

esdi

fese

MEN-

RI-

QUE

LAGE

CO-

LA-

SANTI

T 25 1969

ESDI - ESCOLA SUPERIOR DE DESENHO INDUSTRIAL

Trabalho final - Desenho Industrial

Henrique Lage Colasanti

Sistema de Recipientes

1969

SUMÁRIO

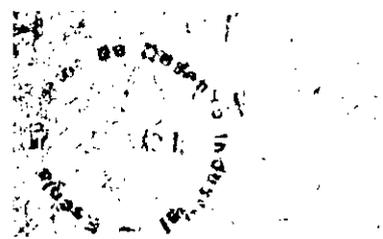
- 1 PROPOSIÇÃO
- 2 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
 - 2.1 Relação forma-múltiplas funções
 - 2.2 Especificações da forma
- 3 MÉTODO DE FABRICAÇÃO
 - 3.1 Sistema de recipientes
 - 3.2 Especificação dos materiais
- 4 DESENHOS TÉCNICOS
- 5 FOTOGRAFIAS

PJ5
1969
1900004023



Nº de registro 

Wery 4023/90



1 PROPOSIÇÃO

Sistema de recipientes em aço

Mantegueira

Açucareiro

Leiteira

Bule de chá

Cafeteira

Jarra d'água

Unificação dos tamanhos

Simplificação dos processos para uma produção industrializada



2 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1 Relação forma-múltiplas funções

2.1.1 Capacidades unitárias

1/4 litro = 1 copo

1/6 litro = 1 xícara de chá

1/18 litro = 1 xícara de cafêzinho

100 gramas = 20 colheres de açúcar

2.1.2 Capacidades recipientes

decorrencia das capacidades unitárias (medidas padrão utilizadas em culinária)

litros	0,6	0,9	1,2	1,5
copos de água		3,5	4,5	6
xícaras chá leite café	3	4	6	8
xícaras cafêzinho	10	16		

2.1.3 Sistematização dos tamanhos

1 litro = 1 dm³ = 1000cm³

Procura de uma harmonia formal-funcional entre alturas e larguras

A partir do processo de produção industrial, conclusão da necessidade de estabelecer um diâmetro-base igual em todas as peças

Diâmetro-base = 10cm

cujas alturas automaticamente correspondentes são

0,6 litro h = 9,50cm

0,9 litro h = 13,50cm

1,2 litro h = 17,50cm

1,5 litro h = 21,50cm

Quanto aos recipientes menores, o processo foi o mesmo e as alturas achadas foram de

h = 5,50cm

h = 7,50cm

Algumas possibilidades de aplicação dos recipientes

A alça dupla possui funções

ergonomicas

termicas

qualificativas

Uma maior superfície representa

um melhor conforto táctil

subtração do fator pressão-pêso da mão

impossibilidade de propagação calorífera

Através da alça dupla a distinção das funções recipientes pelo uso do plástico

branco indicando leite

creme indicando chá

prêto indicando café

Possibilidade de introdução de outros materiais para uma diversificação de linhas (standard não standard etc).

2.2.4 Tampa

Unificada para todo o sistema em face dos recipientes terem diâmetros iguais

Tem como função, além da inerente a ela (açucareiro mantegueira) a de limitar o bico quando em uso para pequeno fluxo

Os recipientes em uso para grande fluxo (água leite) não utilizam tampa

3 METODO DE FABRICAÇÃO

3.1 Sistema de recipientes

3.1.1 Recipientes

Estampagem matrizes para suas várias fases . (cilindros)

Acabamento polimento igual para todas as peças como
convencionado em desenho técnico

3.1.2 Bico

Estampagem matriz única para toda linha

3.1.3 Alça

Moldagem através de dobras

Soldagem a ponto dos dois componentes da alça (ver desenho
técnico)

Plástico fundido e polido entre os componentes da alça

Outros materiais colocados entre os dois componentes da

alça de acordo com seus processos específicos de fabricação

Soldagem a ponto da alça completa no recipiente

3.1.4 Tampa

Estampagem matriz para os dois elementos (tampa pega)

Soldagem a ponto da pega na tampa (ver desenho técnico)

Desenvolvimento do projeto em função do instrumental de uma
fábrica específica existente

3.2 Especificação dos materiais

3.2.1 Recipientes alças pequenas

Aço Inox	chapa 18	espessura	1,27mm
		pêso por m ²	10,274kg

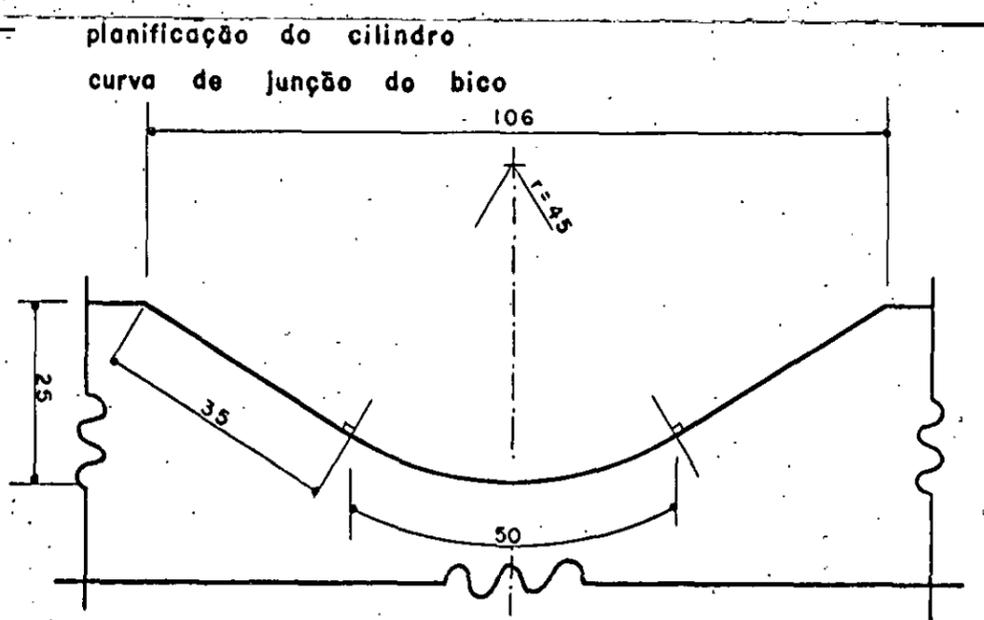
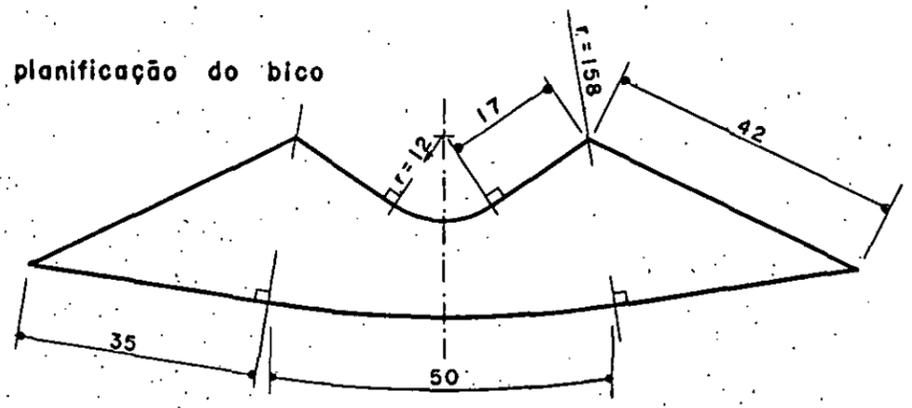
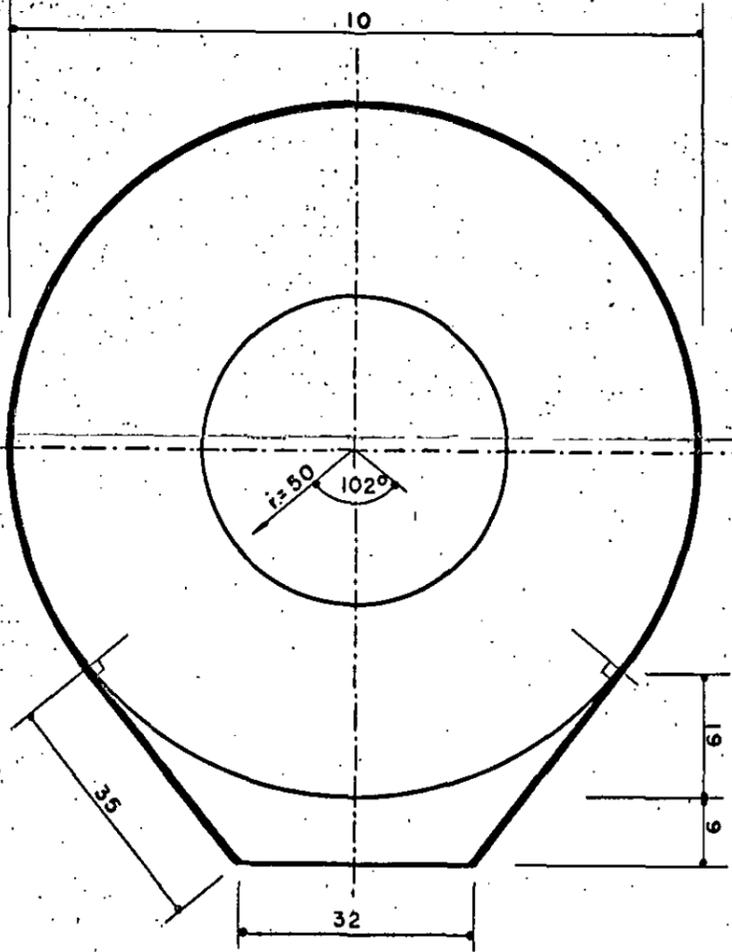
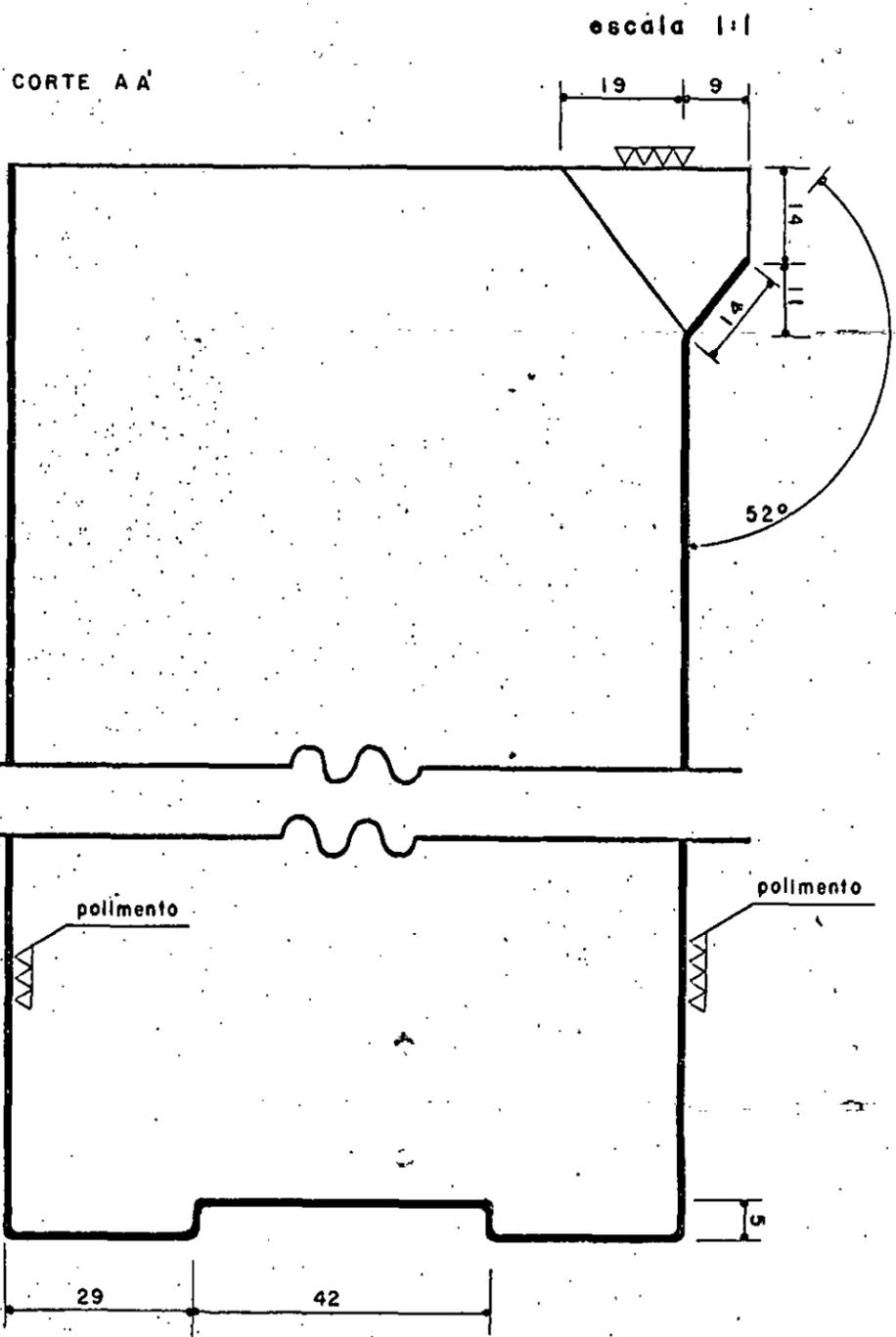
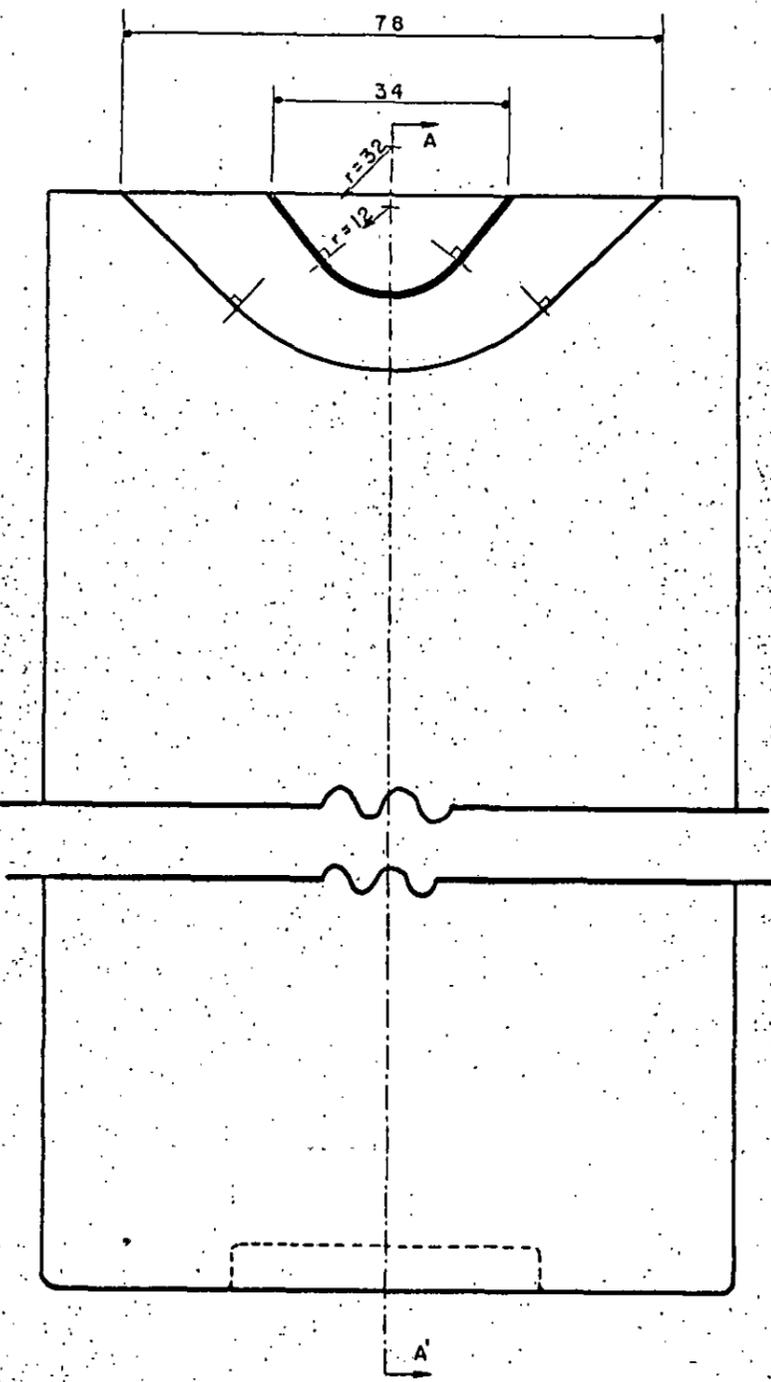
3.2.2 Alça grande

Aço Inox	chapa 16	espessura	1,59mm
		pêso por m ²	12,340kg

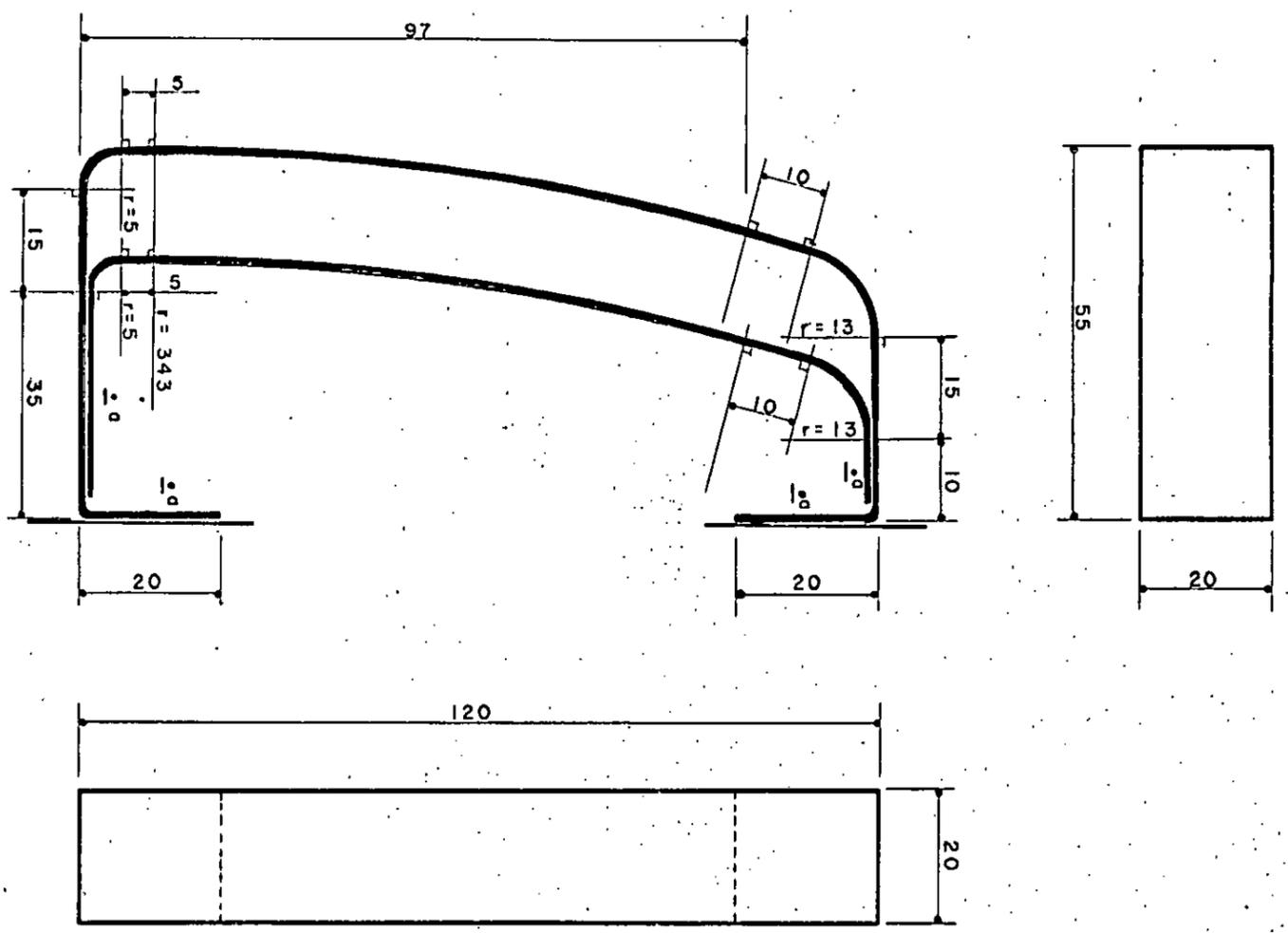
3.2.3 Tampa

Aço Inox	chapa 19	espessura	1,11mm
		pêso por m ²	8,990kg

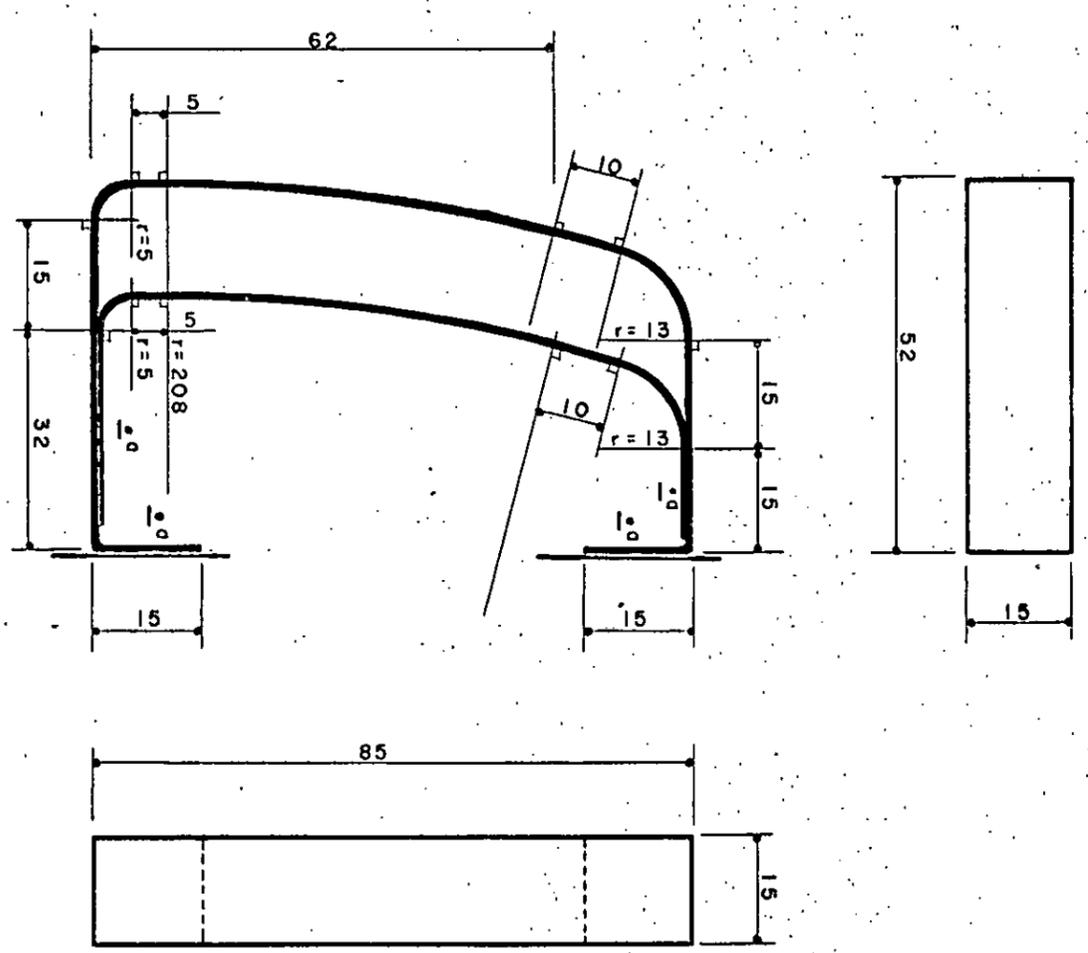




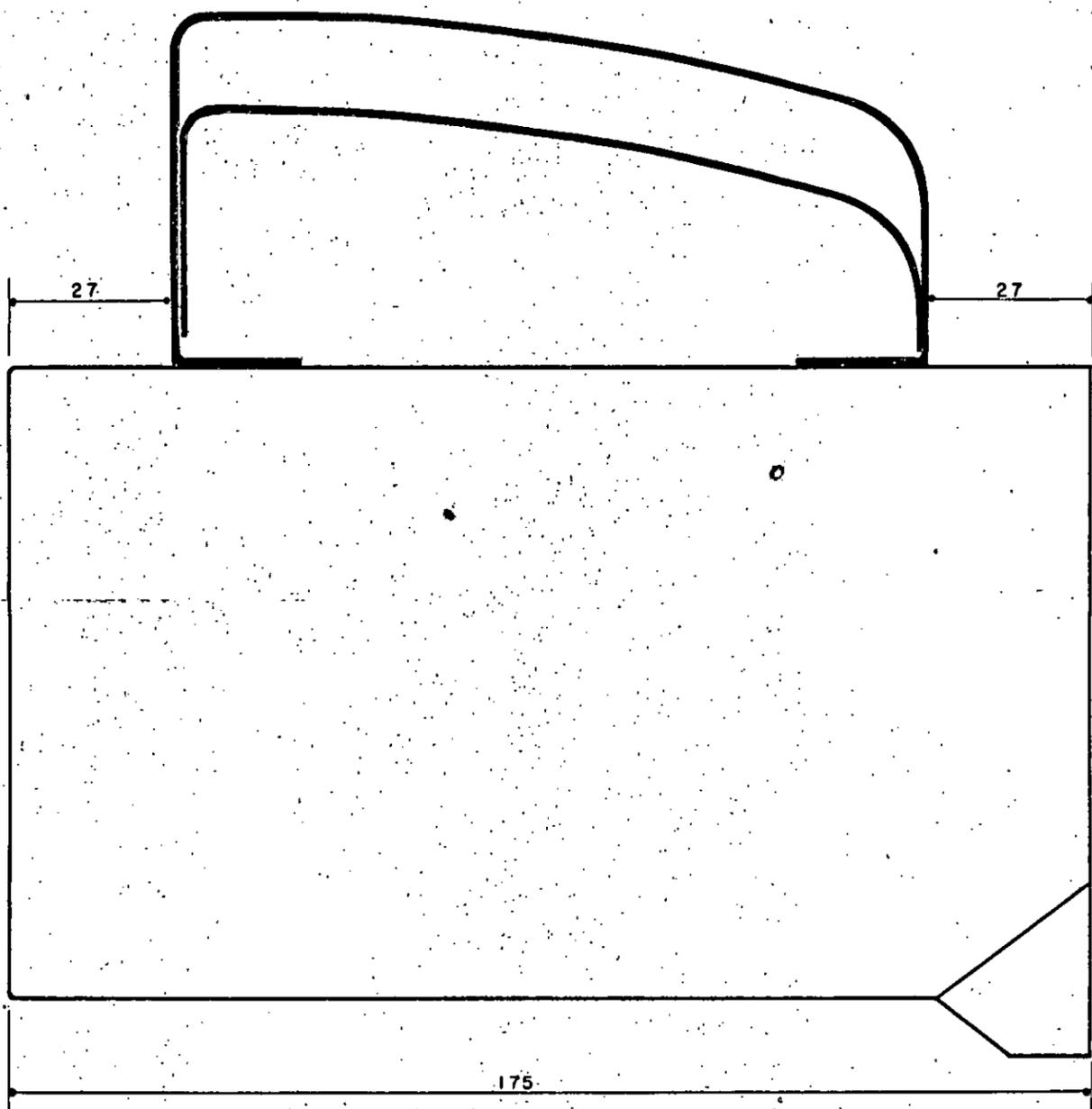
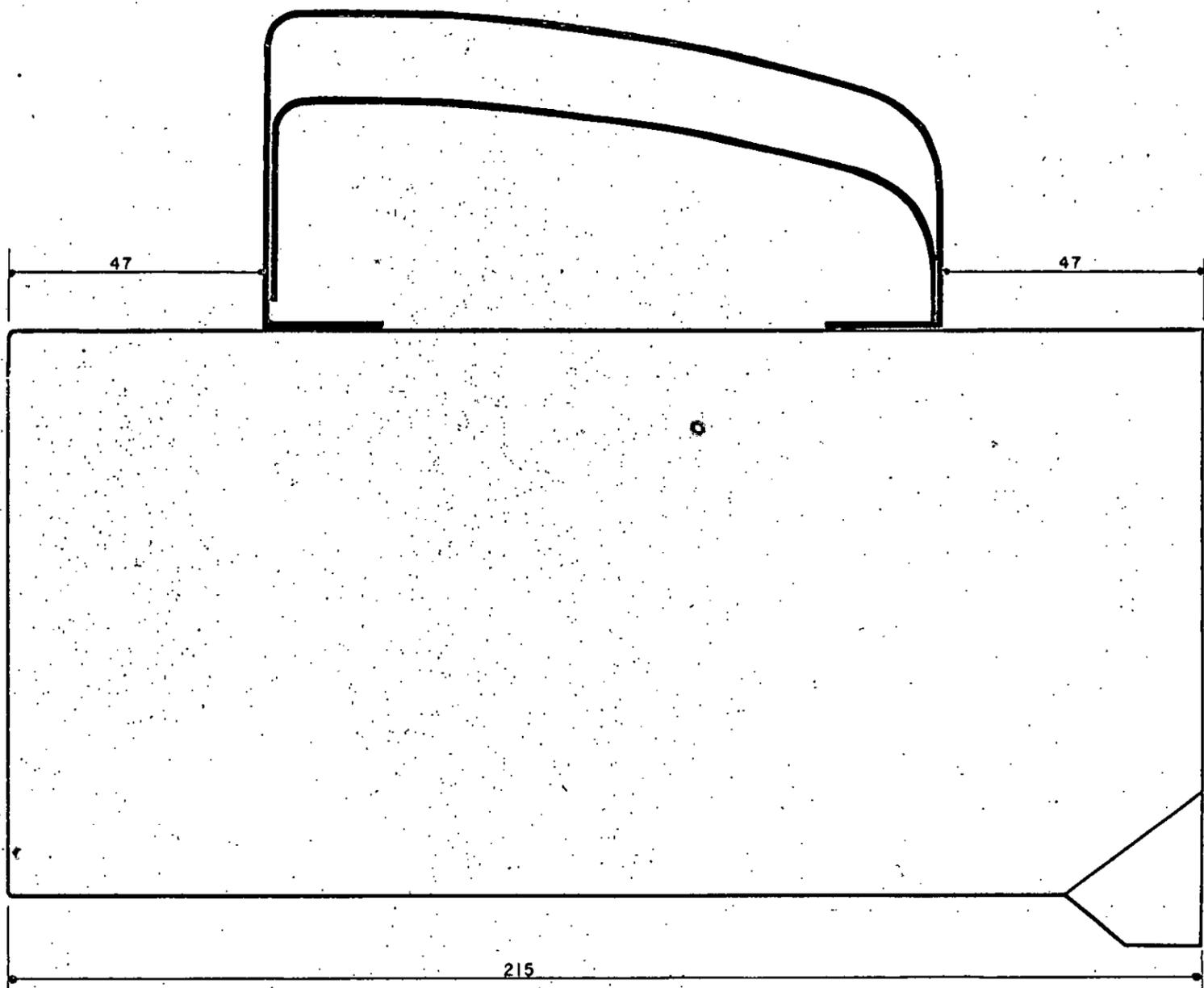
alça para os recipientes de 215mm ø
175mm (prancha 3)



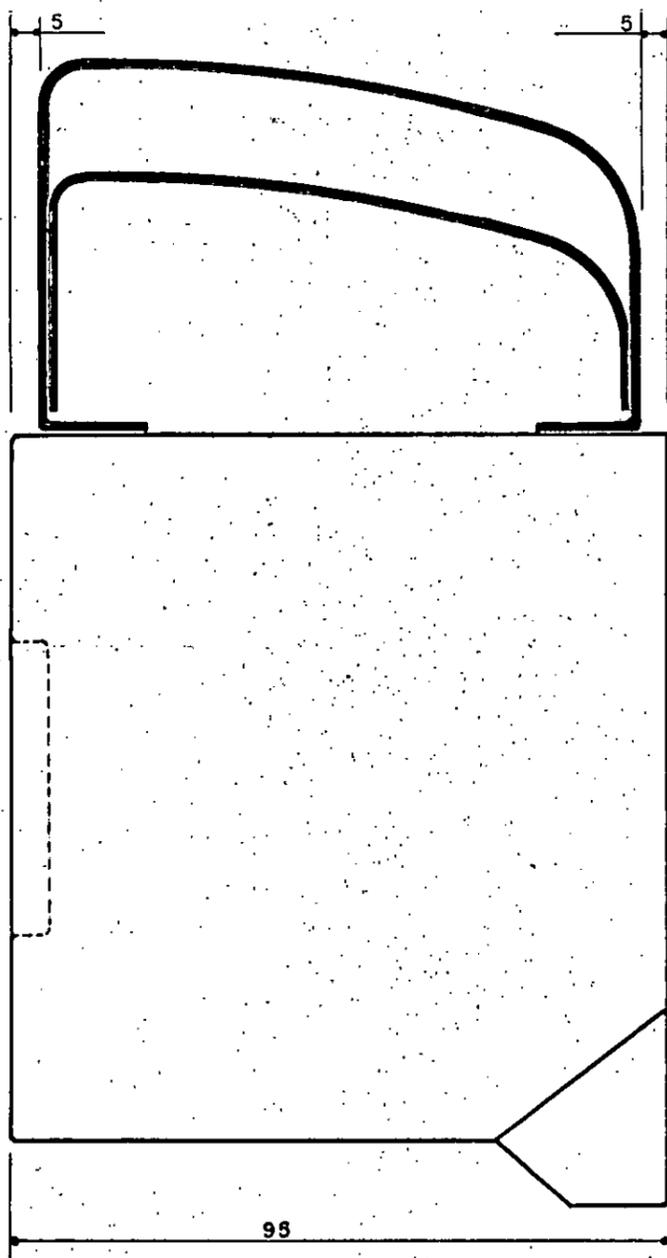
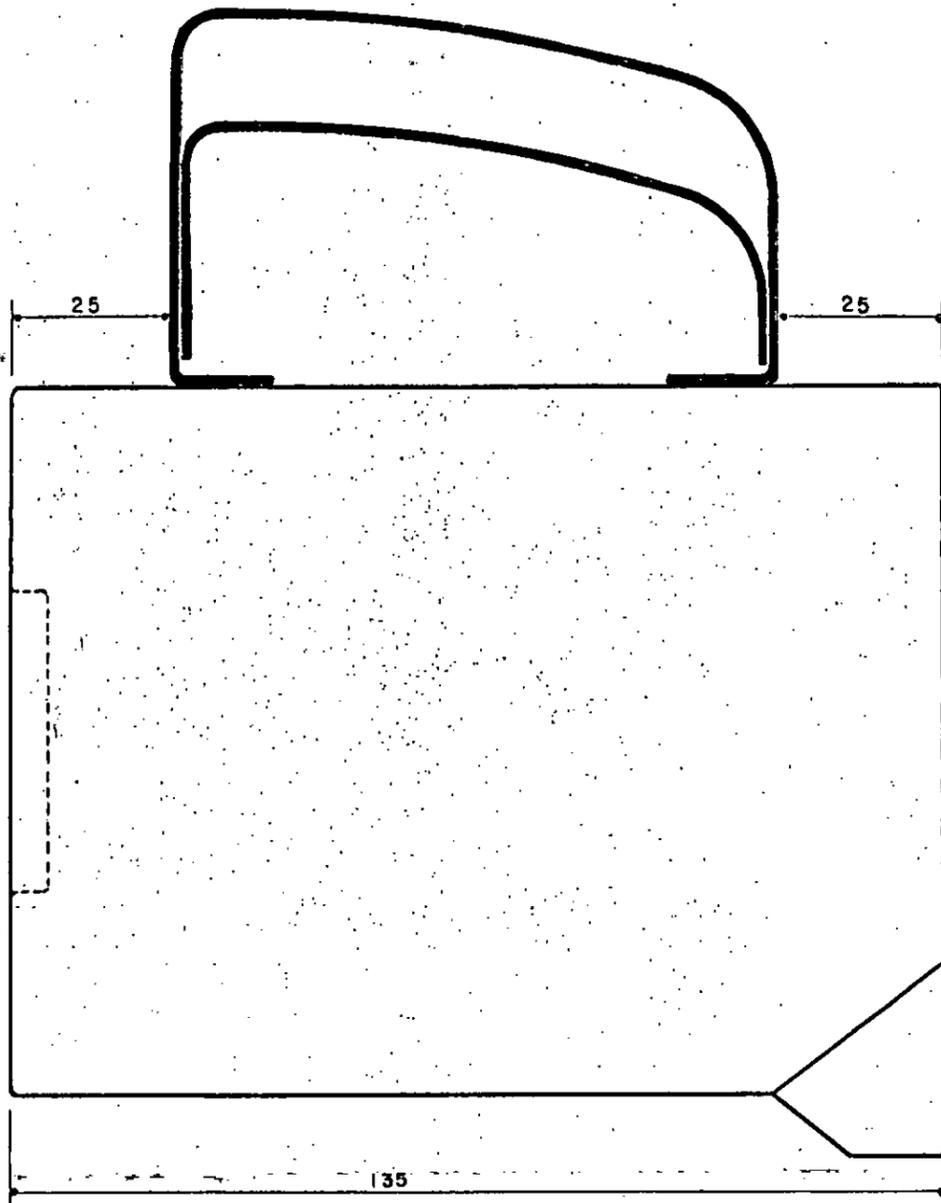
alça para os recipientes de 135mm ø
95mm (prancha 4)

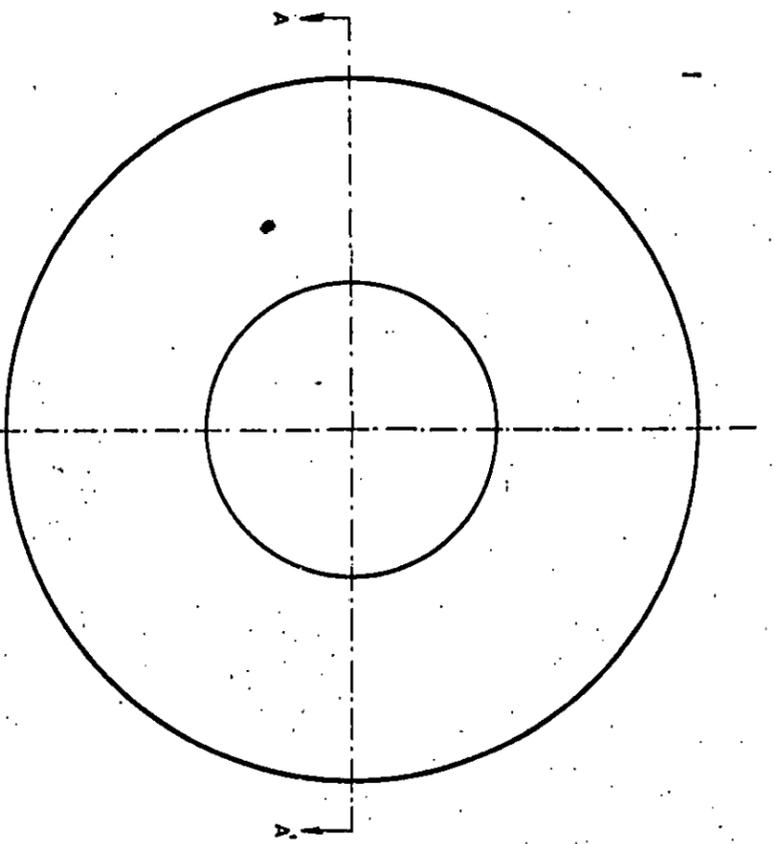


escala 1:1

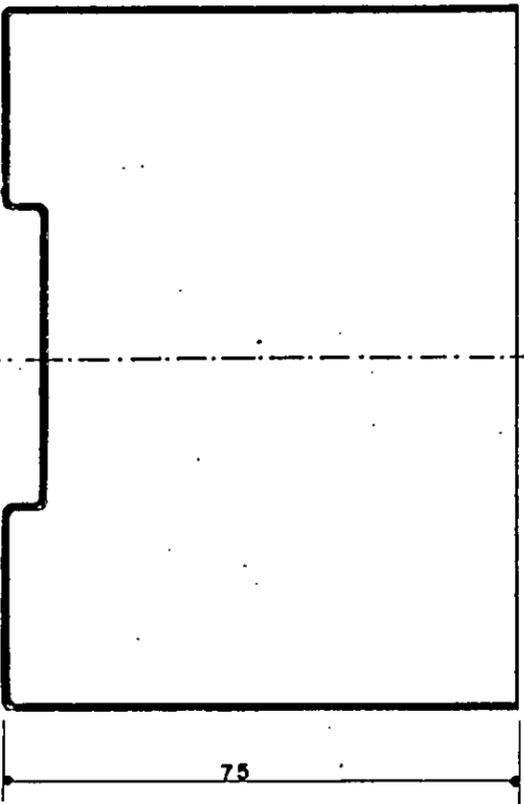


escala 1:1

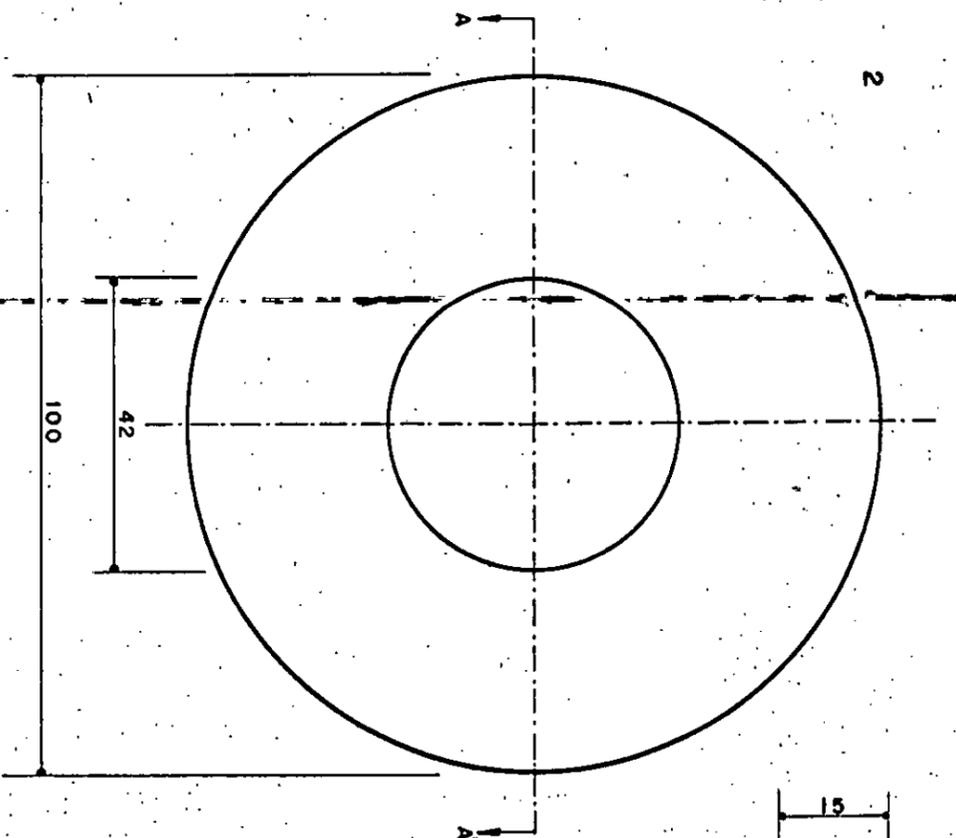




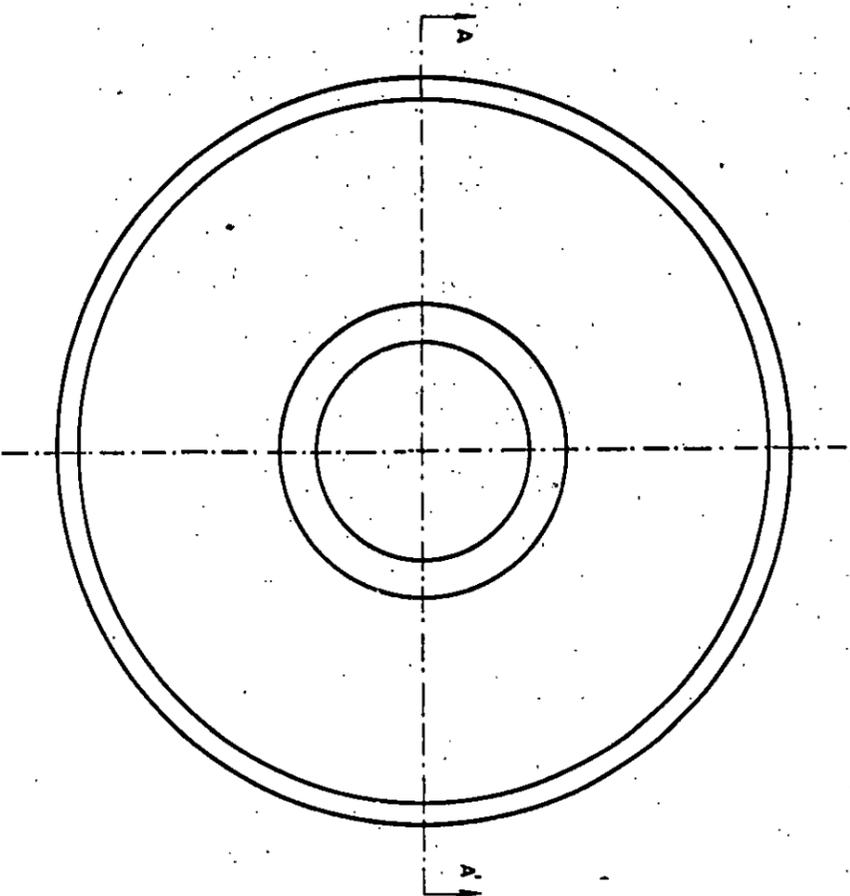
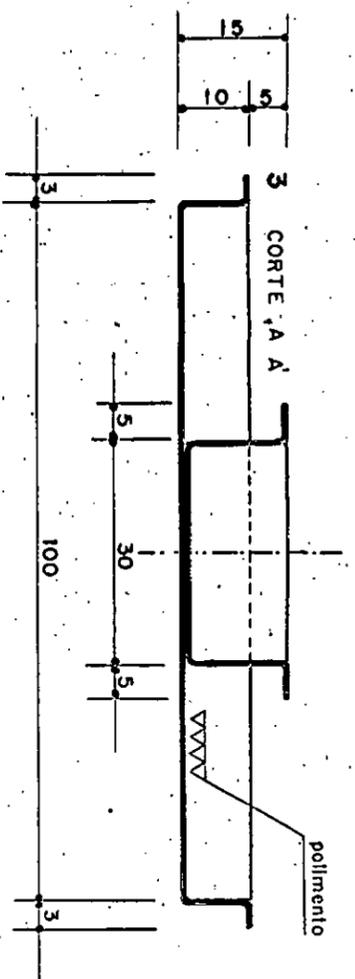
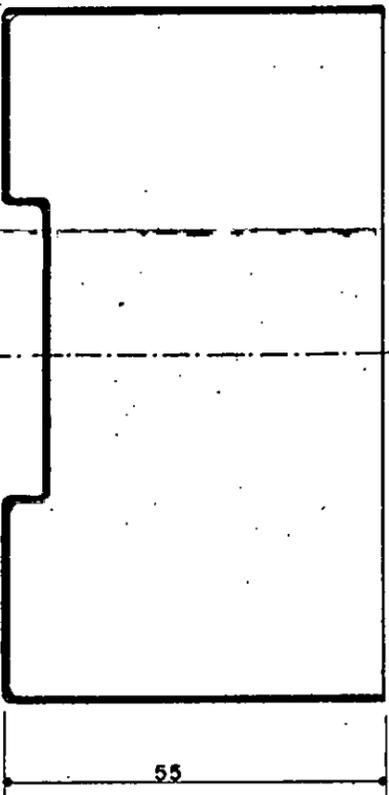
CORTE A A'



2

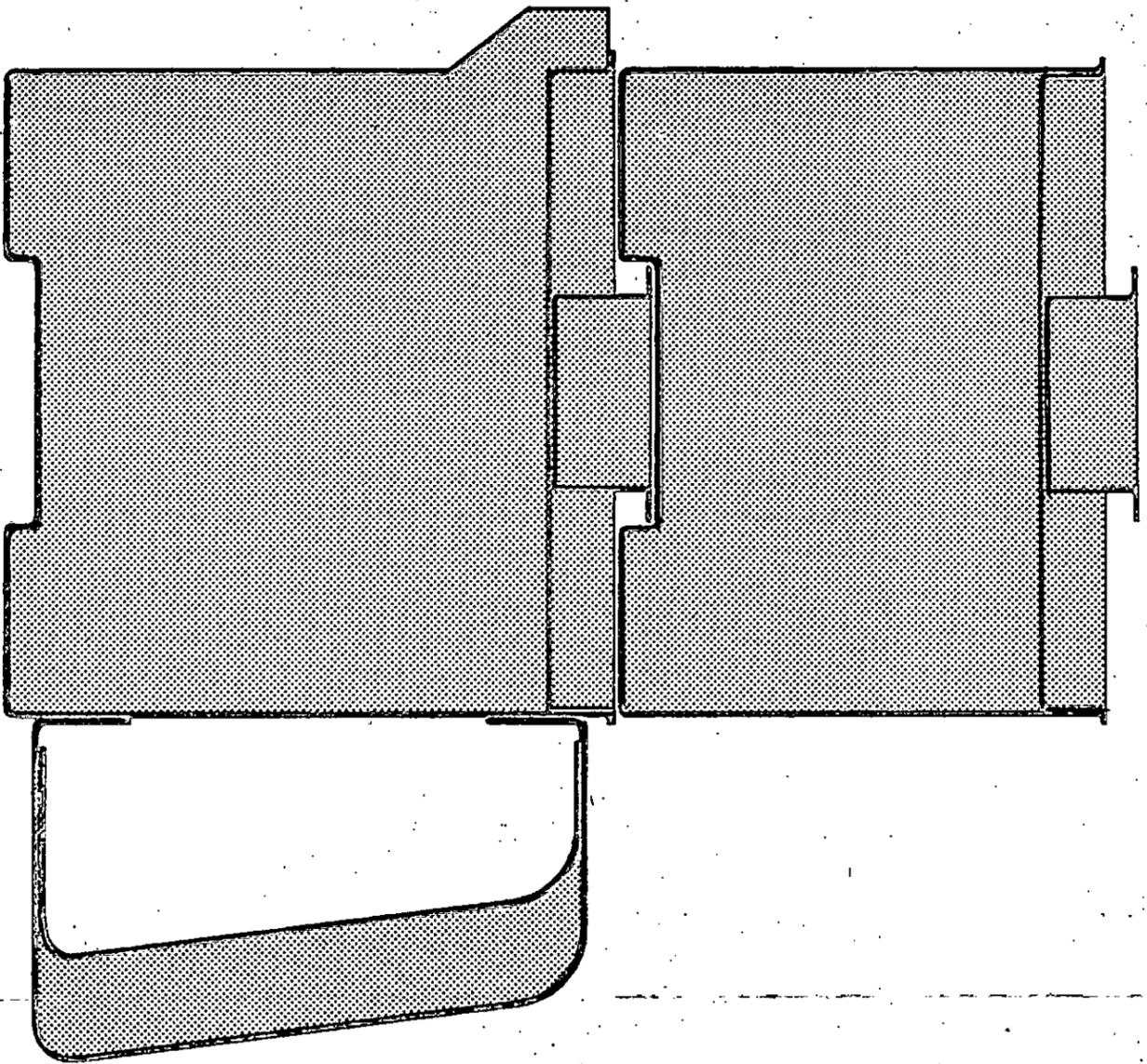


CORTE A A'

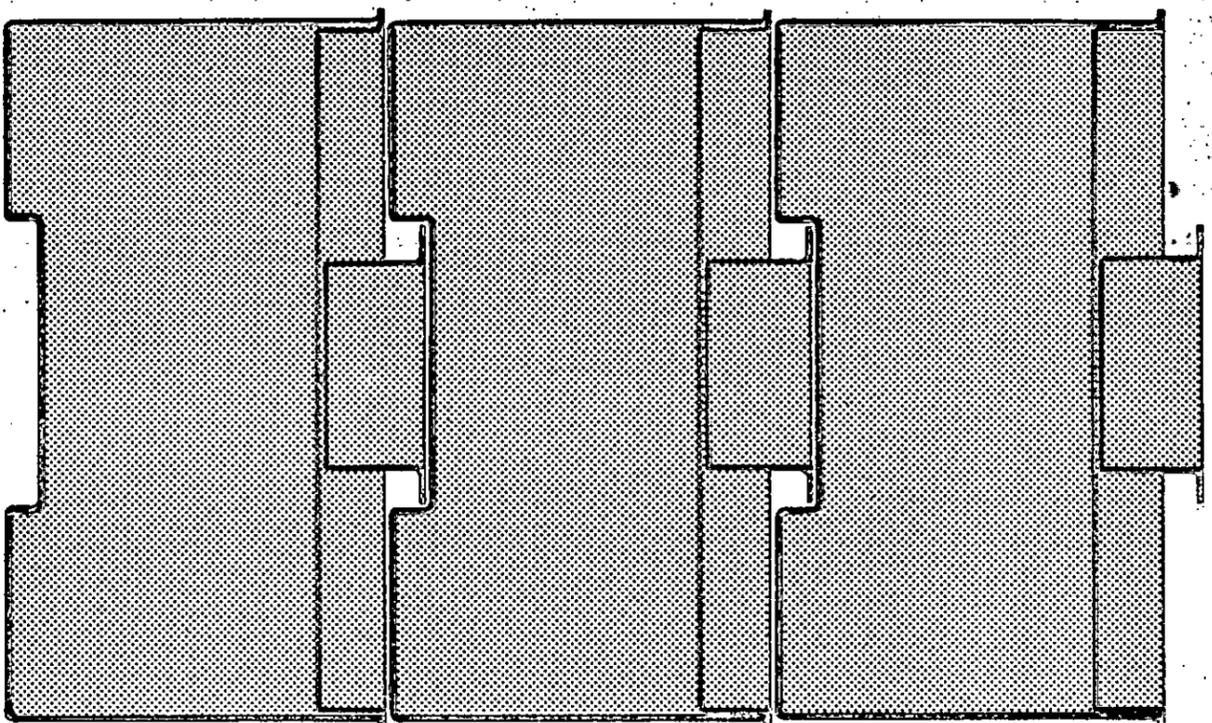


- 1 2 recipientes
- 3 tampa única para toda a linha

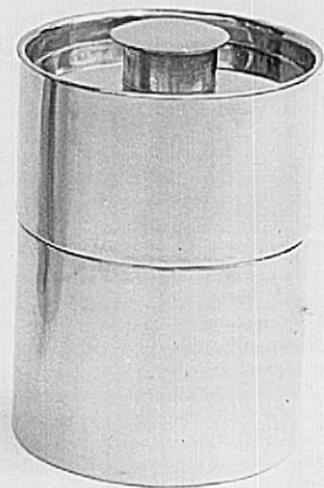
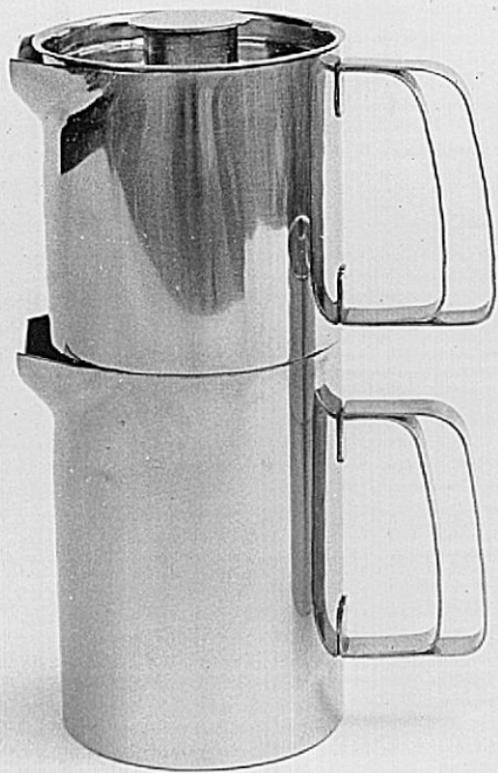
escala 1:1

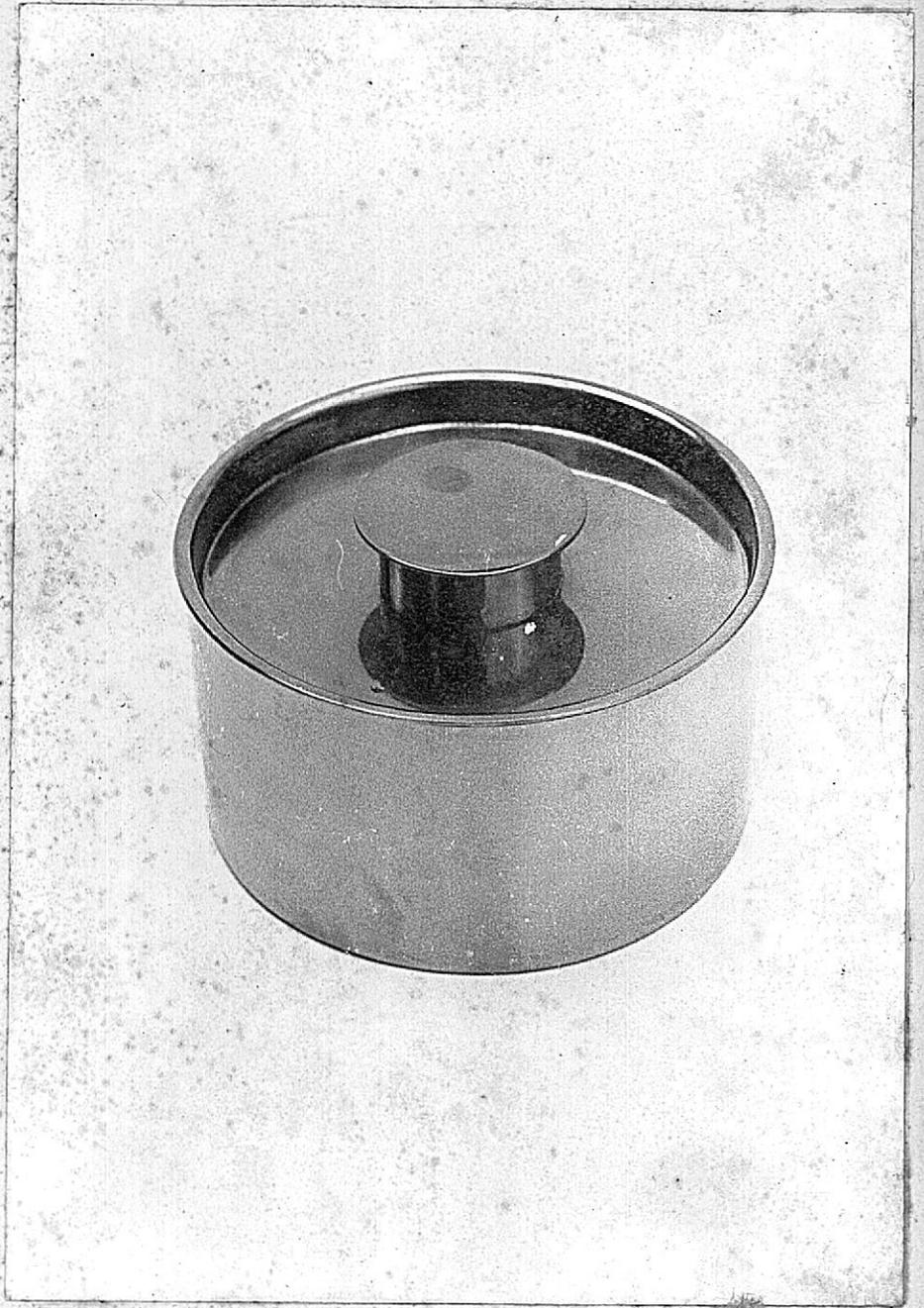


1. exemplificação da possibilidade de conjuntos (bule e açucareiro)



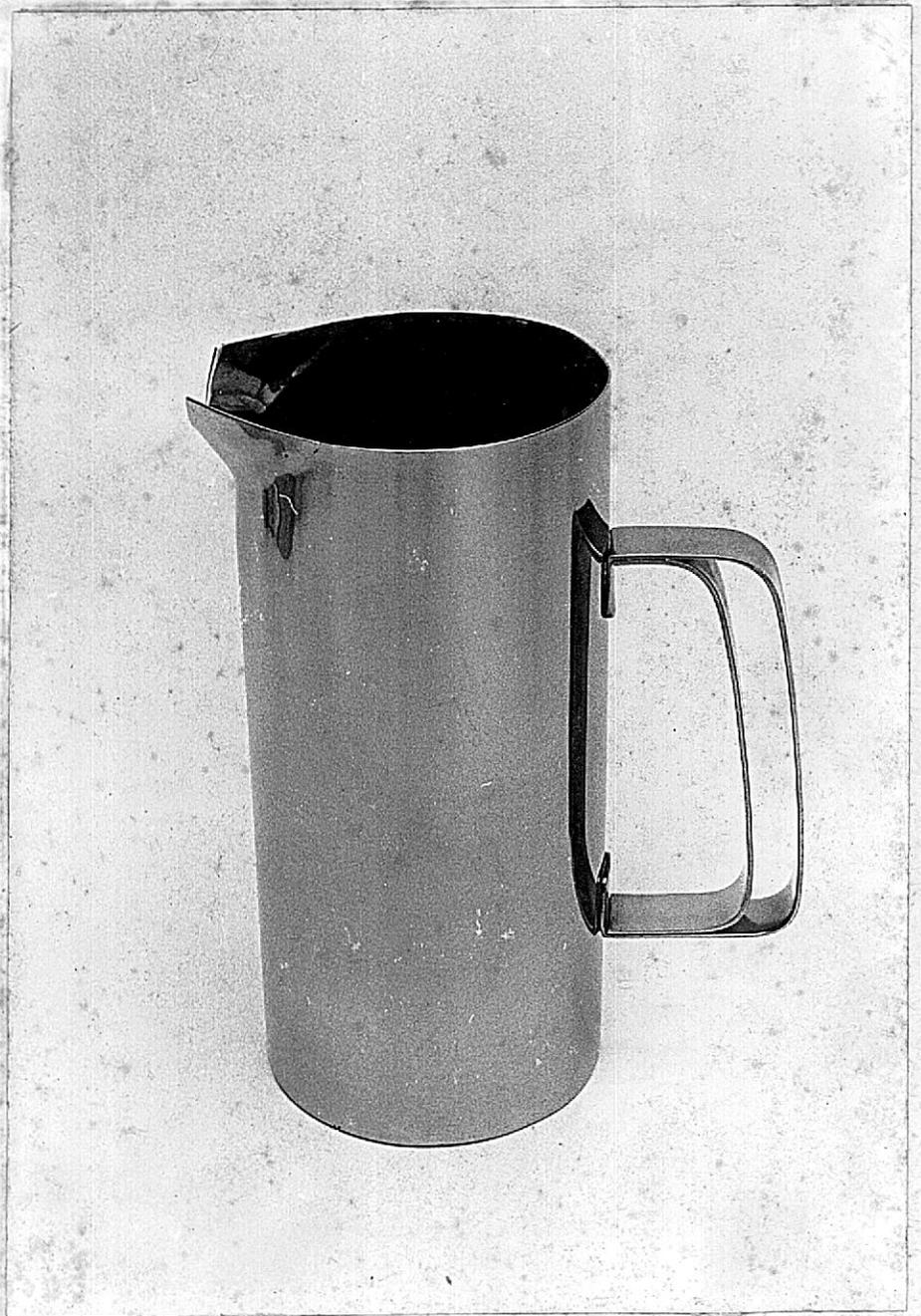
2. exemplificação de empilhagem (estoque)











Escola Superior de Desenho Industrial
1971



