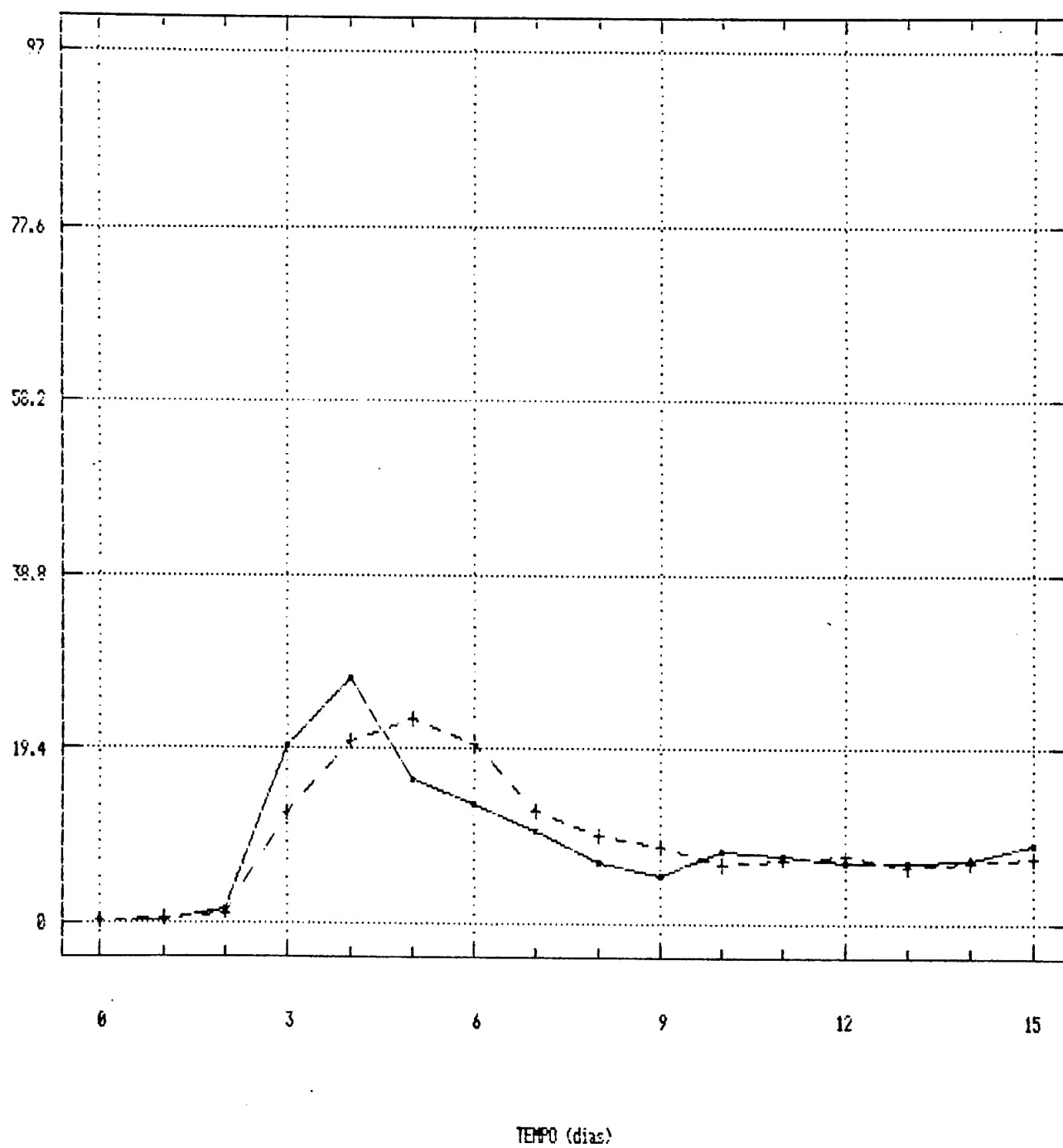


gráfico 5.37

NO₃ x TEMPO

Inverno/89 Fundo

- 100%
 -+ 30%
 * 10%

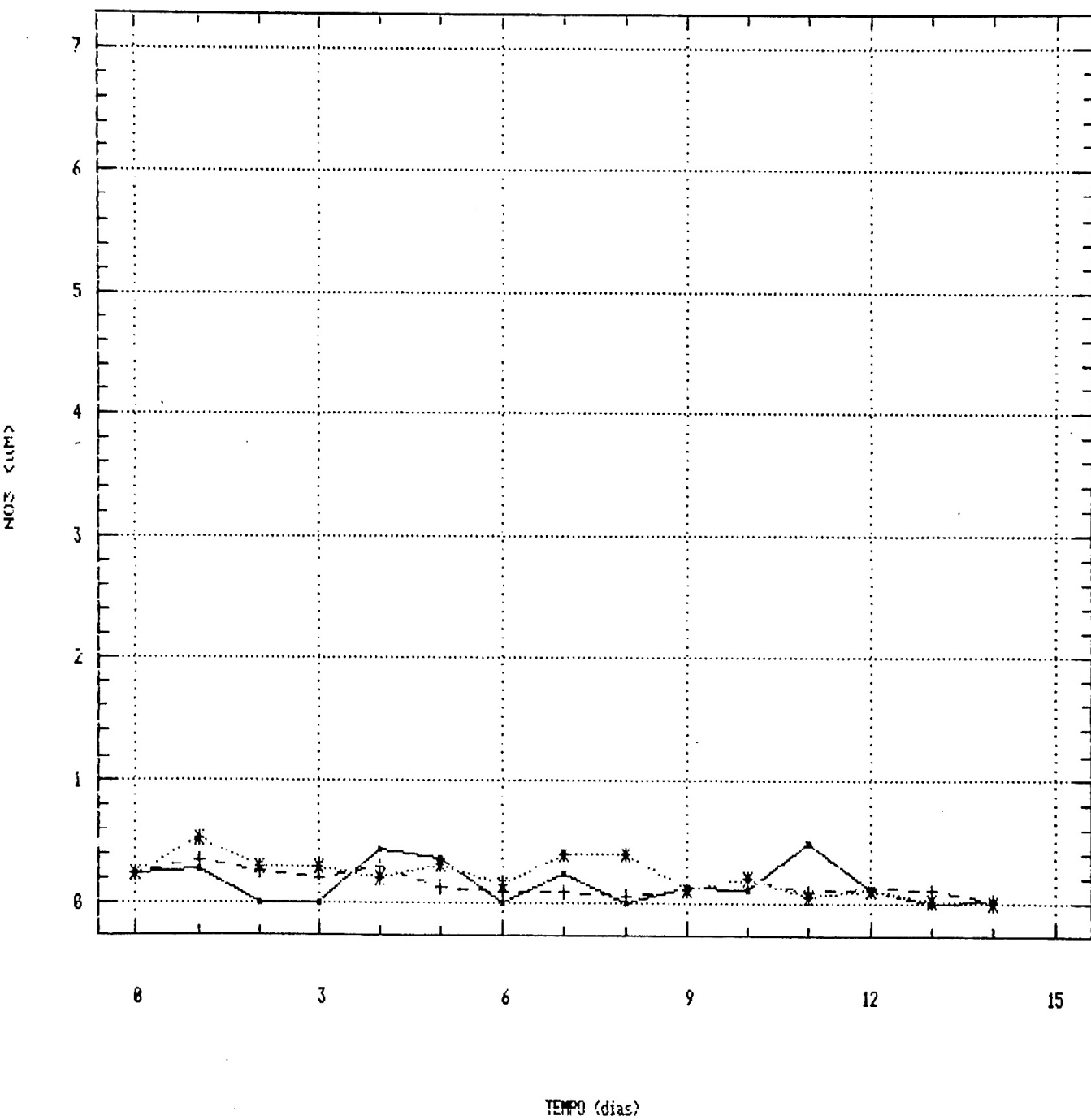


gráfico 5.38

NO₃ x TEMPO

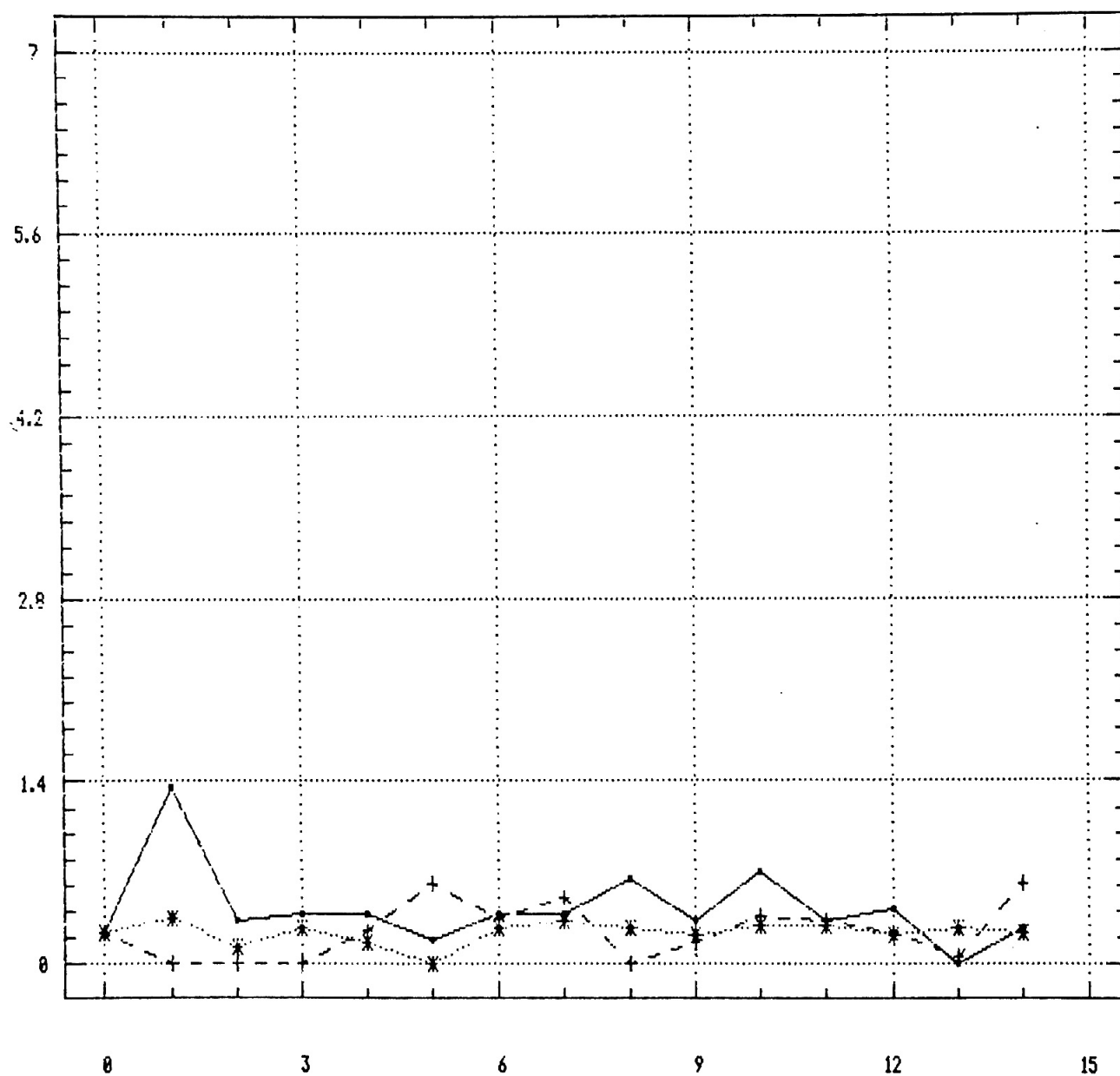
Inverno/89 Superfície

70

—●— 100%

-+ 30%

...* 10%



TEMPO (dias)

gráfico 5.39..

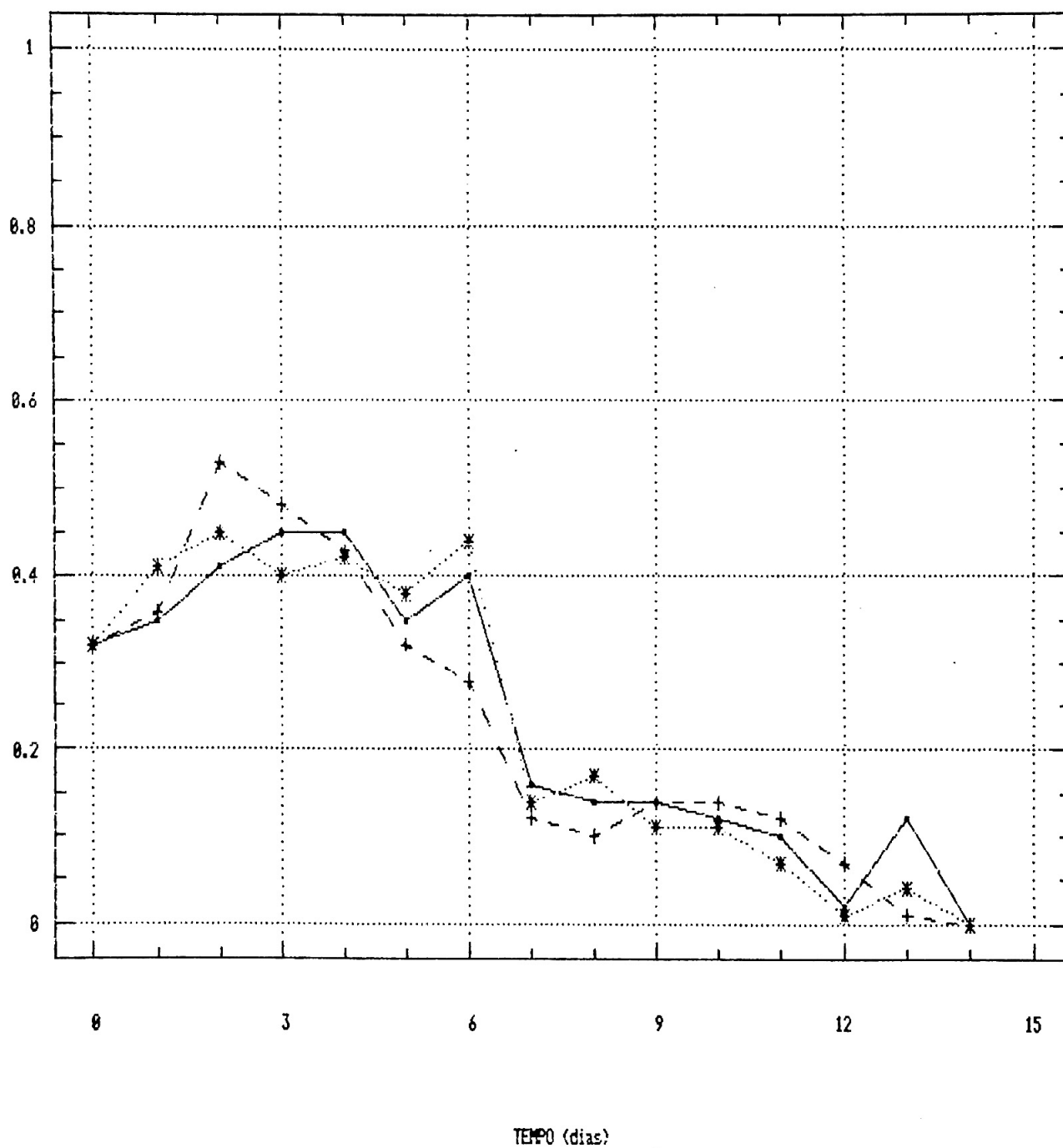
NO₂ x TEMPO

Inverno/89 Fundo

—●— 100%

-+ 30%

...* 10%



. gráfico 5.40

NO₂ x TEMPO

Inverno/89 Superficie

—●— 100%

-+ 30%

* 10%

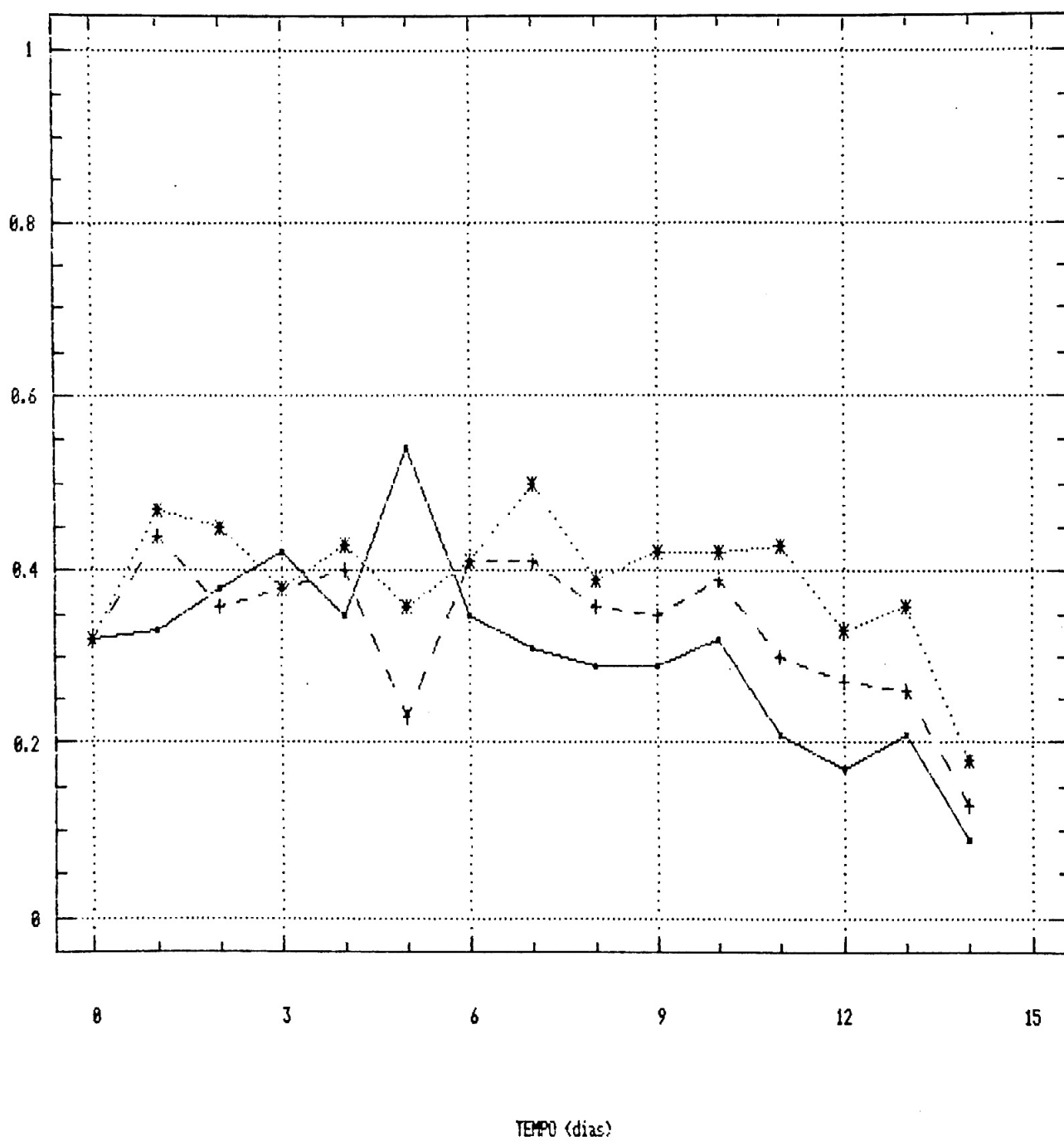


gráfico 5.41

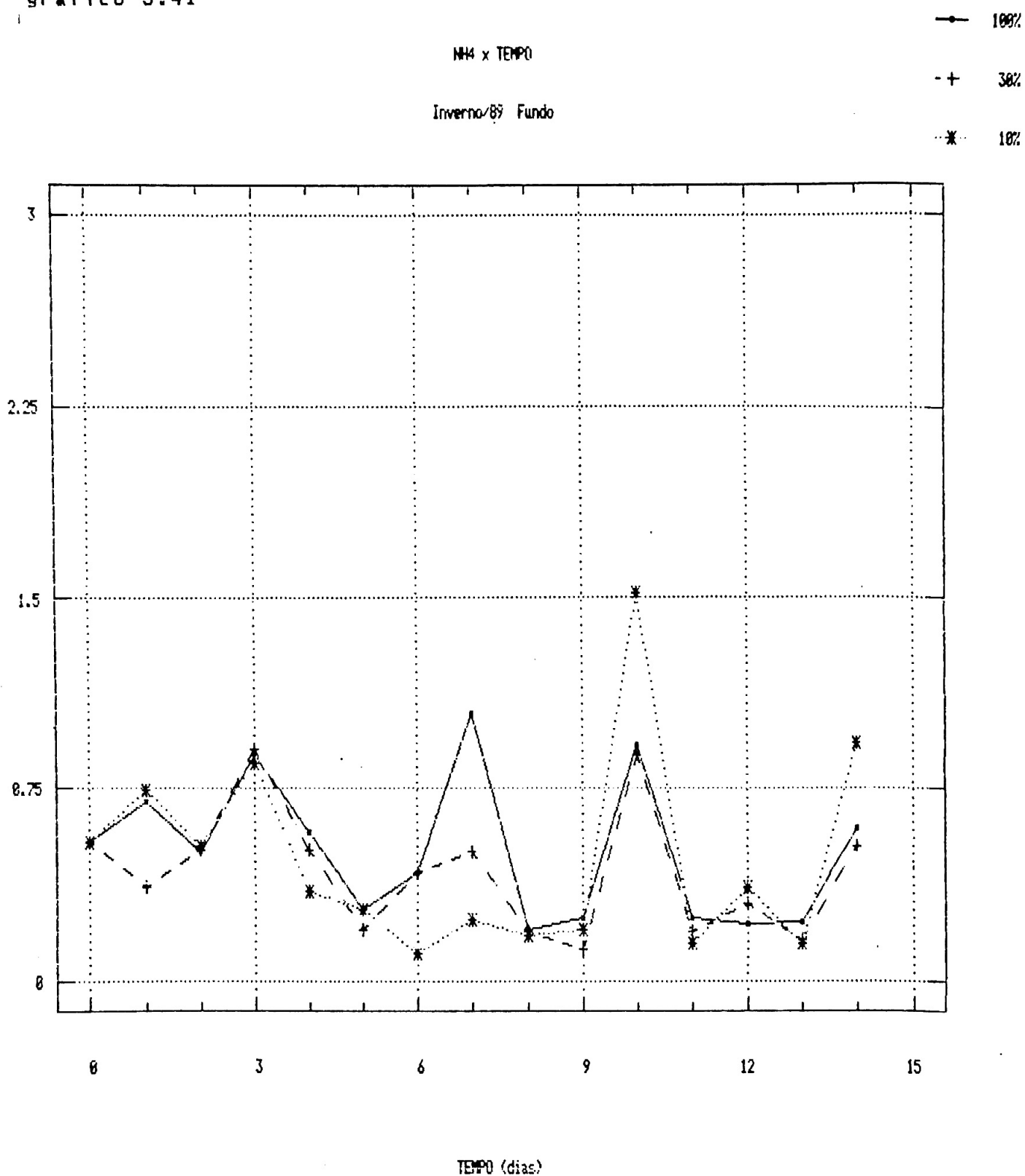


gráfico 5.42

NH₄ x TEMPO

Inverno/89 Superficie

—●— 100%
-+ 30%
...*... 10%

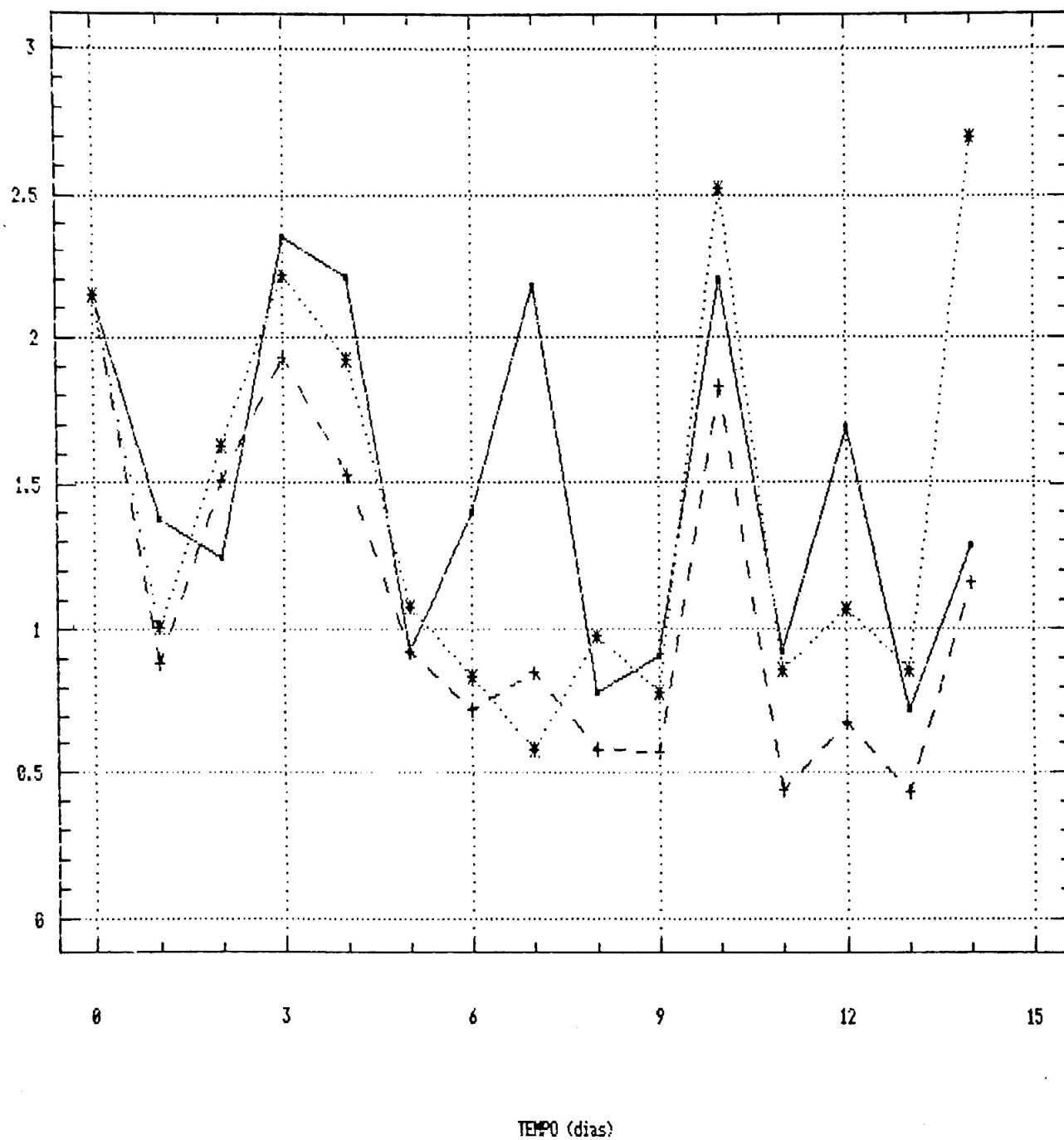


gráfico 5.43

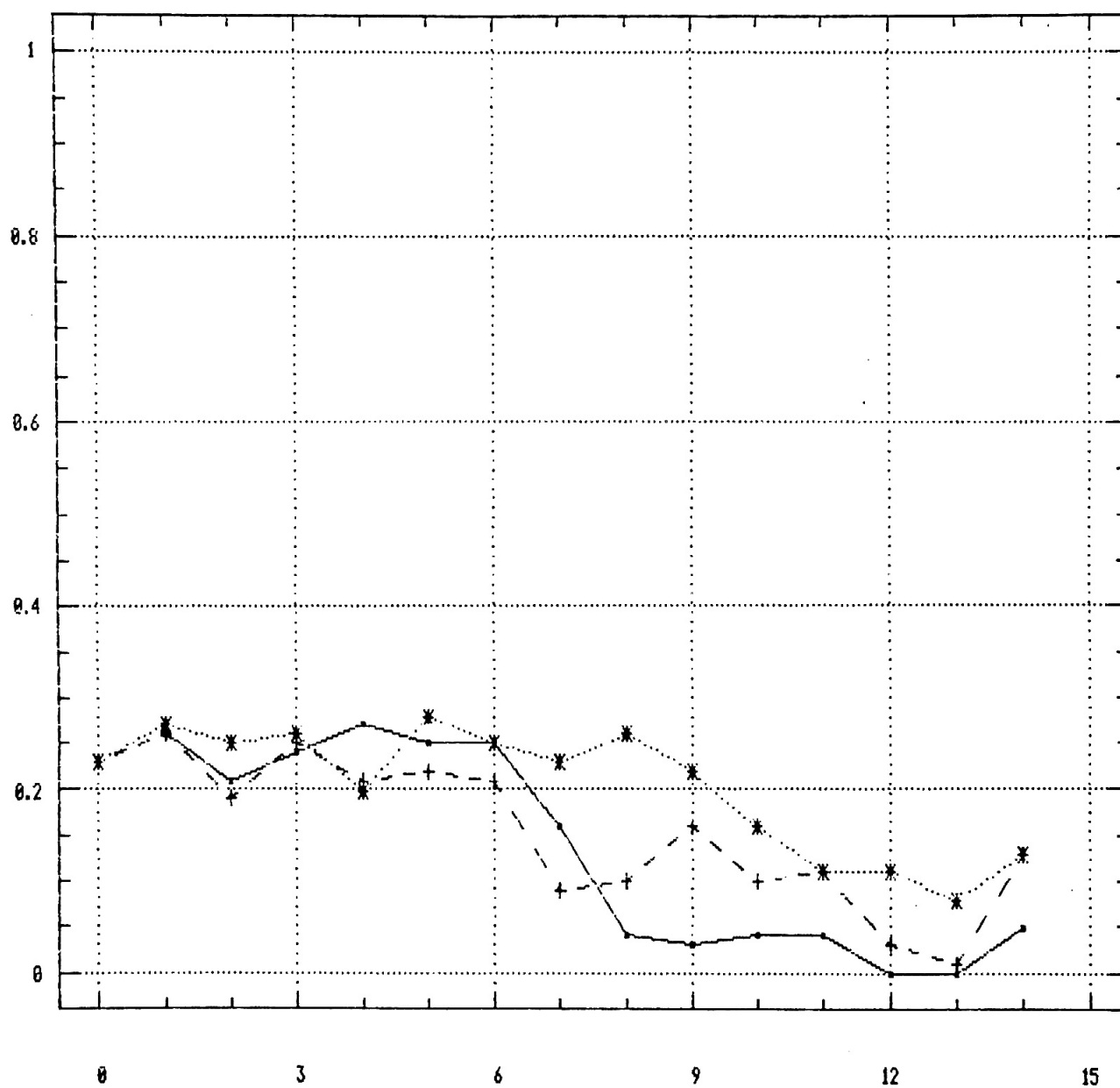
PO4 x TEMPO

Inverno/89 Fundo

—●— 100%

-+ 30%

* 10%



1990 AMOSTRA

gráfico 5.44

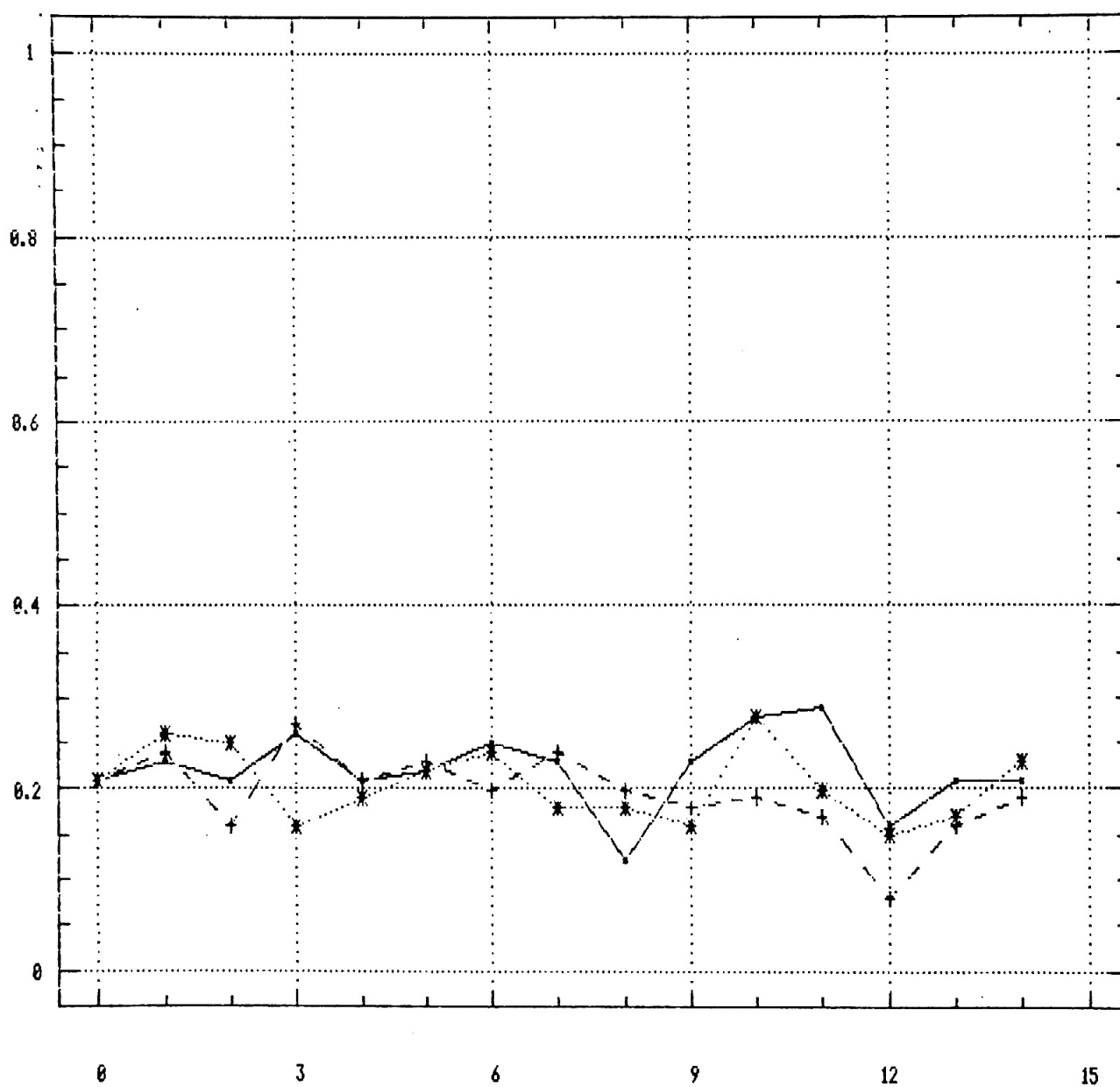
PO4 x TEMPO

Inverno/89 Superficie

—●— 100%

-+ 36%

* 10%



TEMPO (dias)

gráfico 5.45

CLOROF_T x TEMPO

Inverno/89 Fundo

—●— 100%
- + - 30%
---*--- 10%

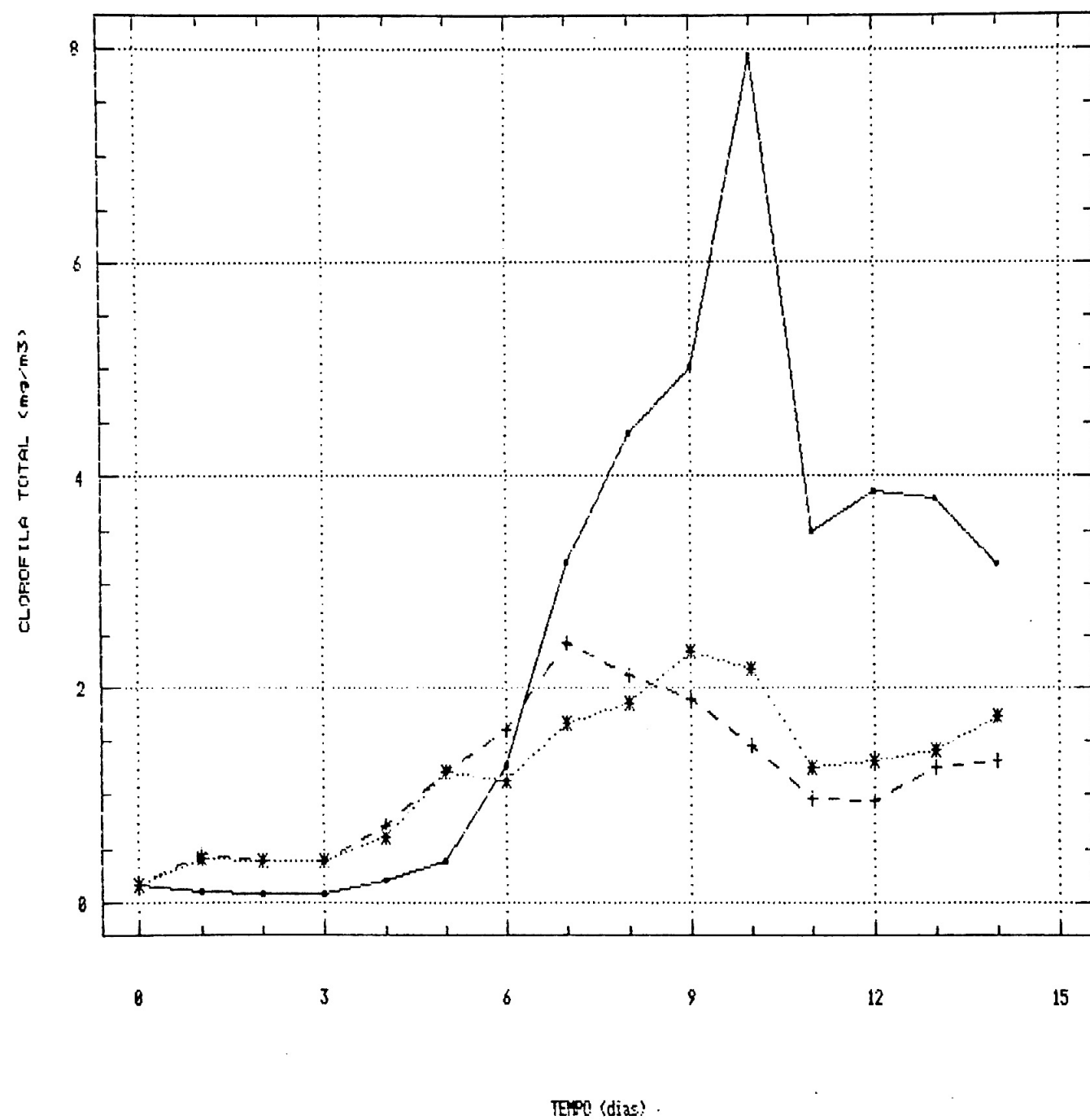
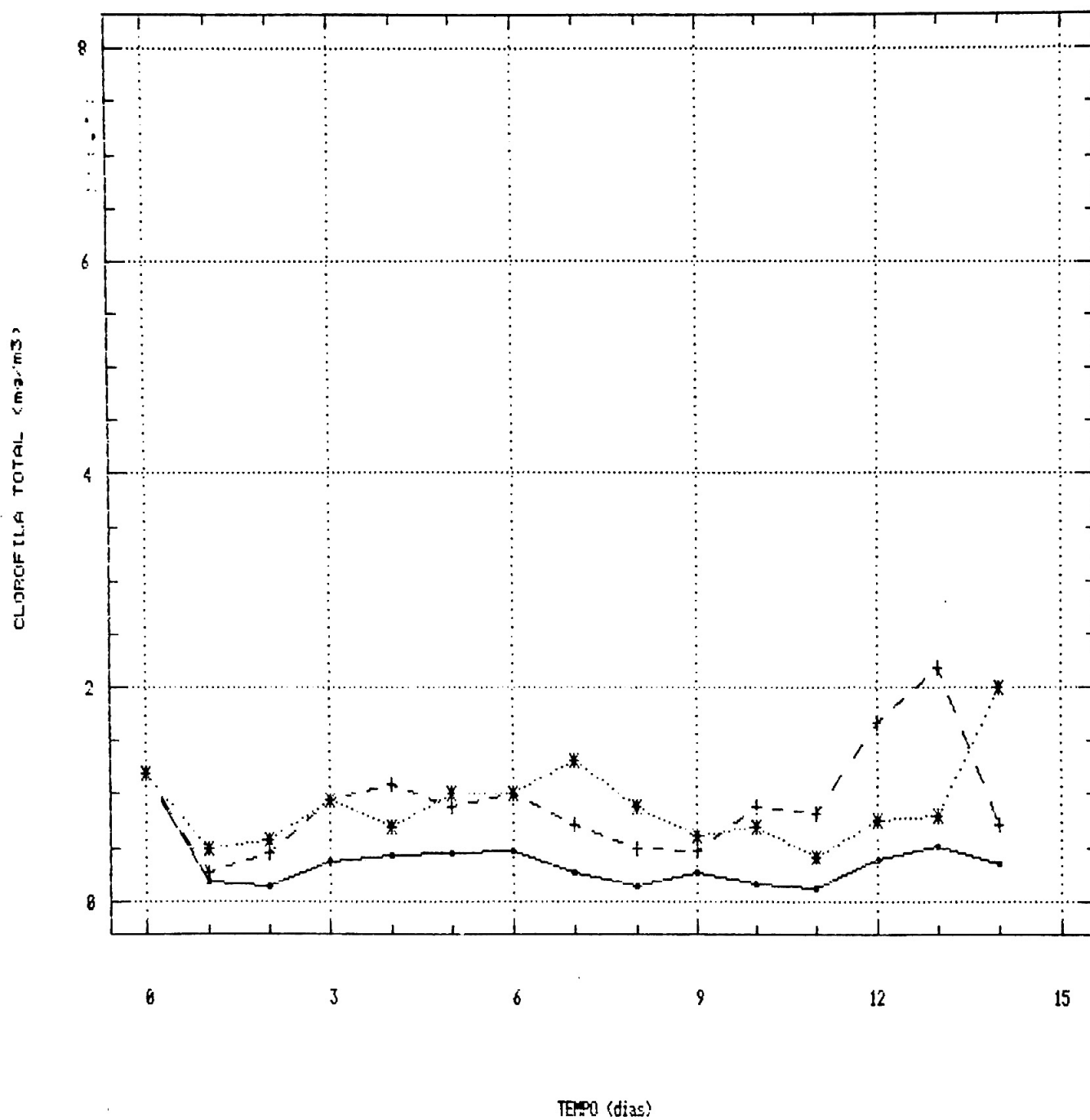


gráfico 5.46..

CLOROF_T x TEMPO

Inverno/89 Superficie

—●— 100%
-+ 30%
* 10%



.. gráfico 5.47

PRODUÇÃO x TEMPO

Inverno/89 Fundo

—●— 100%
 -+ 30%
 ...* 10%

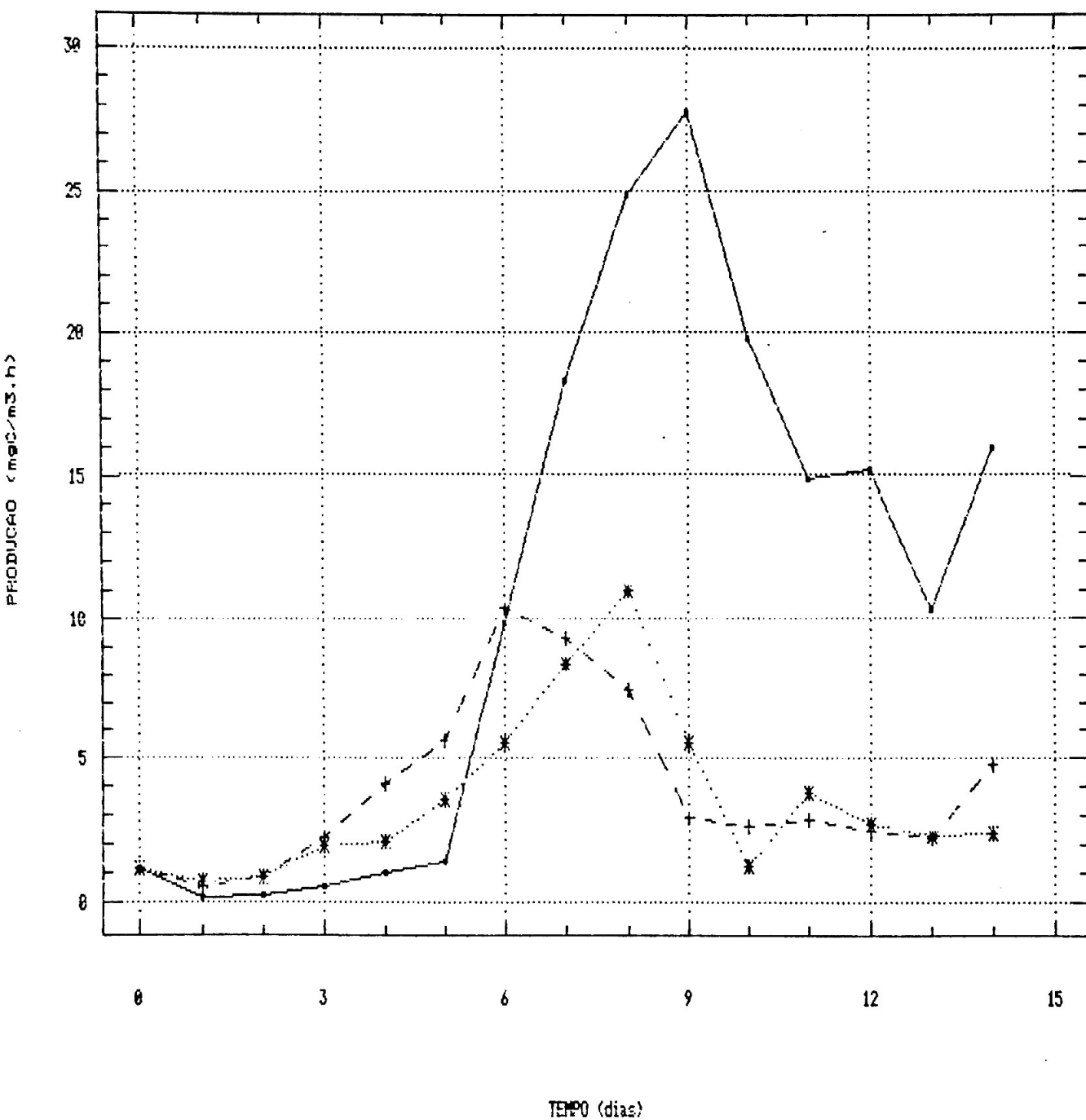


gráfico 5.48

PRODUÇÃO x TEMPO

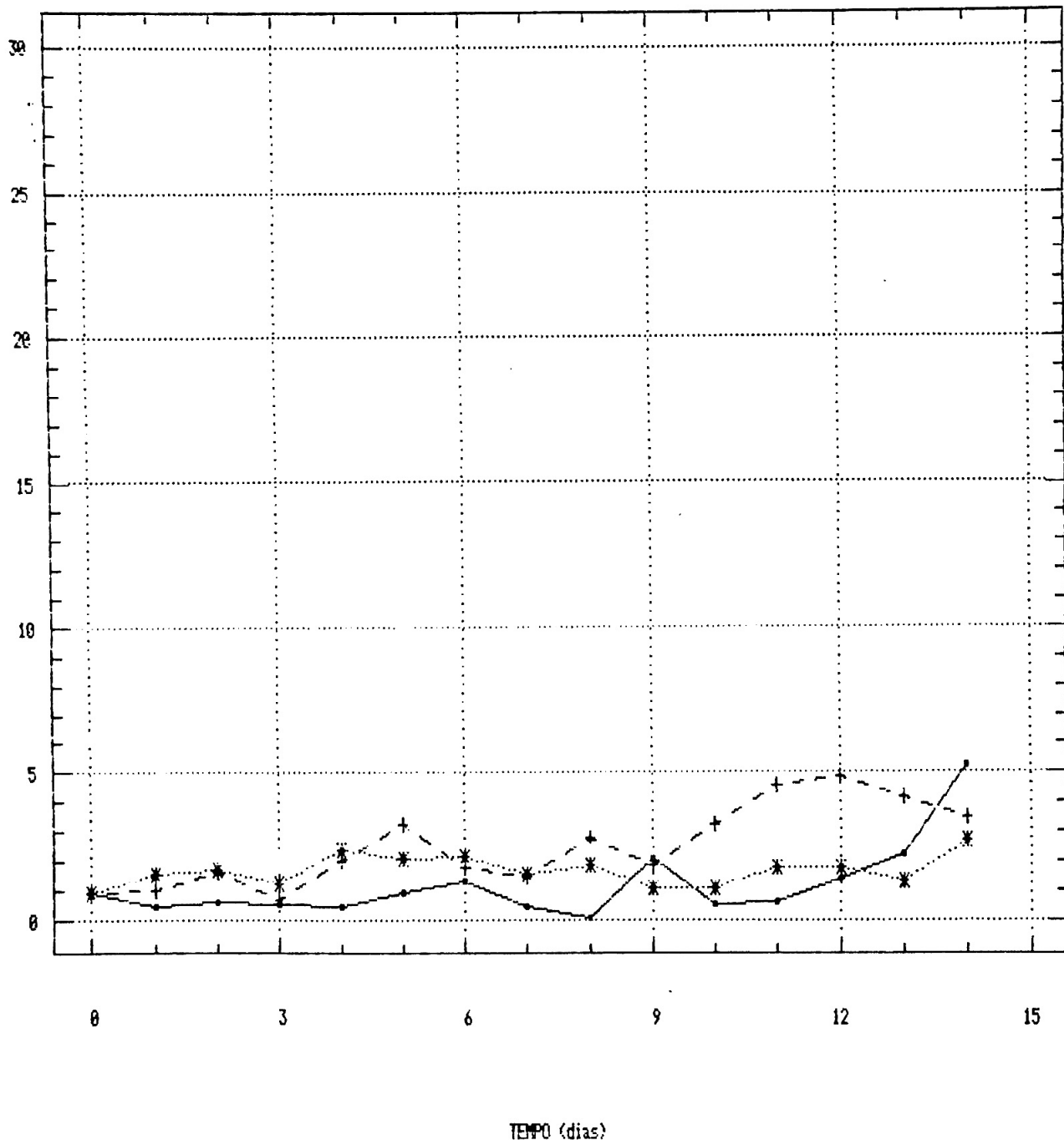
Inverno/85 Superfície

80

—●— 100%

-+ 30%

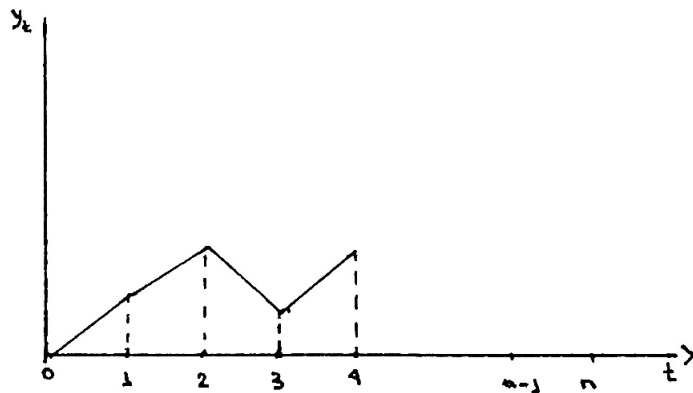
---*--- 10%



Apêndice C

MÉTODO PARA CÁLCULO DA ÁREA SOB A CURVA

Será descrito a seguir, o método utilizado para o cálculo da área sob a curva dos gráficos Clorofila x Tempo. (Domenech, 1989).



Seja y_t : concentração de clorofila no t -ésimo dia;

onde $t = 0, 1, 2, 3, \dots, n$; notando que y_0 é a concentração inicial.

A área total sob a curva é dada pela soma das áreas dos vários trapézios que a compõem. Assim:

$$\text{Área} = \frac{(y_0 + y_1)(1-0)}{2} + \frac{(y_1 + y_2)(2-1)}{2} + \dots + \frac{(y_{n-1} + y_n)(n-n-1)}{2}$$

Portanto:

$$\text{Área} = \frac{y_0 + y_1 + y_1 + \dots + y_{n-1} + y_{n-1} + y_n}{2}$$

$$\Rightarrow \text{Área} = \frac{y_0}{2} + \sum_{i=1}^{n-1} y_i + \frac{y_n}{2}$$

Apêndice D

Tabela 5.1 - Resumo de dados extraídos dos gráficos Clorofila x Tempo
Inverno/88

balão	lag time (dias)	máx (mg/m ³)	dia máx	mín (mg/m ³)	dia mín	ampl. (mg/m ³)	área
A	6	0,27	80	0,01	30	0,26	0,455
B	5	0,63	80	0,01	30	0,62	0,760
C	5	0,39	80	0,01	20	0,38	0,805
D	6	0,40	80	0,02	30 e 40	0,38	0,66
E	5	0,49	80	0,02	30	0,47	0,88
F	5	1,00	80	0,02	20	0,98	1,45
G	---	0,09	10	0,01	30	0,08	0,29
H	---	0,19	50	0,03	inicial, 10 e 20	0,06	0,655
I	---	0,24	80	0,04	20	0,20	1,12

Tabela 5.2 - Resumo de dados extraídos dos gráficos Clorofila x Tempo
Verão/89

balão	lag time (dias)	máx (mg/m ³)	dia máx	mín (mg/m ³)	dia mín	ampl. (mg/m ³)	área
A	1	29,46	40	0,48	130	28,98	77,015
B	1	48,38	40	0,12	140	48,26	72,125
C	1	4,91	40	0,25	140	4,66	18,405
D	1	11,48	30	0,50	150	10,98	58,335
E	1	11,31	40	1,10	150	10,21	48,465
F	1	5,06	40	0,53	140	4,53	24,38
G	1	16,46	120	1,11	inicial	15,35	123,37
H	1	6,04	20	1,13	inicial	4,91	37,52

Obs: o balão I foi perdido no 30 dia do experimento.

Tabela 5.3 - Resumo de dados extraídos dos gráficos Clorofila x Tempo
Inverno/89

balão	lag time	máx	dia máx	mín	dia mín	ampl.	área
A	3	7,94	10º	0,07	2º	7,87	35,535
B	3	2,43	7º	0,17	inicial	2,26	16,635
C	3	2,35	9º	0,17	inicial	2,18	17,205
D	---	1,20	inicial	0,12	11º	1,08	4,710
E	---	2,19	13º	0,27	1º	1,92	12,855
F	---	2,00	14º	0,41	11º	1,59	11,870

RELATÓRIOS DE ANÁLISE ESTATÍSTICA DO SETOR DE ESTATÍSTICA APLICADA

- 8001 - BUSSEB, W. de O. Verificar a resistência de alguns tecidos ósseos e a influência destes na sua fisiologia. São Paulo, IME-USP, 1939. 26p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8001.)
- 8002 - CASTILHO, E. A. de. Estudo da evolução e comportamento de um "tritonismo silvestre" (Hemiptera R.) com afinidade com o Triatoma brasiliensis em laboratório sob temperatura e umidade constantes. São Paulo, IME-USP, 1939. 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 e é melhor do modelo circumferencial. São Paulo, IME-USP, 1939. 2p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8003.)
- 8004 - BUSSEB, W. de O. Atribuições do Coordenador Pedagógico. São Paulo, IME-USP, 1939. 78p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8004.)
- 8005 - BUSSEB, W. de O. e MAZZAN, S. Superconsistibilidade de sistema colinérgico e comportamento agressivo em ratos. São Paulo, IME-USP, 1939. 13p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8005.)
- 8006 - BUSSEB, W. de O. e CANTON, A. W. Metabolismo de Cálcio, Magnésio, Sódio e Potássio em Macrobrachium acanthurus (Camarão Pito). São Paulo, IME-USP, 1939. 78p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8006.)
- 8007 - BUSSEB, 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, 1939. 47p. (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-Sa), Siron S (Ni-Cr), Palag W (Pt-Ag), Stelcent (Cr-Co), Stablor G (Au), Prestalloy (Ag-Pd), Argentallloy (Ag-In), com 3 e 10g, são igualmente eficientes. São Paulo, IME-USP, 1939. 11p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8008.)
- 8009 - CANTON, A. W. P. Verificar o desajuste médio e a resistência à renovação por tração, usando material de teste, PRG, Ponto Zing, De Marce II e Liga-Mark. São Paulo, IME-USP, 1939. 11p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8009.)

- 8010 - CANTON, A. W. P. e SALDIVA, C. G. Lepospiroga - reação sorológicas. São Paulo, IME-USP, 1939. 13p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8010.)
- 8011 - BUSSEB, W. de O. e ULLIAS, R. R. Estudos de determinação de sinais vitais na espécie Synbranchus asotus. São Paulo, IME-USP, 1939. 27p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8011.)
- 8012 - CASTILHO, E. A. de. Estudo de um antígeno lítico de formas vivas de cultura do Trypanosoma cruzi e seu uso em sorologia aplicada às populações. São Paulo, IME-USP, 1939. 12p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8012.)
- 8013 - BUSSEB, W. de O. Estudo fisiológico em colônias de Stylactis hooperi. Efeitos combinados de temperatura e salinidade. São Paulo, IME-USP, 1939. 27p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8013.)
- 8014 - BUSSEB, W. de O. Estudo nutricional, aptidão física e desenvolvimento somático em pré-escolares. São Paulo, IME-USP, 1939. 49p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8014.)
- 8015 - BUSSEB, W. de O. Homeostasia de extrusão dentária e de sangramentos cutâneos. São Paulo, IME-USP, 1939. 27p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8015.)
- 8016 - BUSSEB, W. de O. e MAZZAN, S. Variações de um procedimento metodológico para o ensino de conceitos: um estudo comparativo. São Paulo, IME-USP, 1939. 13p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8016.)
- 8017 - BUSSEB, W. de O. Estudo do conhecimento dos enfermeiros acerca de prevenção secundária da hiperbilirrubinemia neonatal. São Paulo, IME-USP, 1939. 63p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8017.)
- 8018 - CASTILHO, E. A. de. Opinião 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, 1939. 13p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8018.)
- 8019 - BUSSEB, W. de O. e CORDEANI, L. K. Transferência de treino no labirinto de Hebb-Williams. São Paulo, 1939. 22p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8019.)
- 8020 - BUSSEB, W. de O. Estudo do crescimento da espécie Anadenanthera macrocarpa (Benth) Brenan "Angico" em diferentes condições de disponibilidade hídrica. São Paulo, IME-USP, 1939. 77p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8020.)

- 8021 - CANTON, A. W. P. e GARRA, F. 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. 72p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8022.)
- 8023 - BUSSAB, W. de O. e GATTAS, R. P. Aproveitamento da fibra da casca da castanha do Pará e da casca do amendoim em rações experimentais. São Paulo, IME-USP, 1980. 49p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 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 GARRA, F. D. Influência da plúvia em caracteres morfológicos e bioquímicos de plantas de *Pectinia hybrida*. São Paulo, IME-USP, 1980. 46p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8025.)
- 8026 - FERRAZ, P. A. Perfuração de matacões 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 *Pimeleodus maculatus* (mandi). São Paulo, IME-USP, 1980. 64p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8027.)
- 8028 - CANTON, A. W. P. e SIMONE, K. Estudo da influência da temperatura e salinidade na sobrevivência da espécie *Spharona walkei* (crustácea). São Paulo, IME-USP, 1980. 36p. (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.)

- 8104 - CORDEIRO, 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 S. Análise do tempo de vida e de alterações químicas em Anomala carabídea brasileira quando submetida a diferentes salinidades. São Paulo, IME-USP, 1981. 17p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8105.)
- 8106 - PEREIRA, C. A. de S. e WICHSLER, 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 Byrronina da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil. São Paulo, IME-USP, 1981. 13p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8108.)
- 8109 - PEREIRA, C. A. de S., SALDIVA, C. D. e MURIN, E. C. Q. Estudo comparativo da eficiência do álcool, povidine e do álcool iodado nas reduções imediatas e tardias de bactérias. São Paulo, IME-USP, 1981. 32p. (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 Calimnetes danae (crustácea decapoda). São Paulo, IME-USP, 1981. 52p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8111.)
- 8112 - MORETTIN, P. A. e TOLDI, C. M. de S. Análise da repercussão da urbanização e do desmatamento sobre o clima (temperatura e precipitação) no município compreendido entre Assis e Presidente Epitácio. São Paulo, IME-USP, 1981. 30p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8112.)
- 8113 - PEREIRA, C. A. de S., MAGALHÃES, M. N. e TAKASHITA, M. 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.)

- 8207 - SALDIVA, C. D. e CORDANI, L. K. e ELIAS, S. M. Estudo qualitativo e quantitativo de alfa adrenorreceptores no canal deferente deservação da cobata. 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. 42p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8208.)
- 8209 - PERES, C. de A. e NUNES, M. S. 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 macrofagos de lesão por corpo estranho em animais portadores de tumores transplantáveis. São Paulo, IME-USP, 1982. 27p. 1982. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8211.)
- 8212 - BUSSAB, W. de O. e STREIBEL, M. Contribuição para estudo da anomalia 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 adrenorreceptores -cardíacos e níveis plasmáticos de corticosteróides 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. S. 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 (EVEVA) a crianças epiléticas. São Paulo, IME-USP, 1982. 23p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8217.)

- 8114 - RUALES, M. D. e INKISHITA, M. e PEREIRA, C. A. de B. Estudo da associação entre o tipo de lesão da maxila e algumas variáveis categorizadas. São Paulo, IME-USP, 1981. 42p. (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 - CASILLAS, E. A. de. Respostas à vacina anti-tífica em pacientes com esquistossomose mansônica hepatossplenica. São Paulo, IME-USP, 1981. 28p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8116.)
- 8117 - PERES, C. de A. e SALDIVA, C. D. e AUGIN, E. da C. O. 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. 27p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8118.)
- 8201 - PERES, C. de A. e 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. 82p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8201.)
- 8202 - HAZZIV, 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 psicofisiológicos e psicológicos agudos de triazolam e flurazepam. São Paulo, IME-USP, 1982. 41p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8203.)
- 8204 - PERES, C. de A. e HO, L. L. Julgamento de pessoas desconhecidas: fidedignidade entre avaliadores, validade e fatores determinantes. São Paulo, IME-USP, 1982. 51p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8204.)
- 8205 - PERES, C. de A. Segmento a longo prazo no tratamento fisiológico do paraplégico. 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.)

- 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 PASSETTI, P. S. Aspectos epidemiológicos ligados ao câncer do endométrio. São Paulo, IME-USP, 1983. 20p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8308.)
- 8309 - BOLFARINE, R. I.; KARASAWA, E. M. e LOPES, R. L. S. Comparação de duas técnicas de detecção de mercúrio em amalgamas 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. Cardiocardiografia anteparto de repouso. São Paulo, IME-USP, 1983. 7p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8311.)
- 8312 - CORDANI, L. K.; PERES, C. de A.; OLIVEIRA, C. M. e KARASAWA, E. M.; ANDREOLI, M. C. M. e PASSETTI, P. S. Caracterização dos gessos disponíveis na construção civil. São Paulo, IME-USP, 1983. 32p. (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.; CYRROT, 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 CYRROT, R. Efeito combinado de temperatura e salinidade na mortalidade de peixes. São Paulo, IME-USP, 1983. 15p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8315.)
- 8316 - PERES, C. de A.; SALDIVA, C. D.; LEDESMA, A. e ZANETTI, A. Determinação de ácido xanturônico 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. Bursas de Fabryus - análise mitótica das aves imunizadas e não imunizadas com LPS. São Paulo, IME-USP, 1983. 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8317.)

- 8218 - BUSSAB, W. de O. e TOLLOI, C. M. de C. Processos geomorfológicos ligados ao escoamento pluvial de áreas tropicais úmidas. São Paulo, IME-USP, 1982. 37p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8218.)
- 8219 - PERES, C. de A. e NUNES, M. G. Efeito de androgênicos na estrutura e função da glândula submandibular do camundongo. São Paulo, IME-USP, 1982. 55p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8219.)
- 8220 - BUSCAR, W. de O. Infarto agudo do ventrículo direito. Aspecto cineangiográfico. São Paulo, IME-USP, 1982. 19p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8220.)
- 8221 - HAZZAN, S. Comparação dos três métodos no ensino de conceitos de Física. São Paulo, IME-USP, 1982. 15p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8221.)
- 8222 - PIREIRA, C. A. de S. Desempenho de fêmeas puras e mestiças e respectivamente leitegadas, durante o período de aleitamento. São Paulo, IME-USP, 1982. 48p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8222.)
- 8223 - PERES, C. de A. Esvaziamento gástrico em pacientes chagásicos. Emprego de partículas sólidas digeríveis marcadas com ⁷⁵Se. São Paulo, IME-USP, 1982. 42p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8223.)
- 8224 - BUSCAR, W. de O. Estudo do clima organizacional em algumas instituições. São Paulo, IME-USP, 1983. 36p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8224.)
- 8225 - CORDANI, L. K. Extrusão dos 2 molares permanentes superiores em pacientes ortodonticamente tratados. São Paulo, IME-USP, 1983. 13p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8225.)
- 8226 - 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, 8226.)
- 8227 - 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, 8227.)
- 8228 - PERES, C. de A. e FERRARI, P. A. Estudo de larvas de *Pagrus criniticorais*. São Paulo, IME-USP, 1983. 29p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8228.)
- 8229 - 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, 8229.)

- 8318 - CORDEIRO, L. K.; SOLIMANI, P. M. e MORESI, T. Eletrocardiografia dinâmica em corredores de automobilismo. São Paulo, IME-USP, 1983. 16p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8318.)
- 8319 - BRUNO, W. de O.; SALDIVA, C. D.; CORVALAN, M. L. C. e ANDREONI, M. C. M. Utilização do carvão vegetal ativado no descolorimento de caldas no refino de açúcares brancos brasileiros. São Paulo, IME-USP, 1983. 14p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8319.)
- 8320 - PEREIRA, C. A. de B. e GUIMARÃES, L. I. T. R. Influência do tratamento do esmalte humano (condicionamento ácido e bisal) 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 "forragemamento ótimo". São Paulo, IME-USP, 1983. 41p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8321.)
- 8322 - PEREIRA, C. A. de B.; PARASAKA, E. M. e LOPES, R. L. S. Comparação de duas técnicas de detecção de mercúrio em amalgams dentais. São Paulo, IME-USP, 1983. 54p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8322.)
- 8323 - BUSSAB, W. de O.; PERES, C. de A.; ENRI, C. ZALCHMAN, R. F. Estudo "in vivo" de cipermetrin "high cis" sobre *Boophilus microphilus* (Caneestrini, 1887) em bovino naturalmente infectado aplicado sob forma de banho por imersão. São Paulo, IME, 1983. 47p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8323.)
- 8324 - PERES, C. de A.; SALDIVA, C. D.; CARVALHO, A. L. S. de e ANDREONI, 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.; PARASAKA, 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. 16p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8325.)
- 8331 - PERES, C. de A.; PEREIRA, C. A. de B.; FREITAS, M. da L. F. e PACHELI, P. M. S. Efeito dos anastômicos locais sobre a musculatura lisa isolada do canal deferente de rato. São Paulo, IME-USP, 1984. 30p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8331.)

- 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 - MAGALHÃES, M. N. e NUNES, M. G. Estudo populacional do ângulo de Uiberg. São Paulo, IME-USP, 1984. 23p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8403.)
- 8404 - CORDANI, L. K.; SANDOVAL, M. C. e PAULA, S. L. Comparação de estímulos mecânico e sônico na avaliação do tempo da vitabilidade fetal. São Paulo, IME-USP, 1984. 23p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8404.)
- 8405 - SALDIVA, C. D.; PERES, C. de A.; ELIAN, E. N.; ANDREONI, P. e ANDREONI, S. Caracterização morfológica e bioquímica das alterações parenquimatosas nas fibroses pulmonares. São Paulo, IME-USP, 1984. 20p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8405.)
- 8406 - BUSSAB, W. de O.; SANDOVAL, M. C.; DOMINGUEZ, M. V. e ITA, R. H. Avaliação biológica de trabalhadores expostos ocupacionalmente ao manganez. São Paulo, IME-USP, 1984. 18p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8406.)
- 8407 - CANTON, A. M. P.; MANDOTTI, S. M. e FURTADO, S. A. Aproveitamento dos jogos folclóricos na educação física. São Paulo, IME-USP, 1984. 29p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8407.)
- 8408 - BUSSAB, W. de O.; LIMA, A. C. de e SOUZA, J. S. F. Alterações na ocupação do solo junto à Estação Conceição do Metrô. São Paulo, IME-USP, 1984. 12p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8408.)
- 8409 - ROGATKO, A. e PEREIRA, C. A. de B. Estimativa da cadência de Markov: estudo da relação entre o ciclo da 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, M. 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. da C. e GUARINI, 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 bananeira de Pernambuco. São Paulo, IME-USP, 1984. 77p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8412.)
- 8413 - MONTES, M. G., MARRETTA, B. M. e FUJII, S. A. Efeitos combinados de temperatura, salinidade e nitrato sobre o crescimento de colônias de *Stylocystis hooperi*. São Paulo, IME-USP, 1984. 42p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8413.)
- 8414 - AQUINO, E. da C. O.; PERES, C. de A.; ITO, R. H. e DOMINGUES, W. V. Estudo da quantificação da atividade exploratória de animais. São Paulo, IME-USP, 1984. 11p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8414.)
- 8415 - TOLÓI, C. M. de C.; LIMA, A. C. P. de e KIRA, E. Estudo da flexibilidade de 10 a 14 anos. São Paulo, IME-USP, 1984. 53p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8415.)
- 8416 - SALDIVA, C. O.; PERES, C. de A.; SINGER, J. M.; SALMERON, C. G. e MIRATA, S. M. Segregação de fertilizantes granulares. São Paulo, IME-USP, 1984. 42p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8416.)
- 8417 - PAULA, G. A.; FORTES, L. R. G. e IMANAGA, A. T. Associação entre o tipo de processo infeccioso pulmonar e algumas variáveis histiológicas. São Paulo, IME-USP, 1984. 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8417.)
- 8418 - ELIAN, S. M.; BUSSAB, W. de O.; DOMINGUES, W. V. e ITO, R. H. Adequação profissional do professor: um estudo de auto-conceito. São Paulo, IME-USP, 1984. 21p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8418.)
- 8419 - SALDIVA, C. O.; PERES, C. de A.; SINGER, J. M.; SALMERON, C. G. e MIRATA, S. M. Contribuição do bosque de mangue na produção de Gamboa Hübnera (Canabá). São Paulo, IME-USP, 1984. 91p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8419.)
- 8420 - GATTI, B. A.; PERES, C. de A.; GYMPOT, M. e PAULA, G. L. A evasão nos cursos do Instituto de Matemática e Estatística da USP. São Paulo, IME-USP, 1984. 43p. (SEA. Relatório de Análise e Estatística, 8420.)
- 8501 - SINGER, J. M. Stevia rebaudiana (Bert.) Bertoni: avaliação clínica da ação aguda sobre parâmetros cardiorrelacionais e metabólicos em pessoas saudáveis. São Paulo, IME-USP, 1985. 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8501.)
- 8502 - MONTES, M. G.; PUCCI, S. A. G. e LUT, M. M. Estudo comparativo de alguns materiais quanto à variação do E no tempo. São Paulo, IME-USP, 1985. 21p. (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, IME-USP, 1985. 35p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8503.)
- 8504 - BUSSAB, W. de O.; MARGONI, A. M. M. F. PERES, C. de A. Avaliação da eficácia de benzodiazepínico na desintoxicação de alcoolistas. São Paulo, IME-USP, 1985. 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8504.)
- 8505 - PEREIRA, C. A. de S. e IRONY, T. Z. Receptores da superfície de macrófago de camundongo para IgM horológica. São Paulo, IME-USP, 1985. 17p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8505.)
- 8506 - PERES, C. de A. e CASTRO, M. A. de. Estudo do efeito da má nutrição associada à atividade física sobre os organismos de ratos durante a gestação e sobre o desenvolvimento cerebral do feto. São Paulo, IME-USP, 1985. 63p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8506.)
- 8507 - PERES, C. de A.; SALDIVA, C. O.; KIM, H. S. e MIRATA, S. M. Variação da quantidade de fase I em função do tempo decorrido após o preparo de análises feitas com seus ligantes diferentes, para corpos de prova integros ou triturados. São Paulo, IME-USP, 1985. 13p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8507.)
- 8508 - SINGER, J. M.; ARAI, N. E. e PEREIRA, S. M. Efeito da interrupção do aleitamento na fertilidade e no ganho de peso em rebanhos bovinos. São Paulo, IME-USP, 1985. 14p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8508.)
- 8509 - SINGER, J. M.; YUNIS, C. e PERNA, F. A. Influência de hormônios sobre os processos de endocitose e aderência de macrófagos peritoniais inflamatórios. São Paulo, IME-USP, 1985. 10p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8509.)
- 8510 - PERES, C. de A.; KIM, H. S. e MIRATA, S. M. Estudo de algumas características do sêmen de cão da raça pastor alemão. São Paulo, IME-USP, 1985. 12p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8510.)

- 8511 - ELIAN, S. M. e HA, H. K. Um estudo do auto conceito do professor. São Paulo, IME-USP, 1985. 29p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8511.)
- 8512 - SINGER, J. de M. e KINAS, P. G. e 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. 20p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8513.)
- 8514 - PERES, C. de A. e SALDIVA, C. D. e 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. de 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. de A. 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 - PERES, C. de A. e LIMA, A. C. P. de. Resposta do tecido tireoideano 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.)

- 8605 - PERES, C. de A. e AUBIN, E. de C. D. e NERY, D. e MINUCCI, E. G. Estudo da desnutrição proteico-calórica no peso de ratas grávidas e nos seus filhotes. São Paulo, IME-USP, 1986. 21p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8605.)
- 8606 - BUSSAB, W. de O. e SANDA, R. e TEH, S. I. 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.)
- 8607 - BUSSAB, W. de O. e GALBINSKI, J. e CESAR, H. F. C. sistema renina-angiotensina e o débito cardíaco na hipertensão experimental por coarctação da aorta. São Paulo, IME-USP, 1986. 37p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8607.)
- 8608 - PERES, C. de A. e LIMA, A. C. P. de e KIM, M. S. e HIRA, M. N. Rede de similaridades entre espécies de abelhas. São Paulo, IME-USP, 1986. 5p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8608.)
- 8609 - PERES, C. de A. e ARTES, R. e HATAKEYAMA, S. M. Ciclo do núcleo de glândula salivar de *Drosophila mercatorum*. São Paulo, IME-USP, 1986. 23p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8609.)
- 8610 - PERES, C. de A. e 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.)
- 8611 - PERES, C. de A. e CORDANI, L. K. e KEELER, A. e ITO, S. S. Estimação de macrófagos peritoneais por cepas virulentas e avirulentas de *Paracoccidioides brasiliensis* (PB). São Paulo, IME-USP, 1986. 36p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8611.)
- 8612 - PERES, C. de A. e Pagetti, P. de S. Usuários de Biblioteca Universitária - Alunos de Graduação dos Cursos de Química, Farmácia e Bioquímica da Universidade de São Paulo (campus São Paulo). São Paulo, IME-USP, 1986. 63p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8612.)

- 8614 - BUSCAD, W. de O.; MATSUNAGA, L. A. e MARTIN, M. C. Pigmentos carotenóides em hortaliças da folha (amsterdã, acetga, taloba). São Paulo, IME-USP, 1986. 73p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8613.)
- 8615 - PERES, C. de A.; BENDZUS, C. B. e REIS, M. C. dos. Demolições - Metrô Linha Norte/Sul. São Paulo, IME-USP, 1986. 38p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8615.)
- 8616 - 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.)
- 8617 - 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.)
- 8618 - PERES, C. de A.; KIM, H. S. e NIRA, 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.)
- 8619 - PERES, C. de A. Estudo prospectivo sobre efeitos da translocação cromossômica Robertsoniana 1/23 na fertilidade de cruzamento Nelore x Marchigiana. São Paulo, IME-USP, 1986. 5p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8619.)
- 8620 - PERES, C. de A.; GONDZUS, C. B. e REIS, M. C. dos. Mononucleose infecciosa. São Paulo, IME-USP, 1986. 8p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8620.)
- 8701 - BUSSAD, 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.)
- 8702 - GATTAS, P. K.; PERES, C. de A.; NERY, D. e MINUCCI, C. G. Estudo da imunidade celular em modelo murino isogênico susceptível e resistente a Paracoccidoides brasiliensis. São Paulo, IME-USP, 1987. 37p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8702.)

- 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.; KELLER, 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.; KOTIGASHI, 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. D. Análise de seqüências 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 - CANTON, A. W. P.; NERY, D.; NAKAU, E. R. e MINUCCI, C. G. Estudo da cinética da expressão dos antígenos 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 - BUSSAD, W. de O. e SASSON, D. Influência de alguns fatores abióticos sobre a concentração osmótica do fluido perivisceral e do sangue de Anomala caroliniana (Gmelin, 1791)(Mollusca: Bivalvia). São Paulo, IME-USP, 1987. 40p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8712.)

- 3713 - PERES, C. de A.; ALBERTO, A. F.; MARUYAMA, D. S. e BALESTRINI, M. Contribuição para o conhecimento da metofauna da região entre-mares do litoral norte do Estado de São Paulo. São Paulo, IME-USP, 1987. 46p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8713.)
- 8714 - SINGER, J. da M.; LEMOS, F. de J. e SILVA, C. L. da. Análise da atividade imunológica do antígeno de FAVA (Holandesa) durante o ciclo estral e início da gestação. São Paulo, IME-USP, 1987. 23p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8714.)
- 8715 - GATTAS, R. R.; AOKI, M. E. e MARCO, R. C. de. Análise da atividade imunológica do antígeno de FAVA Netto III em animais (ratos) R/SH e B10.A fêmeas não infectadas com S.Ox10 fungos. São Paulo, IME-USP, 1987. 30p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8715.)
- 8716 - PERES, C. de A.; RODRIGUES, C. M. M. e ZELLERKRAUT, R. Influência da relação água/gesso nas propriedades mecânicas de painéis de fibrogesso. São Paulo, IME-USP, 1987. 35p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8716.)
- 8717 - BUSSAB, W. de O.; VENDRAMINI, P. C. de A. e SILVA, M. de F. C. R. Comparação dos diferentes métodos de colheita e transferência de embriões em coelhos. São Paulo, IME-USP, 1987. 35p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8717.)
- 8718 - SINGER, J. da M.; PAULA, L. de e MACHADO, F. P. Alguns aspectos da biologia de reprodução e espermatogênese em animais da espécie *Biomphalaria* *tenagophila*. São Paulo, IME-USP, 1987. 39p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8718.)
- 3719 - 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, IME-USP, 1987. 29p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8719.)
- 8720 - BUSSAB, W. de O., POLI, M. e ZELLERKRAUT, R. Estudo da fauna associada a *Spentina*. São Paulo, IME-USP, 1987. 66p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8720.)
- 8801 - CORDANI, L. K. A capacidade antibacteriana de meios com origem floral conhecida. São Paulo, IME-USP, 1988. 22p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8801.)
- 8802 - SALVES, J. A., AUBIN, E. de C. O. e MISAQ, E. F. A Universidade e a Identidade da Condição Estudantil. São Paulo, IME-USP, 1988. 33p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8802.)

- 8803 - CORDANI, L. K., PAULA, L. de e MARCO, R. C. de. Análise de padrões isozimáticos de duas espécies de *Biomphalaria* (*B. tenagophila* e *B. occidentalis*). São Paulo, IME-USP, 1988. 45p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8803.)
- 8804 - CANTON, A.M.P., SOLFAPINE, M. e SOUZA-RODRIGUES, J. Estudo de plantas brasileiras com efeito moluscicida em *Biomphalaria glabrata*. São Paulo, IME-USP, 1988. 36p. (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, IME-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, IME-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 presença de gás carbônico em pacientes com problemas respiratórios. São Paulo, IME-USP, 1988. 30p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8807.)
- 8808 - LIMA, A.C.P. de, AOKI, M.E. e VENDRAMINI, P.C. de. 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, IME-USP, 1988. 44p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8808.)
- 8809 - CORDANI, L. K. e NERY, D. Resposta osmótica do ventrículo isolado do bívolve *Perla perla* (molusco: Bivólvia) em diferentes condições de estresse osmótico. São Paulo, IME-USP, 1988. 39p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8809.)
- 8810 - PERES, C. de A., ALBERTO, A.F., MARUYAMA, D.S. e BALESTRINI, M. As ocupações pré-colônias do Vale Ribeira de Iguape, São Paulo: os grupos camponeses do médio curso. São Paulo, IME-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, IME-USP, 1988. 63p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8811.)

- 8810 - CORDEANI, L.K., OLIVEIRA, L.L.L. de e PULI, M. Concentração de elementos químicos em folhas de mangue e sua relação com parâmetros ambientais (Canaúde, São Paulo, Brasil). São Paulo, IME-USP, 1986. 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.O.S. Avaliação da função testicular em pacientes portadores de hipotireoidismo. 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. Cellulose, forma larvar de *Tlenia Solium*, em segmentos de carne suína naturalmente infestados. São Paulo, IME-USP, 1988. 21p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8815.)
- 8816 - SATIAS, R.R., IGARASHI, A., MORIMAWA, C.Y. e SALOMAO, K.N. Viabilização da resção de coagulação no diagnóstico etiológico de Rotavírus. São Paulo, IME-USP, 1988. 23p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8817.)
- 8817 - BARROSO, L.P., SANDOVAL, N.C., CORREIA, L.A. e PASCHOA-IMOTO, R. Estudo dos Oclitos Sagitta na Discriminação das espécies de peixes. São Paulo, IME-USP, 1988. 61p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8818.)
- 8818 - CORDEANI, L.K., NERY, A.L. e LIMA, F.F.B. de. Anticorpos naturais em castanha de caju, castanha do Brasil e dendê. São Paulo, IME-USP, 1988. 71p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8818.)
- 8819 - IGARASHI, R. de O., TAKITANI, M. e PEREIRA, S. Avaliação experimental da dominância de *Sarcosoma Stepphylum* em uma comunidade de macroalgas. São Paulo, IME-USP, 1988. 68p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8819.)
- 8820 - PERES, C. de A., FERREI, S. L. de P., NERY, A. L. e LIMA, F. F. B. de. Estudo citogenético de bovinos afetados cronicamente pela hematuria enzootica e/ou "caraguatã". São Paulo, IME-USP, 1988. 17p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8820.)
- 8821 - PERES, C. de A. e DOMENICH, C. H. Superfície de resposta aplicada à maximização de variáveis em experiências com pulção de boi. São Paulo, IME-USP, 1988. 33p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8821.)

- 8822 - CORDEANI, L.K., IGARASHI, A. e SOUSA, P.S. de. Efeito da interação Zn/Pb na biodisponibilidade do Zn numa dieta regional do Nordeste. São Paulo, IME-USP, 1988. 47p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8822.)
- 8823 - PERES, C. de A., BARROSO, L.S. e FERREIRA, R.F. de. Hiale média - assimilação de carbono e peso. São Paulo, IME-USP, 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 e Biomphalaria glabrata. São Paulo, IME-USP, 1988. 63p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8824.)
- 8825 - PEREIRA, C. A. de B., TRUZZI, A. C. e OCCARELLI, T. Papel de alguns componentes de dióxido essenciais na atividade forrageira da saúva. São Paulo, IME-USP, 1988. 108p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8825.)
- 8826 - SINGER, J. da M., SEDANES, M. e OGANDO, M. A. Estudo do efeito da infusão aguda de XGSO nas funções hemodinâmicas e renais em cães. São Paulo, IME-USP, 1988. 80p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8826.)
- 8901 - LIMA, A. C. P. de, TAKITANI, M. e PEREIRA, S. Hereditariedade da resistência de algumas linhagens de camundongos ao verme *H. nana*. São Paulo, IME-USP, 1989. 85p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8901.)
- 8902 - PERES, C. de A., PEIXOTO, C.M. e SIEB, H.C. Variação espaço-temporal do fitoplâncton na radial entre a Ilha Anchieta e a Ilha da Vitória (lat. 23 31' S - long. 45 06' W a lat. 23 43' S - long. 45 01' W) na região de Ubatuba, São Paulo. São Paulo, IME-USP, 1989. 93p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8902.)
- 8903 - SINGER, J. da M., CORREIA, L. A. e PASCHOA-IMOTO, R. Estudo do perfil de anticorpos séricos de pacientes esquistossomóticos pós-quimioterapia através de técnicas do onzimo-imunoprecipitação. São Paulo, IME-USP, 1989. 35p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8903.)
- 8904 - PAULA, G. A., BARROSO, L. S. e FERREIRA, R. F. de. Comportamento biológico evolutivo do tumor K3 no decorrer de suas passagens seriadas em ratos não adultos. São Paulo, IME-USP, 1989. 43p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8904.)

8906 - PEREIRA, J.S., MORIKAWA, C.Y. e SALOMAO, K.N. Perfil
psicológico e opção profissional acadêmica. São Paulo,
IME- USP, 1989. 41p. (SEA. Relatório de Análise
Estatística, 8906.)

8907 - PEPPI, C. de A., APYUNO, H. e BARCELONA, L.C. da C.
Comparação entre dois métodos de ensino do estilo Gradi
em crianças de 9 a 10 anos. São Paulo, IME- USP, 1989.
18p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8907.)

8908 - TOLOI, C. M. C. T., SAITO, E. M. e NJAN, J.L.D.
Análise dos episódios críticos de chuva nas regiões de
Serra do Mar e Cubatão. São Paulo, IME- USP, 1989. 54p.
(SEA. Relatório de Análise Estatística, 8908.)

8909 - BOTTER, D. A., SANDOVAL, M. C., MASCARETTI, A. S.,
FURUGA, A.C. e HARA, M. A. Avaliação dos efeitos de um
programa de atividades físicas em crianças asmáticas
imunológicas. São Paulo, IME- USP, 1989. 22p. (SEA.
Relatório de Análise Estatística, 8909.)

8910 - BOTTER, D. A., SANDOVAL, M. C., HIGASHI, C., BALLAS, D. e
HUAL, H. M. Aspectos clínicos, hematológicos e
nutricionais de bezorros alimentados com sucedâneo
lacteo a base de proteína de soja. São Paulo, IME- USP,
1989. 31p. (SEA. Relatório de Análise Estatística,
8910.)

8911 - CORDANI, L. X. e SIQUEIRA, J. de O. KINA, S. H. e MONDA,
S. Avaliação do efeito do anticorpo H1A10 na
intensidade de invasão de células para algumas cepas do
Vírus da Dengue. São Paulo, IME- USP, 1989. 47p.
(SEA. Relatório de Análise Estatística, 8911.)

8912 - LIMA, A. C. P. de, ARTES, P. e PAPESCU, S. e BARRETO,
G. M. de G. M. Estudo comparativo entre três cepas
de *Trypanosoma cruzi* quanto às alterações bioquímicas
decorrentes da administração da droga Nifurtimox. São
Paulo, IME- USP, 1989. 71p. (SEA. Relatório de Análise
Estatística, 8912.)

8913 - TOLOI, C. M. de C. J. NEVES, M. M. da C. J. CHAAR, S. S. e
PRISCO, C. R. D. e PROBST, G. do A. Estudo das relações
existentes entre as nove variáveis de craniocéfalo
de cápodas braquiúros do Litoral Norte do Estado de São
Paulo e as características físico químicas ambientais.
São Paulo, IME- USP, 1989. 114p. (SEA. Relatório de
Análise Estatística, 8913.)

8914 - BOTTER, D. A. e ADRIU, E. da C. G. Nitrogênio:
avaliação do efeito da nitroglicerina por aplicação
transdermal via Nitradisc. São Paulo, IME- USP, 1989.
46p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 8914.)

8915 - SINGER, J. da M., SAFADI, M. V. P. e VARGAS, P. A.
F. de. Potencialização antidepressiva pelo lítio em
pacientes resistentes a Amitriptilina. São Paulo,
IME- USP, 1989. 20p. (SEA. Relatório de Análise
Estatística, 8915.)

8916 - PEREIRA, C. A. de B. J. SAGUTTI, A. C. A. CHIANN, C. e CHING,
T. Avaliação da eficácia do tratamento na UTI do
Hospital Universitário através do Sistema Apnecho II.
São Paulo, IME- USP, 1989. 35p. (SEA. Relatório de
Análise Estatística, 8916.)

8917 - BUSSAB, W. de O. J. TAIRA, E. Y. FUJII, E. T. e TORRES, M.
Estudo do comportamento alimentar diário de algumas
espécies de peixes do Litoral Paulista. São Paulo,
IME- USP, 1989. 53p. (SEA. Relatório de Análise
Estatística, 8917.)

8918 - PAULA, C. A. J. SOUZA, C. B. de, FUJIMURA, M. e KOYAMA, S.
M. Efeitos da salinidade e da temperatura sobre as
respostas de crescimento da alga *Minutocellus*
polymorphus. São Paulo, IME- USP, 1989. 42p. (SEA.
Relatório de Análise Estatística, 8918.)

8919 - CORDANI, L. K. J. MASCARETTI, A. S. J. FONSECA, A. C. J.
MITTI, A. M. Características do Impacto das Políticas
de Recursos Humanos sobre a satisfação no Trabalho.
São Paulo, IME- USP, 1989. 75p. (SEA. Relatório de
Análise Estatística, 8919.)

8920 - CANTON, A. W. P. J. HIGASHI, C. J. PAPESCU, S. Estudo de
fatores associados à infecção por Chlamydia Trachomatis
em crianças de 1 a 5 meses de idade com pneumonia
grave. São Paulo, IME- USP, 1989. 45p. (SEA.
Relatório de Análise Estatística, 8920.)

8921 - ELIAN, S. N. J. NEVES, M. M. da C. J. SOUZA, C. B. de,
SILVA, R. J. R. Estudo da relação entre o volume
Hepático e medidas Antropométricas. São Paulo,
IME- USP, 1989. 45 p. (SEA. Relatório de Análise
Estatística, 8921.)

8922 - MORETTIN, P. A. J. TOLOI, C. M. de C. J. CHIANN, C. J.
FUJIMURA, M. J. KOYAMA, S. M. Eletroencefalograma Medido
no Córtex frontal de ratos normais durante o sono
paradoxal. São Paulo, IME- USP, 1989. 122p. (SEA.
Relatório de Análise Estatística, 8922.)

- 9004 - RODRIGUES, F. W. e SHIMAMURA, A. Comparação de três critérios de avaliação da FUVEST. São Paulo, IME-USP, 1990. 51p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9004.)
- 9005 - BUSSAB, W. de O., KIRO, E., MARQUE, A. M. e GALDINO, M. Ecologia da Bacia do Rio Jacaré Pepira: autodepuração do Córrego do Agraço (Dourado, SP). São Paulo, IME-USP, 1990. 99p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9005.)
- 9006 - SINGER, J. da M. e HERDEIRO, R. F. C. Verificação da habilidade de uso do fio dental em crianças de 5 a 12 anos. São Paulo, IME-USP, 1990. 32p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9006.)
- 9007 - PEREIRA, C. A. de S. e CUNHA, D. M. S. Contribuição para o estudo do padrão secretório circunário das gonadotropinas hipofisárias em pacientes portadoras de espiromenorréia. São Paulo, IME-USP, 1990. 126p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9007.)
- 9008 - ANDRÉ, C. D. S. de, NEVES, M. M. da C. e ISENO, T. M. Estudo comparativo entre os diferentes métodos de detecção de indivíduos com alto risco de cárie. São Paulo, IME-USP, 1990. 48p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9008.)
- 9009 - PAULA, G. A. e LEVITES, H. Efeitos das ligações proteína-proteína na texturização do pulção bovino e da proteína de soja por extrusão. São Paulo, IME-USP, 1990. 85p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9009.)
- 9010 - ANDRÉ, C. D. S. de e et. al. Efeito do cálcio na biodisponibilidade do flúor presente na pasta de Krill Antártico. São Paulo, IME-USP, 1990. 81p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9010.)
- 9011 - CORDANI, L. K. e SHIMAMURA, A. Efeito da ingestão de glicose pré-exercício em indivíduos normais e diabéticos. São Paulo, IME-USP, 1990. 57p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9011.)
- 9012 - ANDRÉ, C. D. S. de e COUTO JR., E. B. Fatores de risco relacionados à neoplasia neonatal de origem hospitalar. São Paulo, IME-USP, 1990. 90p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9012.)
- 9013 - PAULA, G. A. e CUNHA, D. M. S. Análise Probabilística de pressões em silos. São Paulo, IME-USP, 1990. 56p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9013.)

- 9024 - BUSSAB, W. de O., KIRO, E., MARQUE, A. M. e GALDINO, M. Ecologia da Bacia do Rio Jacaré Pepira: autodepuração do Córrego do Agraço (Dourado, SP). São Paulo, IME-USP, 1990. 99p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9024.)
- 9025 - SINGER, J. da M. e HERDEIRO, R. F. C. Verificação da habilidade de uso do fio dental em crianças de 5 a 12 anos. São Paulo, IME-USP, 1990. 32p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9025.)
- 9026 - PEREIRA, C. A. de S. e CUNHA, D. M. S. Contribuição para o estudo do padrão secretório circunário das gonadotropinas hipofisárias em pacientes portadoras de espiromenorréia. São Paulo, IME-USP, 1990. 126p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9026.)
- 9027 - ANDRÉ, C. D. S. de, NEVES, M. M. da C. e ISENO, T. M. Estudo comparativo entre os diferentes métodos de detecção de indivíduos com alto risco de cárie. São Paulo, IME-USP, 1990. 48p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9027.)
- 9028 - PAULA, G. A. e LEVITES, H. Efeitos das ligações proteína-proteína na texturização do pulção bovino e da proteína de soja por extrusão. São Paulo, IME-USP, 1990. 85p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9028.)
- 9029 - CORDANI, L. K. e SHIMAMURA, A. Efeito da ingestão de glicose pré-exercício em indivíduos normais e diabéticos. São Paulo, IME-USP, 1990. 57p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9029.)
- 9030 - ANDRÉ, C. D. S. de e COUTO JR., E. B. Fatores de risco relacionados à neoplasia neonatal de origem hospitalar. São Paulo, IME-USP, 1990. 90p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9030.)
- 9031 - PAULA, G. A. e CUNHA, D. M. S. Análise Probabilística de pressões em silos. São Paulo, IME-USP, 1990. 56p. (SEA. Relatório de Análise Estatística, 9031.)

- 9014 - SANTANA, P. R. e TSENG, T. H. Um estudo naturalístico de comportamentos espáticos em pré-escolares. São Paulo, INE-USP, 1990. 63p. (RAE-SEA-9014)
- 9015 - ARTES, R. e LATIF, S. A. Estudo comparativo da decomposição serrapilheira de florestas tropicais entre áreas preservadas e áreas sujeitas à poluição atmosférica. São Paulo, INE-USP, 1990. 46p. (RAE-SEA-9015)
- 9016 - BUSSAIE, W. de O. e HERDEIRO, R. F. C. Demanda de energia elétrica em habitações de interesse social. São Paulo, INE-USP, 1990. 24p. (RAE-SEA-9016)
- 9017 - ANDRÉ, C. D. S. de e SALZANO, M. Transferências de lipídeos entre lipoproteínas plasmáticas. São Paulo, INE-USP, 1990. 53p. (RAE-SEA-9017)
- 9018 - SINGER, J. da M. e HASEBE, A. H. Comparação de frequência, intensidade de crises e função pulmonar entre crianças asmáticas. São Paulo, INE-USP, 1990. 50p. (RAE-SEA-9018)
- 9019 - PEREIRA, C. A. de B. e HERDEIRO, R. F. C. Suplementação de zinco em dieta regional de São Paulo: efeito na biodisponibilidade de zinco. São Paulo, INE-USP, 1990. 54p. (RAE-SEA-9019)
- 9020 - TOLCI, C. M. de C. e LEVITES, H. Mortalidade e causa mortis em São Paulo. São Paulo, INE-USP, 1990. 65p. (RAE-SEA-9020)
- 9101 - PERES, C. de A. e SANTOS, P. A. B. Modelo cinemático-postórico do desenvolvimento da aptidão física de escolares brasileiros (7 a 17 anos). São Paulo, INEUSP, 1991. 73p. (RAE-SEA-9101)
- 9102 - SANTANA, P. R. e KUBAUTI, D. A. Caracterização corporal e sócio-econômica dos clientes infantis de uma clínica-escola de São Paulo. São Paulo, INEUSP, 1991. 52p. (RAE-SEA-9102)
- 9103 - PAULA, G. A. e OHTSCHI, C. Análise dos parâmetros de sobrevivência, crescimento e desovas de caramujos do gênero Biomphalaria submetidos a desssecção. São Paulo, INE-USP, 1991. 42p. (RAE-SEA-9103)
- 9104 - ANDRA, C. D. S. de e INQUE, L. Y. T. Caracterização do consumo alimentar de estudantes universitários do Instituto Adventista de Ensino de São Paulo. São Paulo, INE-USP, 1991. 203p. (RAE-SEA-9104)