

Aula 02 ESQUADRIAS

Partes da esquadria e características de instalação

Profs. Fernando H. Sabbatini, Luis Sergio Franco, Mercia M. B. Barros, Silvio B. Melhado e Vitor Levy Castex Aly

Agosto 2006

1

Partes da Esquadria

- ◆ Componentes de fixação
- ◆ Contramarco
- ◆ Caixilhos ou Folhas
- ◆ Acessórios
 - arremates
 - guarnições
 - ferragens

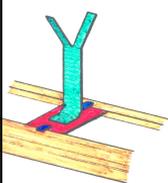
Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

2

Partes da Esquadria

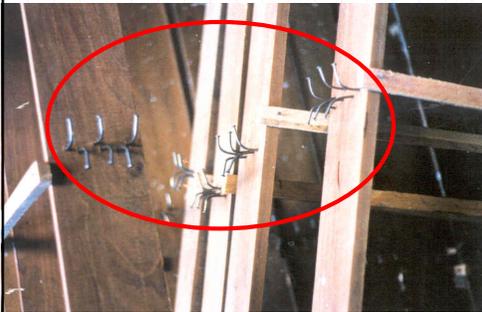
Componentes de Fixação

Componentes utilizados para a fixação da esquadria ao vão: **grapas, chumbadores, parafusos.**



Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

3

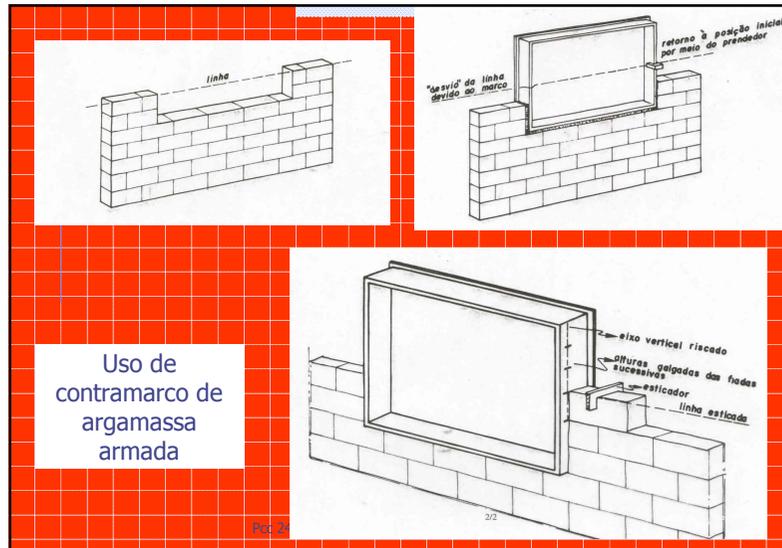


Fixação tradicional de batentes de portas: pregos para chumbamento

Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

PCC-2436 – Tecnologia da Construção de Edifícios II

Agosto 2005



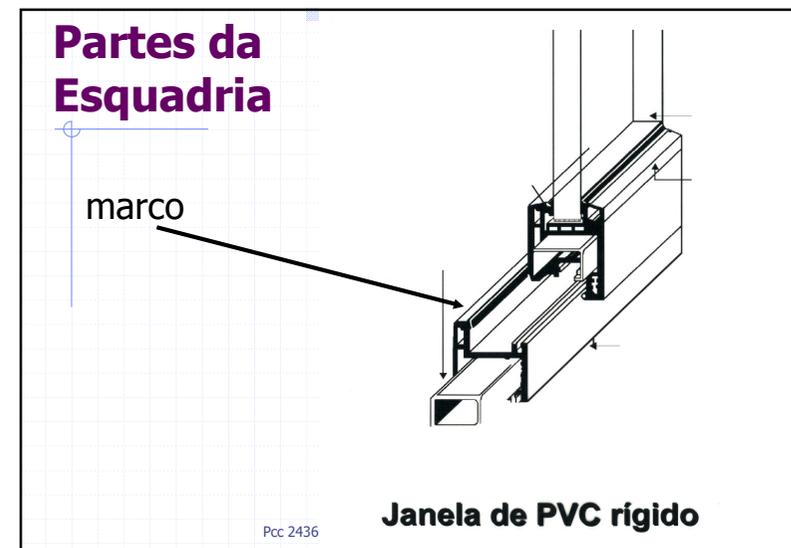
Partes da Esquadria

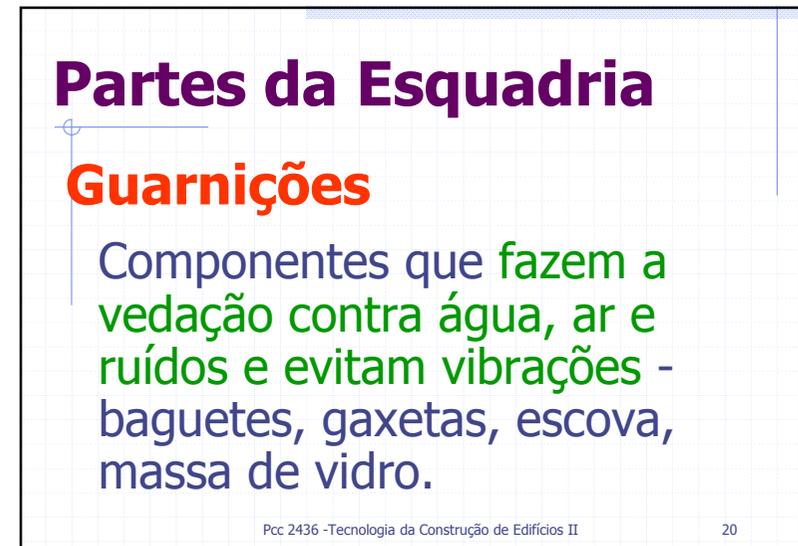
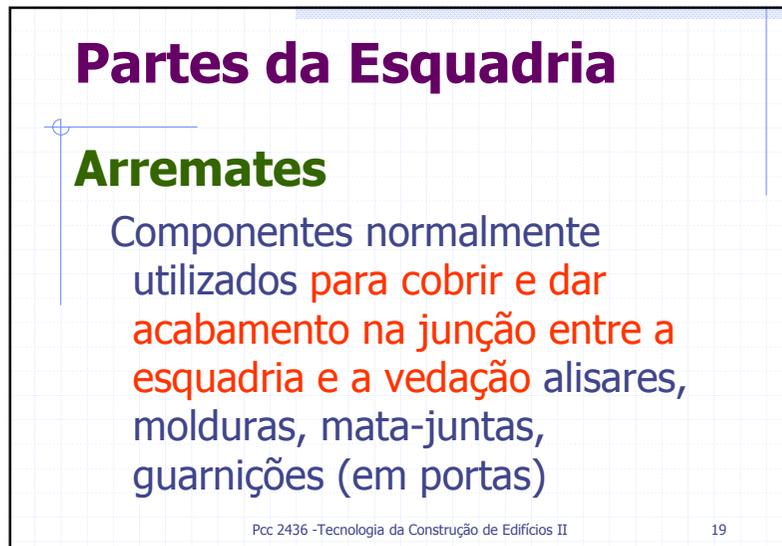
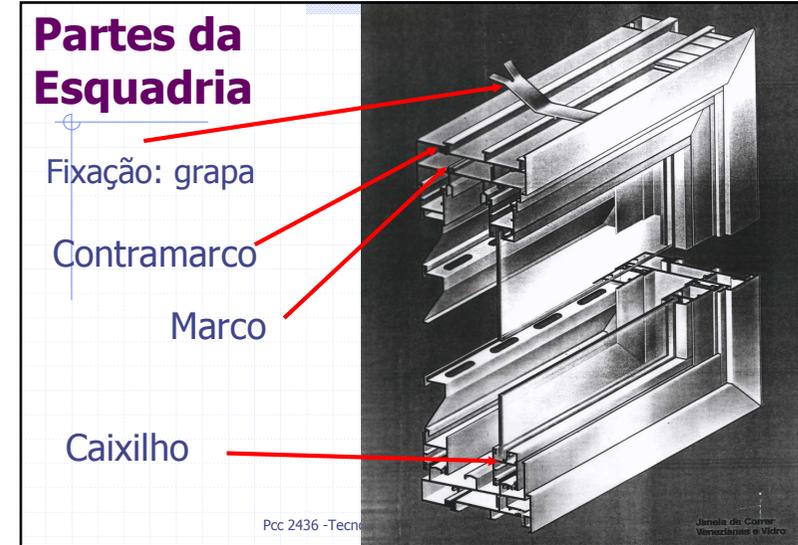
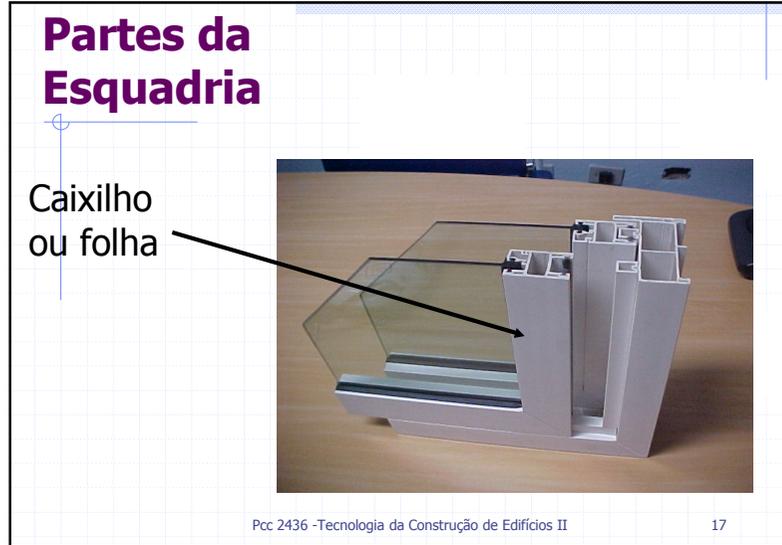
Marco

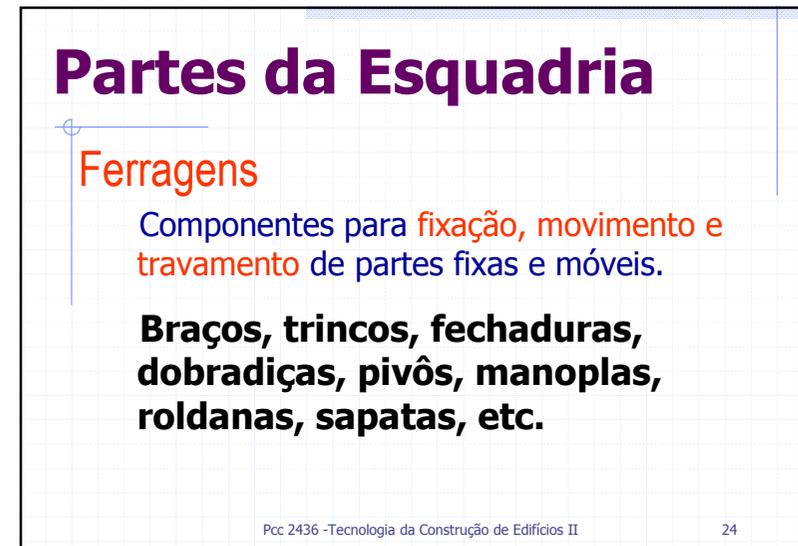
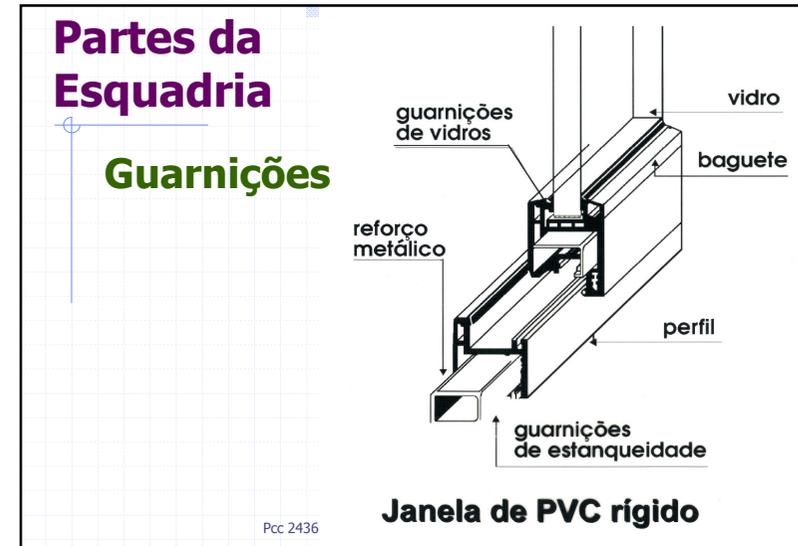
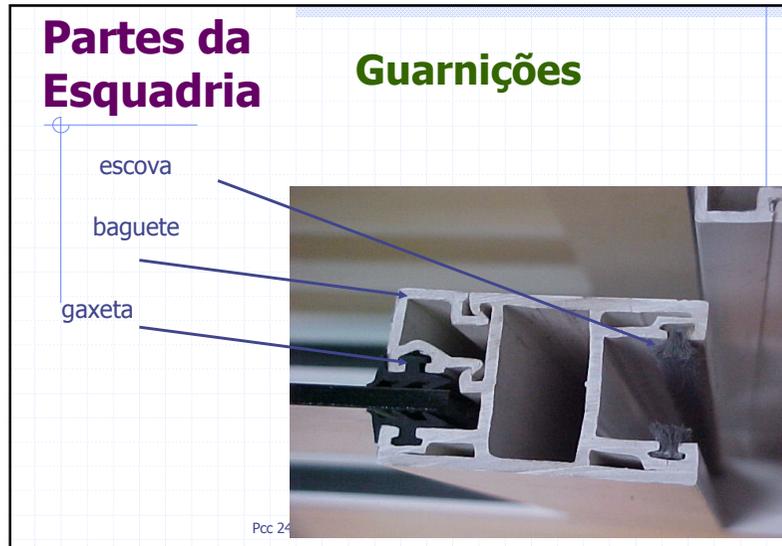
Componente que forma o quadro externo da esquadria, no qual são alojados os caixilhos ou folhas.

Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

11







Partes da Esquadria

CUIDADO!!!!

Maioria dos defeitos no funcionamento da esquadria →

FERRAGENS!!

- ♦ Mal especificadas
- ♦ Mal aplicadas
- ♦ De má qualidade

Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

25

Partes da Esquadria

Ferragens

Materiais:

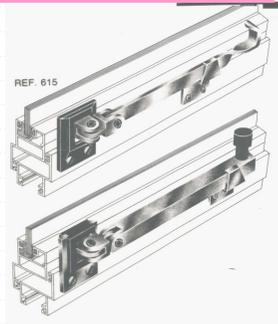
- ♦ Alumínio
- ♦ Latão
- ♦ Aço inox
- ♦ Aço carbono
- ♦ Náilon
- ♦ **Zamak – liga metálica que tem aproximadamente 95% de zinco.**

Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

26

Partes da Esquadria

FERRAGENS

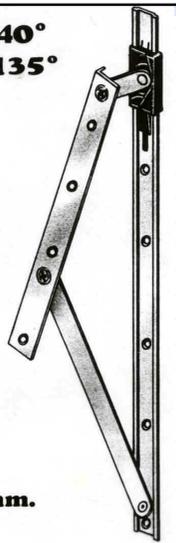


Alavancas para Maxim-Ar

abertura 40°
reversão 135°



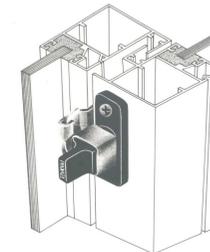
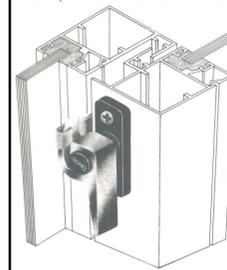
Dupla
Ação
35x17mm.



Partes da Esquadria

FERRAGENS

Trincos e dobradiças



28

Partes da Esquadria

Vidros

Parte integrante dos caixilhos com a função de permitir a entrada de luz e simultaneamente impedir a entrada de água de chuva

Pode se constituir na própria esquadria, quando for auto-suporte

Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

29

Partes da Esquadria

VIDROS: TIPOS

Comum

- Plano
- Cristal
- Impressos

de Segurança

- Aramado: 7 mm
- Laminado: 6-10 mm (polivinil butiral)
- Temperado: 3-10 mm

⬇
Não pode ser cortado, riscado ou furado após a têmpera!

Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

30

Partes da Esquadria

Venezianas, persianas, folhas cegas, etc.

Parte integrante dos caixilhos com a função de controlar a passagem de luz

Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

31

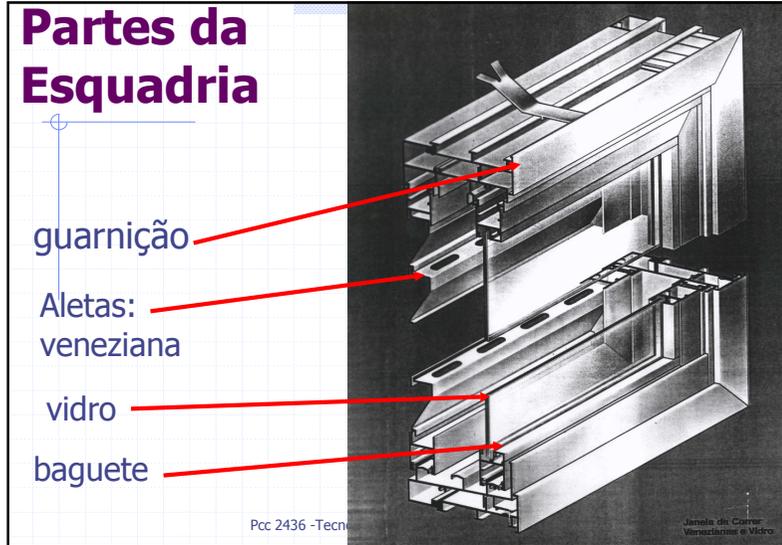
Partes da Esquadria

Venezianas, persianas, folhas cegas, etc.



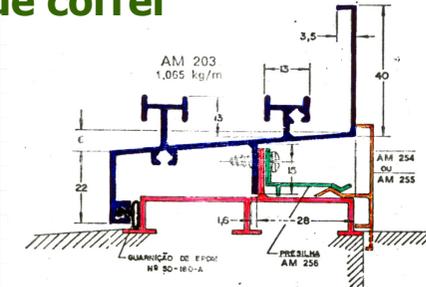
Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

32



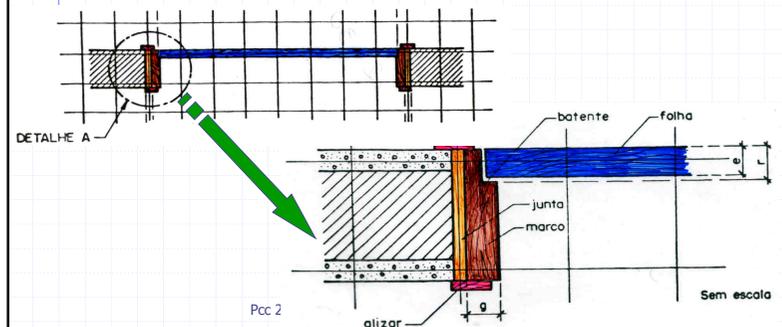
Partes da esquadria

Ex: perfil típico de uma janela de alumínio de correr



Partes da esquadria

Ex. perfil típico de portas de madeira



CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

Esquadrias de alumínio

- ♦ Anodizadas ou pintadas
- ♦ Constituídas por perfis extrudados - Séries (ou linha) 16, 20, 25, 30, 40 (*largura em mm dos perfis fechados do quadro dos caixilhos*)
- ♦ Com contramarco ou sem
- ♦ Modulares (padronizadas) ou "sob medida"

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

Esquadrias de PVC

- ◆ Perfis extrudados de PVC com reforço (alma) de perfis de chapa de aço dobrado
- ◆ Coloridas na massa (cor da resina)
- ◆ “prontas” (completas com vidros, ferragens, etc.) padronizadas ou sob encomenda
- ◆ Com contramarco ou sem

Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

37

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

Esquadrias de aço

- ◆ Em perfis laminados (tipo cantoneiras) em “T” ou “L” – produzidos artesanalmente em serralherias sob medida (geralmente)
- ◆ Em perfis de chapas dobradas – industrializados (modulares) ou artesanais
- ◆ Sem contramarco
- ◆ Necessidade de pintura (geralmente)

Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

38

Sites de interesse

<http://www.sasazaki.com.br/manual.html>

Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

39

Execução e montagem

Alumínio

- ◆ ESQUADRIA PRONTA: Anodizada ou Pintada

■ Cuidados:

- **Estocagem**
- Envoltos em papel crepon
- Isolados do chão
- Evitar empilhamento
- Separação por calços
- **Execução**
- Utilização de contramarco → acerto do vão, proteção anodização

Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

40

Execução e montagem

PVC

ESQUADRIA PRONTA

Cuidados:

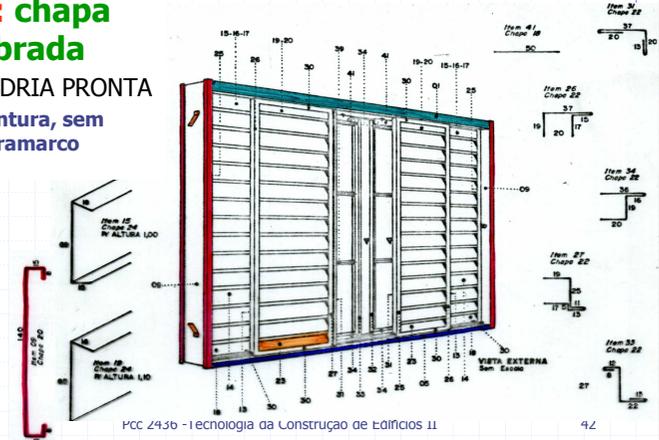
- **Estocagem**
 - Isolados do chão
 - Evitar empilhamento
 - Separação por calços
- **Execução**
 - Utilização de contramarco → acerto do vão, proteção da esquadria

Pcc 2436 - Tecnologia da Construção de Edifícios II

41

AÇO: chapa dobrada

ESQUADRIA PRONTA Para Pintura, sem contramarco



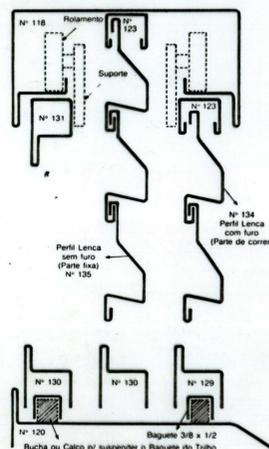
PCC 2436 - Tecnologia da Construção de Edifícios II

42

AÇO: chapa dobrada

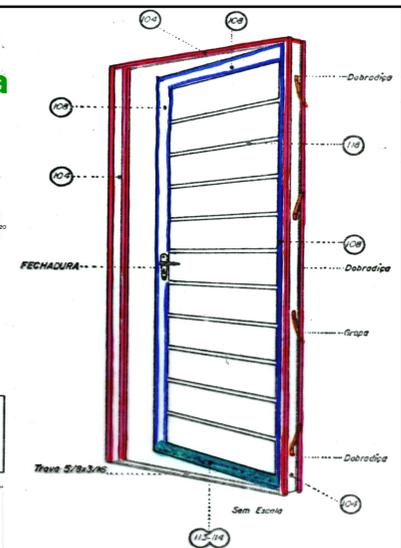


CORTE VERTICAL

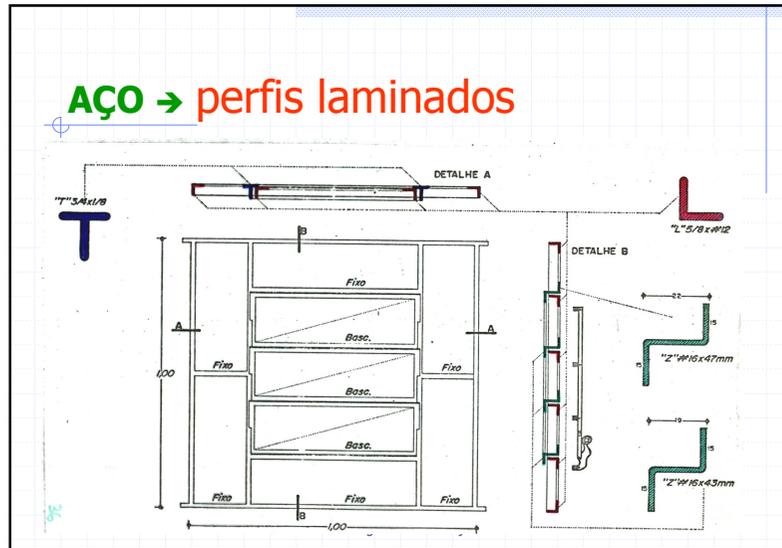


Pcc 2436 - Tecnologia da Construção de Edifícios II

AÇO: chapa dobrada



Pcc 2436 - Tecnologia



CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

Esquadrias de Madeira

- Madeiras mais empregadas
 - Imbuia; Cedro Mara; Mogno; Cumaru; Canela; Cerejeira, Freijó, Tauari, etc...
- Envernizadas (enceradas) e pintadas
- Janelas – sem contramarco; Portas – com e sem contramarcos (contrabatente)
- Janelas – ou sob medida ou industrializadas; Portas – montagem artesanal ou “porta pronta”

Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

46



Execução e montagem

Folhas



Pcc 2436 -Tecnologia da Construção de Edifícios II

48

