

8200
C338c(RCET)
016978



00320



016978

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DO PROBLE
MA DE MAU CHEIRO EM PIRAPORA

CETESB, São Paulo

CETESB - São Paulo

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DO PROBLEMA DE MAU CHEIRO EM PIRAPORA

São Paulo - 1984

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DO PROBLEMA DE MAU CHEIRO EM PIRAPORA

CETESB - CIA. DE SANEAMENTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE SANEAMENTO

AV. PROF. FREDERICO HERTZ, 10, JHS - CEP. 05459 - PINHEIROS

SÃO PAULO — BRASIL

1. INTRODUÇÃO

Uma das possíveis soluções paliativas para o problema de mau cheiro em Pirapora é, ainda a nível de hipótese, a oxigenação da água da represa por insuflação de ar. Esta possível solução não pretende acabar com a carga poluidora global, mas apenas deixar o meio de tal forma oxigenado que durante a queda da água na barragem não ocorresse a liberação de H_2S .

Foi efetuada uma experiência preliminar cujo objetivo foi verificar qual o tempo de permanência da espécie sulfeto, em águas de Pirapora, quando em contacto com água exaustivamente aerada.

2. METODOLOGIA

Foram coletados cerca de 20 litros de água na Barragem de Pirapora no dia 14.03.84 sendo que a experiência foi realizada dia 15.03.

Características iniciais da água :

pH = 6,95

odor - característico porém não se distinguiu a presença de H_2S

H_2S - não respondeu a teste com acetato de chumbo

Tomou-se 2 alíquotas de 4 litros da água de Pirapora. A amostra "A" foi aerada por 2 horas com um difusor injetando-se ar a uma vazão de cerca de 40 litros por minuto. A amostra "B" adicionou-se sulfeto até atingir uma concentração de 10 mg por litro. Imediatamente após a adição de sulfeto misturou-se as alíquotas A e B de tal forma que possuímos ao final uma concentração de sulfeto de 5 mg/l. Colocou-se esta mistura em 8 frascos de DBO e de acordo com os tempos indicados na tabela a seguir, adicionou-se acetato de zinco de tal maneira a ser medido neste tempo o

CLASS.	8200
AUTOR	C338 cont
TOMBO	16978

teor de sulfeto remanescente, que também ã apresentado na mesma tabela.

AMOSTRA	TEMPO DE REAÇÃO min.	CONC. DE SULFETO mg/l
0	0	2,67
10	10	2,60
20	20	1,30
30	30	0,80
40	40	0,50
50	50	0,20
60	60	< 0,1
90	90	< 0,1

Obs. LD = 0,1

O gráfico representando os resultados da experiência se encontra em anexo.

3. COMENTÁRIOS FINAIS

Planejou-se a experiência de tal forma que as perdas de H_2S por agitação nao ocorressem, podendo-se concluir nes te primeiro teste qual o tempo em que as espécies S^{-2} e O_2 podem coexistir nas águas de Pirapora.

O ponto zero apresenta-se anormalmente na curva. Previas-se valor inicial de 5,00 mg/l e foi constatado 2,67 mg/l. Isto pode se atribuir tanto a erro experimental como a aspectos cinéticos não esclarecidos no teste inicial.

A experiência é incompleta do ponto de vista do oxigênio na medida em que este parâmetro nao foi acompanhado no de senrolar da mesma.

Sugere-se o prosseguimento de testes de laboratório nesta linha para que se obtenha parâmetros para um projeto fi nal de engenharia, projeto este que se mostrarã viável -

3.

ou não em função dos parâmetros obtidos. Por exemplo, caso se confirmem os resultados do teste aqui relatado, já sabemos de antemão que a localização do aerador deve ser tal que levando-se em conta a velocidade da água, o contacto deve ocorrer cerca de 60 minutos antes da queda.

São Paulo, 19 de março de 1 984


Quim. Claudio Darwin Alonso
Chefe de Divisão

Divisão de Amostragem e
Análise do Ar

2-1/2

50

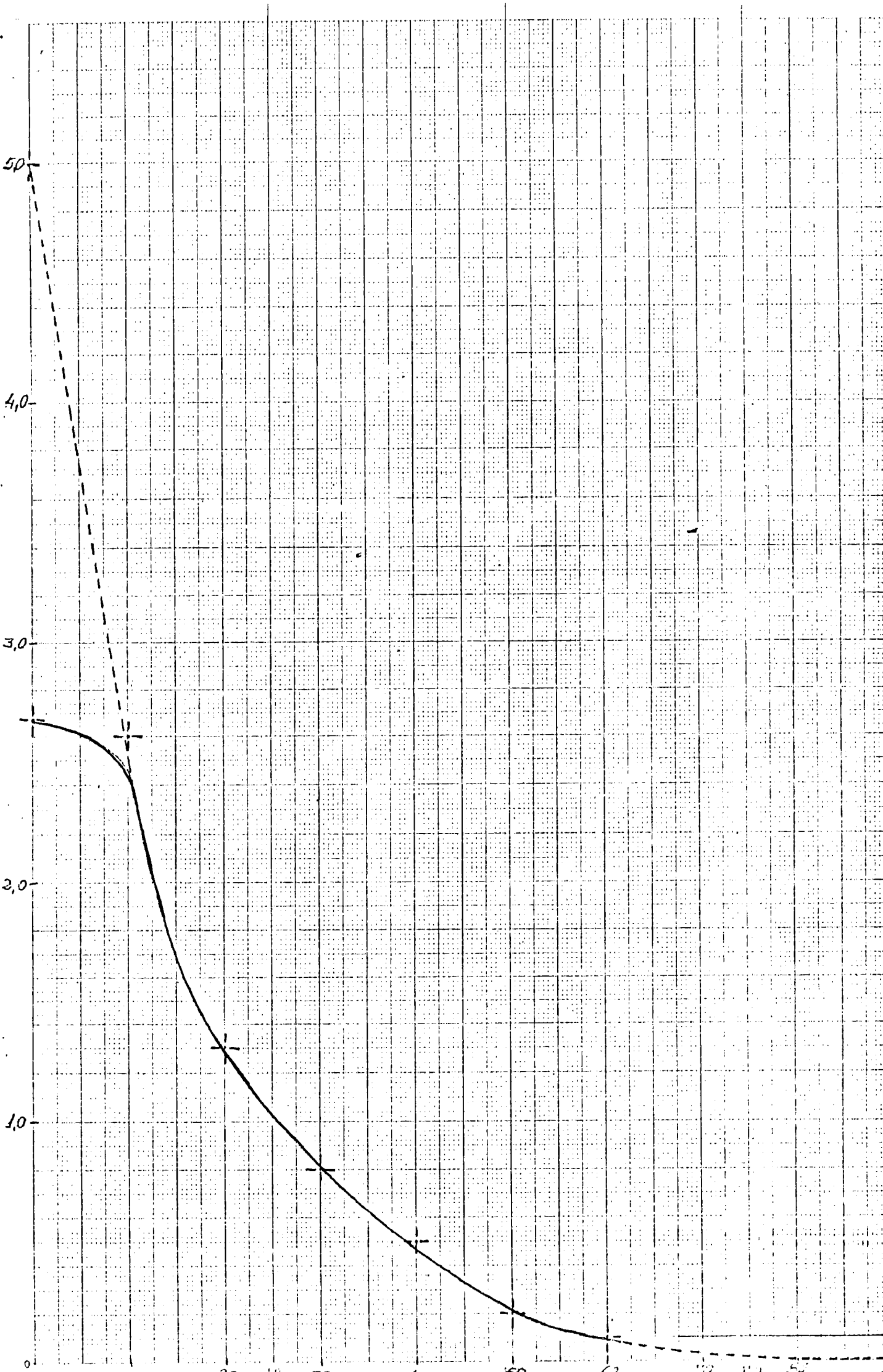
4,0

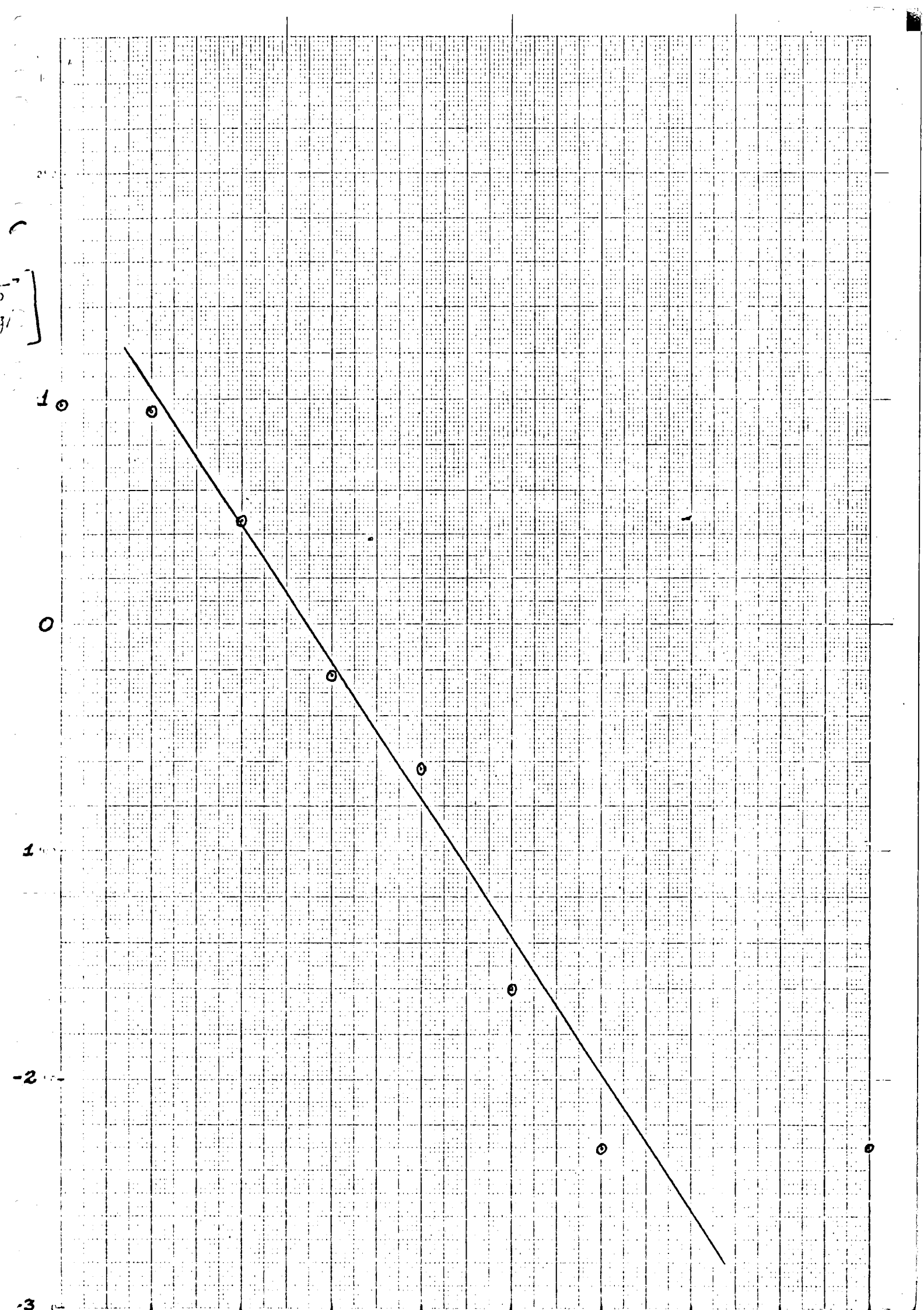
3,0

2,0

1,0

0





$\frac{1}{r}$

25.0

10

15.0

50

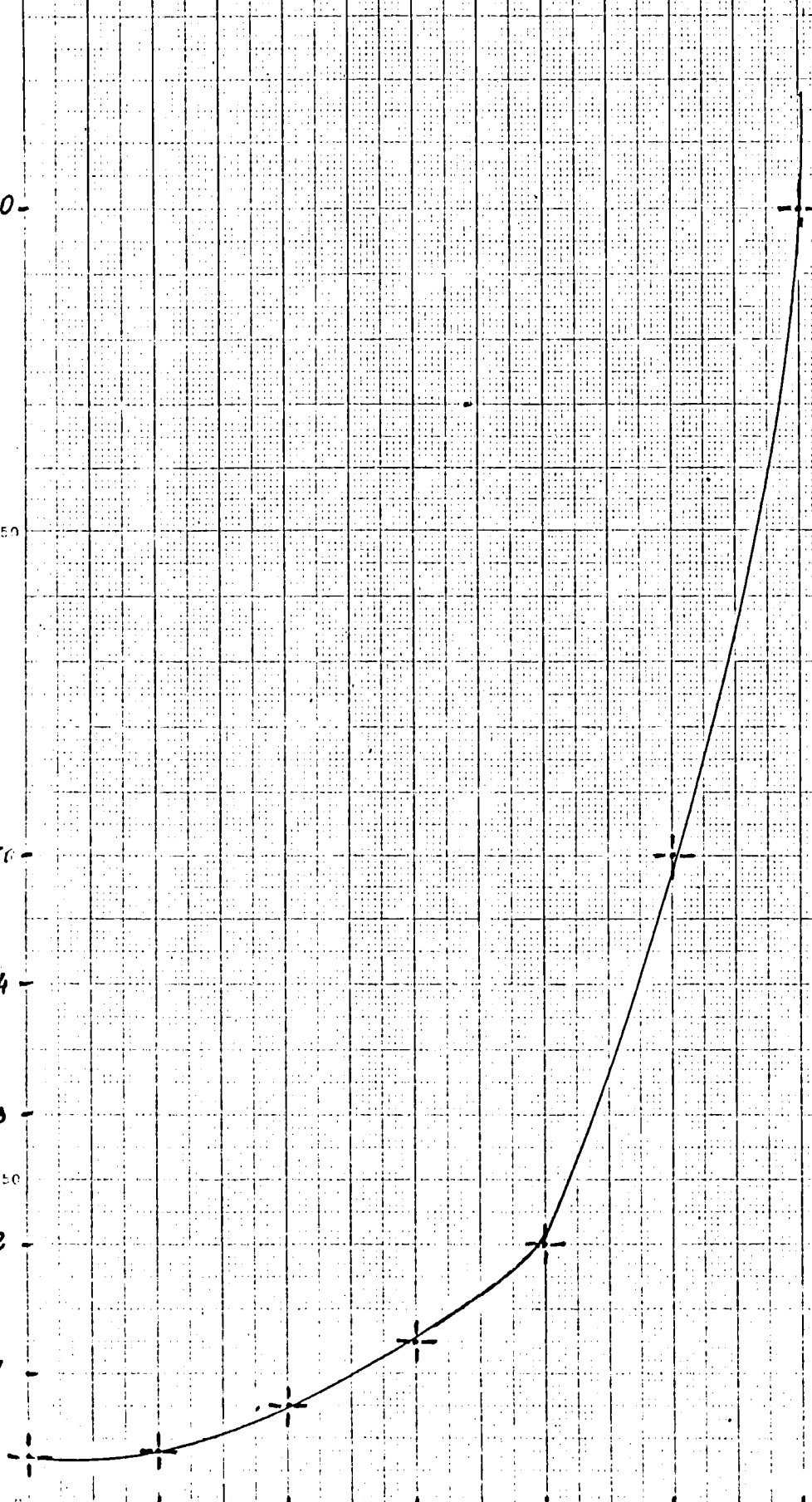
4

3

50

2

1



Data Aquis.:
Indic.: DAMAR
Livraria: 6 pag
Preço: Cr\$
Data Tomba: 30-9-84

B I B L I O T E C A	
DEVOLVER EM	DEVOLVER EM

