

NORMA DO EXÉRCITO BRASILEIRO	TOLDO DE VIATURA MILITAR REQUISITOS GERAIS Especificação	N E B / T E-300
------------------------------------	--	--------------------

SUMÁRIO	Página
1 Objetivo .....	1
2 Normas e/ou Documentos Complementares .....	1
3 Definições .....	2
4 Condições de Fabricação .....	2
5 Características Gerais .....	3
6 Fiscalização .....	4
7 Inspeção .....	4
ANEXO - Figuras.....	6

## 1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as características e as condições para a aceitação do Toldo de Viatura Militar utilizado no Exército Brasileiro.

## 2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Na aplicação desta Norma, devem ser consultados as normas e/ou documentos relacionados neste capítulo, nas edições em vigor à época dessa aplicação, devendo, entretanto, ser levado em conta que, na eventualidade de conflito entre os seus textos e o desta Norma, este tem precedência.

### 2.1 Publicações do EME

Normas Gerais de Catalogação do EB - Port nº 045-EME, de 04 de agosto de 1994.

### 2.2 Normas Técnicas do Exército Brasileiro

NEB/T E-299 – Material Têxtil para Toldo de Viatura Militar - Requisitos Gerais.

**MINISTÉRIO DO EXÉRCITO**  
**SECRETARIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**CENTRO TECNOLÓGICO DO EXÉRCITO**

Palavras-chave: Viatura,  
Toldo  
Cobertura

Aprovação: BI nº 097 de 31.05.96 - CTEEx

Homologação: Port nº 025 de 09.07.96 - SCT

CDU:

09 pgs

### **2.3 Outras normas**

FED-STD-595 – "Colors Used in Government Procurement".

## **3 DEFINIÇÕES**

Para os efeitos desta Norma são adotadas as definições de 3.1 a 3.3.

### **3.1 Lote**

Conjunto de unidades de um produto grupadas segundo um determinado critério.

### **3.2 Lote de fabricação**

Conjunto homogêneo de unidades do produto oriundas de uma produção seriada. A homogeneidade é considerada existente somente quando as unidades do lote são produzidas pelo mesmo fabricante, utilizando os mesmos processos, segundo os mesmos desenhos, revisões e especificações e organizados com:

- a) material têxtil, oriundo de um mesmo lote;
- b) demais componentes oriundos, cada um, de um só fabricante.

### **3.3 Lote de inspeção**

Conjunto de unidades do produto, oriundo do lote de fabricação, apresentado de uma só vez ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, para fins de inspeção.

**Nota:** Doravante nesta Norma, salvo quando explicitado, o termo "lote" refere-se a "lote de inspeção".

## **4 CONDIÇÕES DE FABRICAÇÃO**

### **4.1 Responsabilidade pela fabricação**

O fabricante é o responsável pela produção do todo de acordo com as características estabelecidas na presente Norma. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante da responsabilidade pela produção do todo.

### **4.2 Processos de fabricação**

Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante condicionado pela natureza dos equipamentos disponíveis, devem assegurar ao todo a conformidade com os requisitos desta Norma.

### **4.3 Garantia da qualidade**

O fabricante deve garantir a qualidade do todo mediante o controle da qualidade das matérias-primas, dos componentes e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de controle sistemático, o qual deve ser dado ao conhecimento do fiscal militar ou agente técnico credenciado.

## **5 CARACTERÍSTICAS GERAIS**

### **5.1 Aspecto visual e acabamento**

**5.1.1** O toldo deve estar completo, com todos os seus componentes, limpo, sua cor deve ser uniforme e sem manchas.

**5.1.2** O toldo deve estar montado corretamente e suas costuras devem ser feitas de tal modo que não apresentem pontas, dobras, franzidos, torções ou pontos falhados, rompidos ou saltados.

**5.1.3** Os componentes metálicos devem estar corretamente aplicados, limpos, isentos de graxa ou outros materiais estranhos, bem como isentos de corrosão, rebarbas, trincas ou rachaduras.

**5.1.4** Os componentes móveis ou articulados devem estar funcionando corretamente, sem interferências, emperramentos ou qualquer outro defeito que comprometa a funcionalidade do toldo.

**5.1.5** O material têxtil, nas extremidades, não deve apresentar desfiamento, podendo terminar guarnecido por ourela ou oculto mediante bainha ou reforço.

**5.1.6** A cor das correias e das cordas e tirantes deve estar em conformidade com o nº 34079 da FED-STD-595.

### **5.2 Organização e construção**

**5.2.1** O toldo deve ser constituído por um conjunto de peças de material têxtil costuradas entre si, consistindo de cobertura, cortina posterior e/ou cortina anterior, sendo dotado de componentes metálicos, correias, tirantes e cordas.

**5.2.2** O toldo deve ser confeccionado em material têxtil conforme a NEB/T E-299 e suas costuras devem apresentar as mesmas condições de permeabilidade. O fabricante deve apresentar, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, a documentação comprobatória de tal condição.

**5.2.3** Os componentes metálicos devem ser de latão submetidos a tratamento superficial de enegrecimento. O fabricante deve apresentar, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, a documentação comprobatória de tal condição.

**5.2.4** As cordas devem ser de algodão, de sisal ou de polipropileno de baixo alongamento. Devem apresentar um diâmetro nominal de 9,5 mm e ter o descochamento prevenido mediante o emprego de falça ou de ponteira metálica nas extremidades.

**5.2.5** Os detalhes construtivos de cada toldo devem constar de desenho, conforme estabelecido nas Figuras do Anexo que indicam as cotas relevantes. Nas junções de material têxtil, a resistência à tração proporcionada pelas costuras deve ser igual, no mínimo, à dos materiais que elas unem.

**5.2.6** O toldo deve apresentar marcação na face interna da cobertura e das cortinas, posicionada conforme as Figuras 1 e 3 do Anexo, da qual conste:

a) a sigla do Exército Brasileiro (EB), em caracteres de 50 mm de altura;

b) o código de empresa (CODEMP), em caracteres de 50 mm de altura, conforme Port nº 045-EME;

- c) o Número de Estoque do Exército (NEE), em caracteres de 25 mm de altura, conforme Port nº 045-EME;

**5.2.7** O toldo deve apresentar a palavra FRENTE grafada em caracteres de 50 mm de altura (Ref. Figura 1 do Anexo).

**5.2.8** A etiqueta de identificação do toldo deve apresentar, além de outras prescrições de natureza fiscal, em vigor, às quais esteja obrigado o fabricante, o seguinte:

- a) CODEMP;
- b) NEE;
- c) viatura;
- d) lote e data de fabricação.

**5.2.9** O toldo deve apresentar-se enfardado por suas próprias cordas, com a cobertura e as cortinas individualmente fraldadas.

## 6 FISCALIZAÇÃO

**6.1** O Exército se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar, através do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições da presente Norma são cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica bem como apresentar toda a documentação relativa à aceitação das matérias-primas utilizadas na fabricação do produto.

**6.2** Na ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um certificado onde conste que o produto foi fabricado e controlado em acordo com as prescrições desta Norma e que as matérias-primas utilizadas na sua fabricação e acondicionamento foram aceitas em obediência às normas específicas.

**6.3** O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico credenciado aparelhagem de controle, instrumentos e pessoal auxiliar necessário à inspeção.

## 7 INSPEÇÃO

### 7.1 Inspeção visual e metrológica

**7.1.1** O lote deve ser amostrado segundo a NBR 5426 nas condições constantes da Tabela 1.

**TABELA 1 - Toldo, Plano de Amostragem**

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO	
		REGIME	NÍVEL
De fabricação	simples	normal	II

7.1.2 O exame da amostra é feito com vistas à detecção dos defeitos discriminados e classificados na Tabela 2. Deve ser executado por classe de defeitos considerando-se, para toda a amostra, o N.Q.A. estabelecido para cada classe conforme indicado na mesma Tabela.

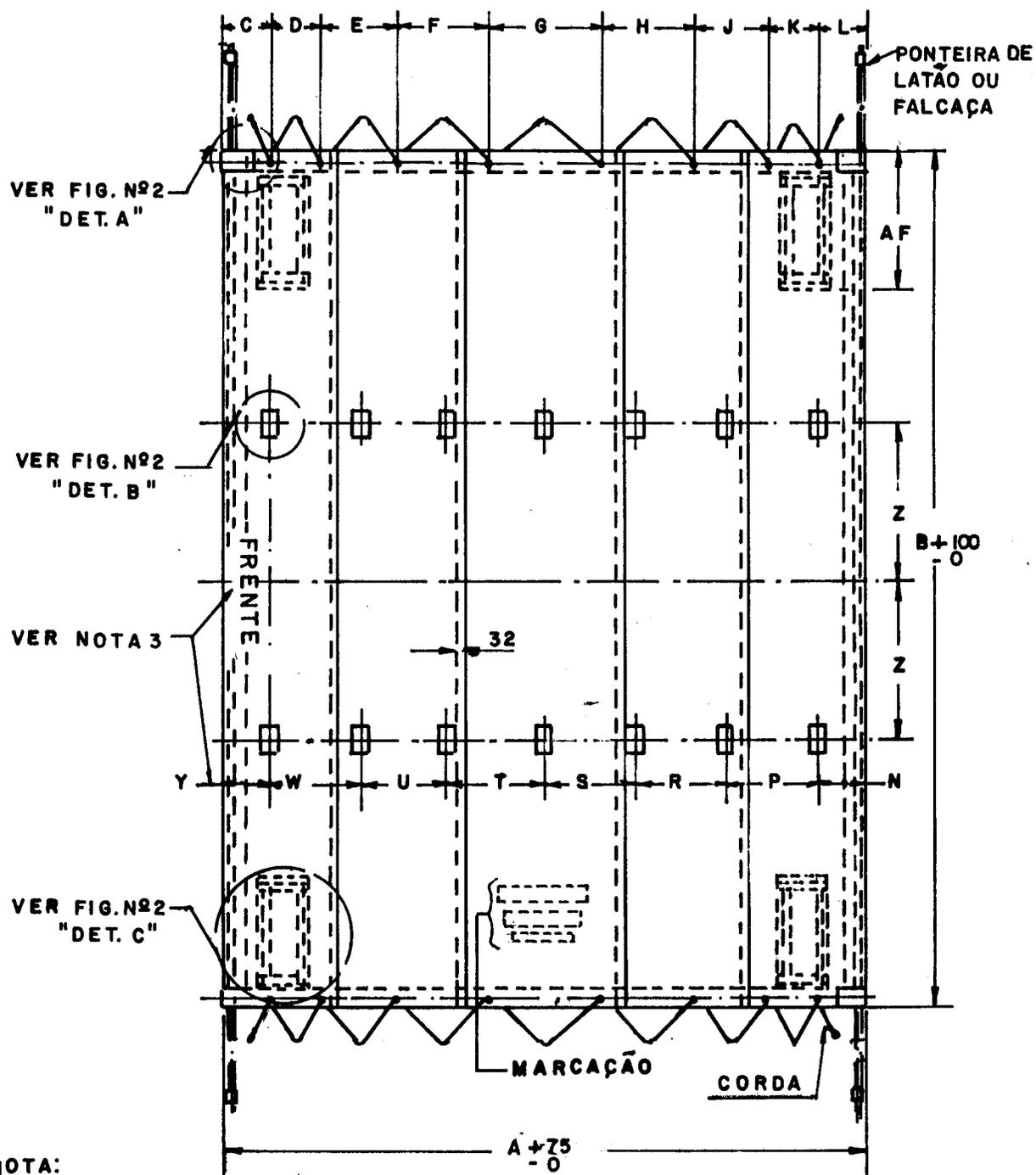
7.1.3 O lote é aceito quando os limites de aceitação da NBR 5426 não são ultrapassados e é rejeitado em caso contrário.

**TABELA 2 - Toldo, Inspeção Visual e Metrológica**

Nº	DEFEITO	Classificação e N.Q.A. (%)	
		Grave 1,0	Tolerável 2,5
<b>Visual (A)</b>			
01	Sujo, com graxa, óleo ou qualquer outro material estranho		X
02	Qualquer parte do toldo montada incorretamente (torto, enviado, pelo avesso, etc).	X	
03	Incompleto ou com ausência de qualquer componente	X	
04	Componentes metálicos sujos, com graxa ou qualquer outro material estranho		X
05	Componentes metálicos oxidados e/ou corroídos	X	
06	Componentes metálicos com rebarbas, trincas e/ou rachaduras	X	
07	Cor desuniforme e com manchas	X	
08	Cor das correias, cordas e tirantes fora do especificado		X
09	Componentes móveis ou articulados emperrados, com interferência	X	
10	Extremidades do material têxtil apresentando desfiamento	X	
11	Ausência de marcação	X	
12	Ausência da etiqueta de identificação	X	
13	Inscrições faltando, incompletas, incorretas ou ilegíveis	X	
14	Cordas sem proteção quanto ao descochamento		X
15	Impossibilidade de montagem na viatura	X	
16	Toldos para viaturas diferentes misturados	X	
<b>Metrológica</b>			
17	Dimensões fora do especificado	X	
18	Diâmetro nominal da corda fora do especificado	X	

(A) Quando um defeito visual resultar também em um ou mais defeitos metrológicos, considerar apenas o defeito visual.

## ANEXO - FIGURAS



NOTA:

1- TOLERÂNCIA GERAL:

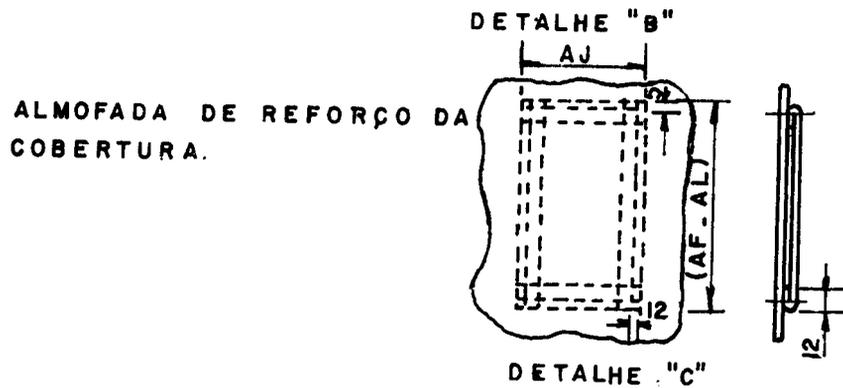
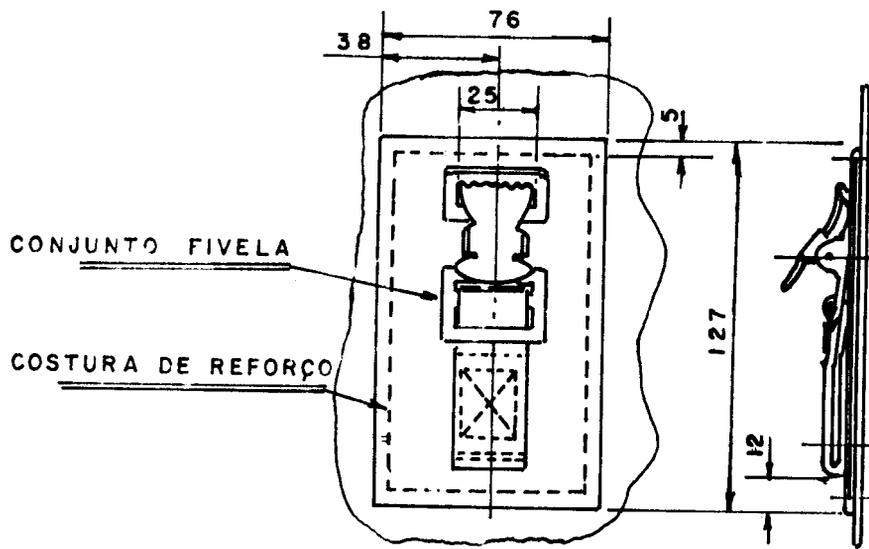
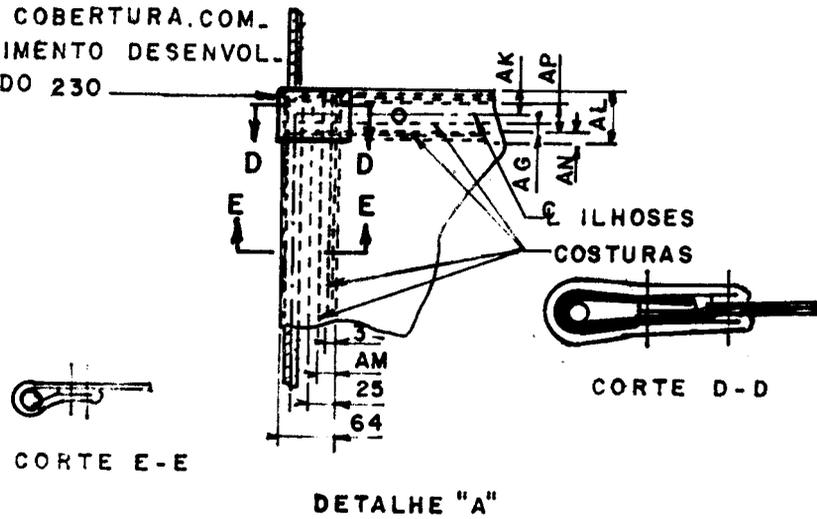
medidas de 0 a 500:  $\pm 5$   
 medidas de 500 a 1500:  $\pm 10$   
 medidas acima de 1500:  $\pm 15$

2- DIMENSÕES EM mm.

3- A LINHA DE CENTRO DOS CARACTERES  
 DEVE ESTAR COINCIDENTE À DA DIMENSÃO Y.

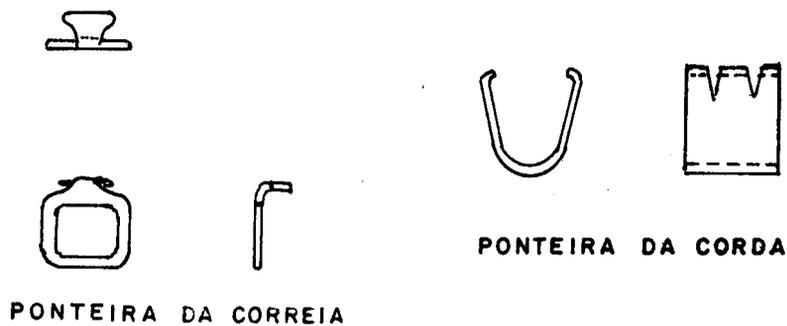
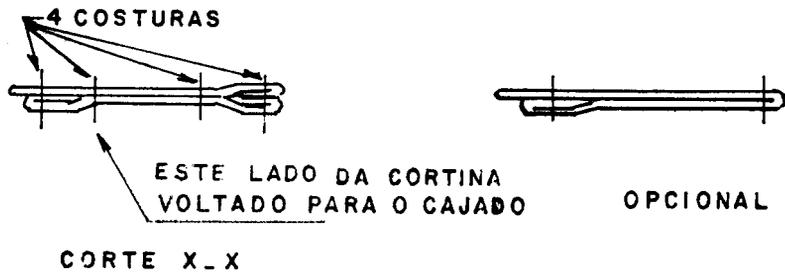
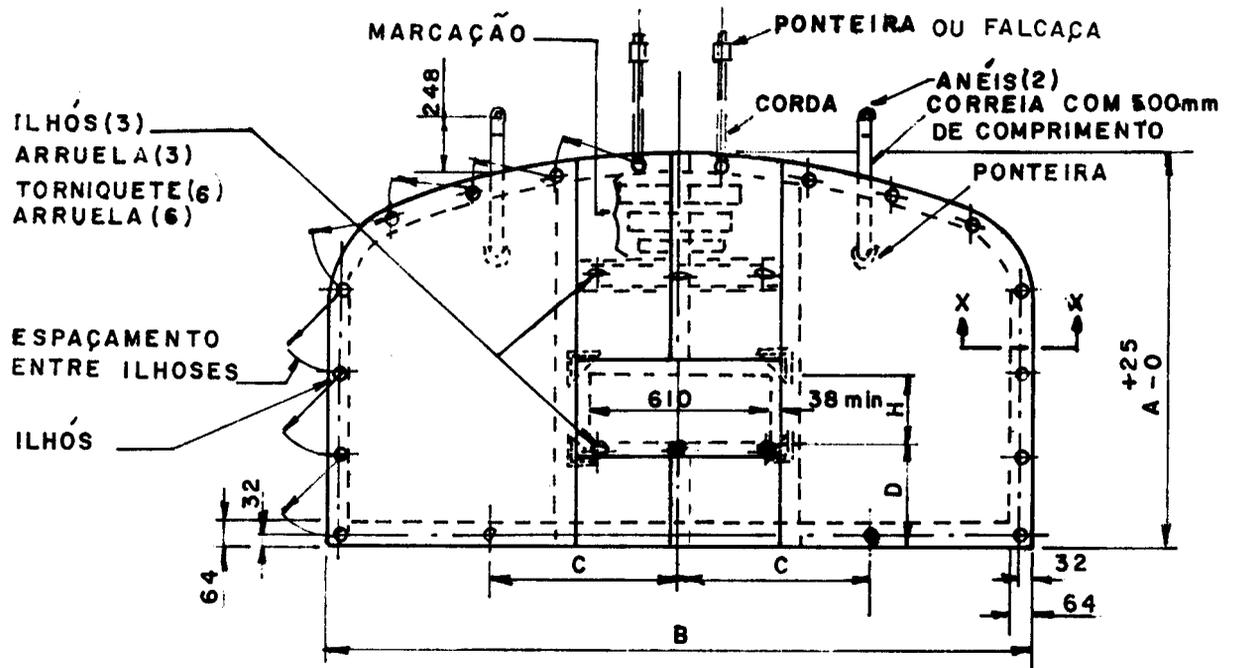
Figura 1 - Toldo Militar - Cobertura.

REFORÇO DOS CANTOS  
DA COBERTURA.COM.  
PRIMENTO DESENVOL-  
VIDO 230



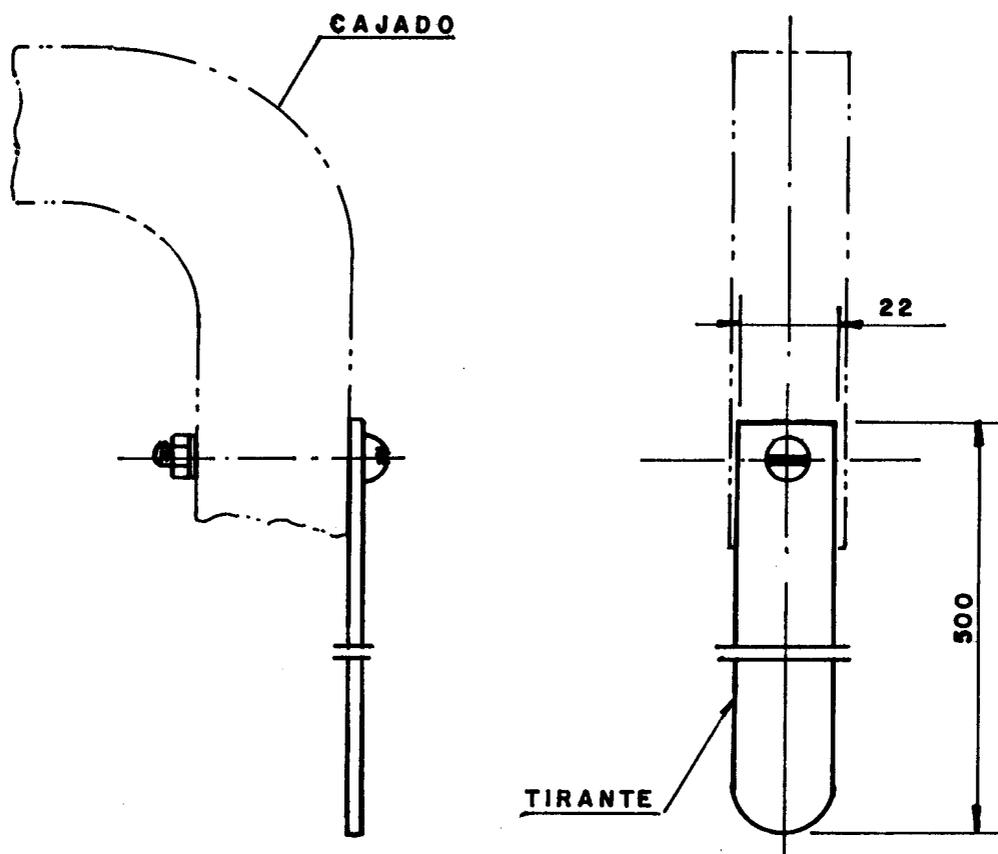
NOTA: DIMENSÕES EM mm

Figura 2 - Toldo Militar - Cobertura (Detalhes).



NOTA: DIMENSÕES EM mm.

Figura 3 - Toldo Militar - Cortina.



NOTA: DIMENSÕES EM mm

Figura 4 - Toldo Militar - Tirante.