

RELATÓRIO FINAL DFE 02/80

AMOSTRAGEM DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS

RAZÃO SOCIAL DO INTERESSADO: Cia. Industrial São Paulo e Rio
CISPER

ENDEREÇO: Avenida Olavo Egídio Souza Aranha s/nº, Ermelindo Ma
tarazzo, São Paulo - SP

FONTE AMOSTRADA: Forno de Fabricação de Vidro.

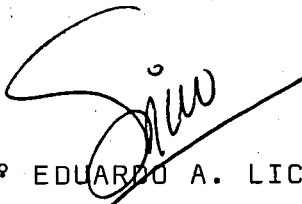
POLUENTE AMOSTRADO: Material Particulado.

OBJETIVO DA AMOSTRAGEM: Prestação de Serviços de quantificação
das emissões de material particulado
provenientes do forno nº 6 para fabrica
ção de vidro.

VALORES MÉDIOS OBTIDOS: Concentração de Particulados Emitidos -
412 mg/Nm³
Taxa de Emissão - 11,17 Kg/h

REFERÊNCIA: Proposta - 002001




ENGº EDUARDO A. LICCO
Chefe da Divisão de Fontes
Estacionárias

12.03.80

B2
L616a(RCET
022771

CLASS.	
AJF-22	22771
TS-11	

CARACTERÍSTICAS DA FONTE AMOSTRADA (1)

A fonte amostrada é um forno contínuo para fabricação de vidro, com capacidade média de 250 t/dia, provido com tiragem induzida dos produtos de Combustão. Estes gases, mais os poluentes gerados, são descarregados na atmosfera a 40 m do solo, através de uma chaminé com 112 cm de diâmetro interno, com uma velocidade média de 4200 fpm e a uma temperatura média de 250°C.

As matérias primas carregadas durante cada enforamento estão relacionadas na tabela 1.

O consumo mensal de óleo combustível (BPF) foi estimado em 947* toneladas, para um total de 6158* toneladas de matéria prima enforada (70 enforamentos diários com aproximadamente 2,6 toneladas de material).

LOCAL E PONTOS DE AMOSTRAGEM

O local da amostragem foi estabelecido a uma distância maior do que 8 (oito) diâmetros, a jusante do último ponto na chaminé capaz de criar distúrbios no fluxo gasoso (3) e esta mostrado na Figura 1. Os pontos de coleta das amostras (3) são mostrados na figura 2.

TÉCNICAS DE AMOSTRAGEM

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL
BIBLIOTECA

Os métodos de amostragem utilizados foram aqueles de números... 1(3), 2(4), 3(5), 4(6) e 5(7) sugeridos pelo EPA (2) e adotados pela CETESB. Informações pertinentes quanto aos gases amostrados durante as coletas realizadas e aos efluentes gasosos estão apresentadas na tabela 2. O perfil médio da distribuição das velocidades dos gases na chaminé esta representado na Figura 3.

CONCENTRAÇÕES E TAXAS DE EMISSÃO

A tabela 3 apresenta os valores de concentração e taxa de emissão obtidos em cada uma das amostragens realizadas e o valor médio calculado.

* valores relativos a novembro de 1979.

COMENTÁRIOS

As técnicas de amostragem empregadas foram totalmente aderentes àquelas recomendadas e adotadas pela CETESB. A isocinética das amostragens variou entre 103,4 e 97,8 (3%)(7) e nenhum dos procedimentos seguidos foram considerados capazes de gerar desvios nos valores obtidos.

REFERÊNCIAS

- (1) - Eustachio, W.P. - Comunicação escrita, CISPER/CETESB.
- (2) - EPA - "Standards of performance for New Stationary Sources, Reference Methods - Federal Register, August 18, 1977.
- (3) - Method 1 - "Sample and Velocity Traverses for Stationary Sources", in Ref. 2.
- (4) - Method 2 - "Determination of Stack Gas Velocity and Volumetric Flow Rate", in Ref. 2.
- (5) - Method 3 - "Gas Analysis for CO₂, O₂, Excess Air, and Dry Molecular Weight", in Ref. 2.
- (6) - Method 4 - "Determination of Moisture Content in Stack Gases", in Ref. 2.
- (7) - Method 5 - "Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources", in Ref. 2.

TABELA 3 - Concentrações e Taxas de Emissão para o Forno nº 6 da CISPER

Coleta/dia	Conc. de Particulas ¹ (mg/Nm ³)*	Taxa de Emissão ¹ (Kg/h)
1 (22/2/80)	509,54	13,4
2 (26/2/80)	433,14	12,02
3 (28/2/80)	295,27	8,10

Obs:- * Condições Normais (0°C, 1 atm)

¹ Emissões s/Controle

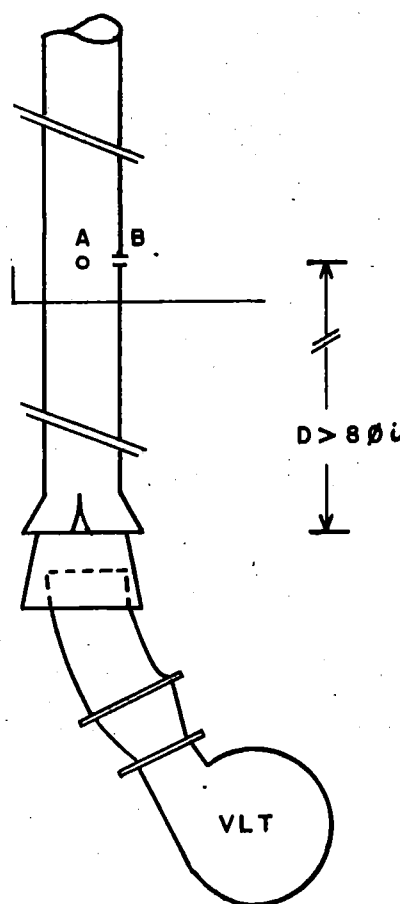


FIGURA 1 - Local da Amostragem

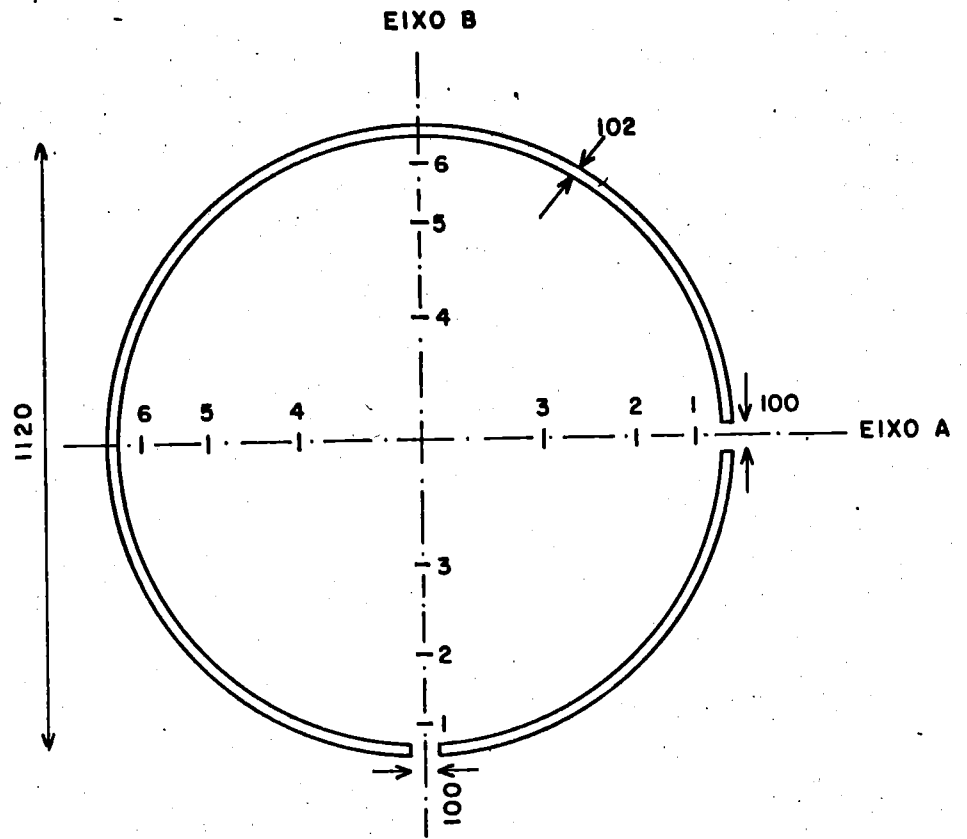


FIGURA 2 — Pontos Amostrados

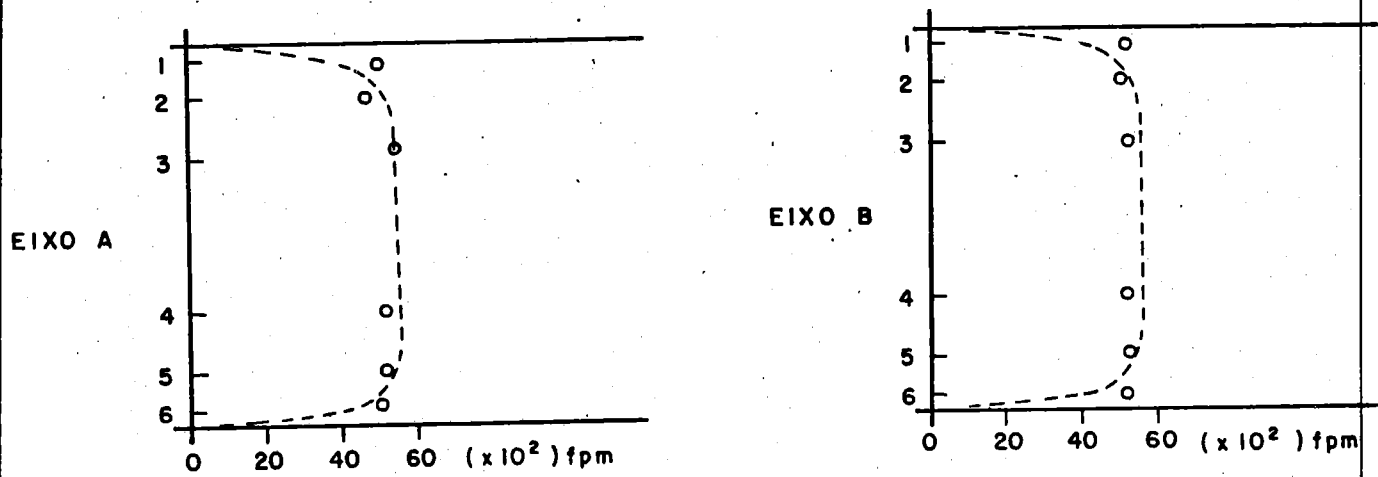


FIGURA 3 — Perfil Medio de Velocidades

Date Aguis.: 25/10/11
Date Inicia: 25/10/11