

Materiais e Processos Construtivos III

ESQUADRIAS DE AÇO

Carol, Camila, Gabriel e Luana

DIFERENÇAS ENTRE ALUMÍNIO E AÇO

Aço

É mais pesado que o alumínio e mais suscetível à corrosão. Porém, tem mais resistência mecânica, o que confere maior rigidez às esquadrias. Além disso, os acabamentos de esquadrias em aço permitem mais flexibilidade.

Alumínio

É um material leve, resistente à corrosão e facilmente moldável. Além disso, é um material que aceita pinturas.

DIFERENÇAS ENTRE ALUMÍNIO E AÇO

- **Peso**

As esquadrias de alumínio são mais leves em comparação com as de aço.

- **Resistência à corrosão**

O alumínio é naturalmente resistente à corrosão devido à formação de uma camada de óxido, diferentemente do aço.

- **Durabilidade**

Ambos os materiais podem ser duráveis, mas o alumínio é conhecido por sua durabilidade em ambientes corrosivos, como áreas costeiras.

- **Isolamento térmico e acústico**

As esquadrias de aço podem ter uma condutividade térmica mais alta do que as de alumínio. No entanto, as esquadrias de aço podem oferecer um melhor isolamento acústico em comparação com as de alumínio.

- **Custo**

Esquadrias de aço pode variar dependendo do tipo de aço utilizado e dos processos de fabricação necessários, mas o tendem a ser mais caras do que as de alumínio.

- **Estética.**

O alumínio é frequentemente usado em designs modernos devido à sua capacidade de criar linhas limpas e perfis finos, enquanto as de aço oferecem uma estética mais robusta e industrial.

Tipos de aços utilizados e especificações

Aço carbono e suas ligas

A esquadria deve receber tratamento de superfície (revestimento e/ou pintura)



Aços inoxidáveis

Austeníticos

Não necessitam proteção adicional na superfície

Ferríticos

Devem seguir as mesmas recomendações dadas para o aço-carbono

Martensíticos



Tipos de aços utilizados e especificações



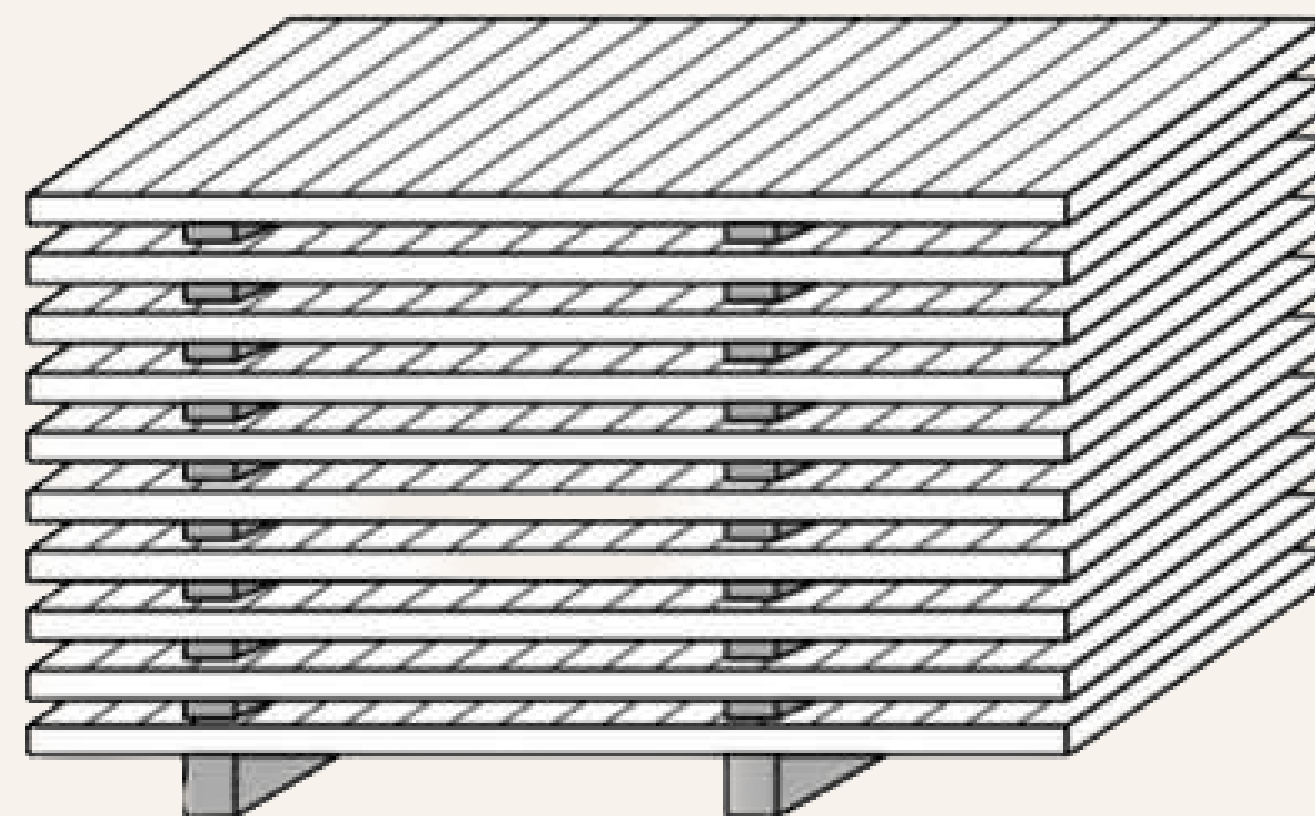
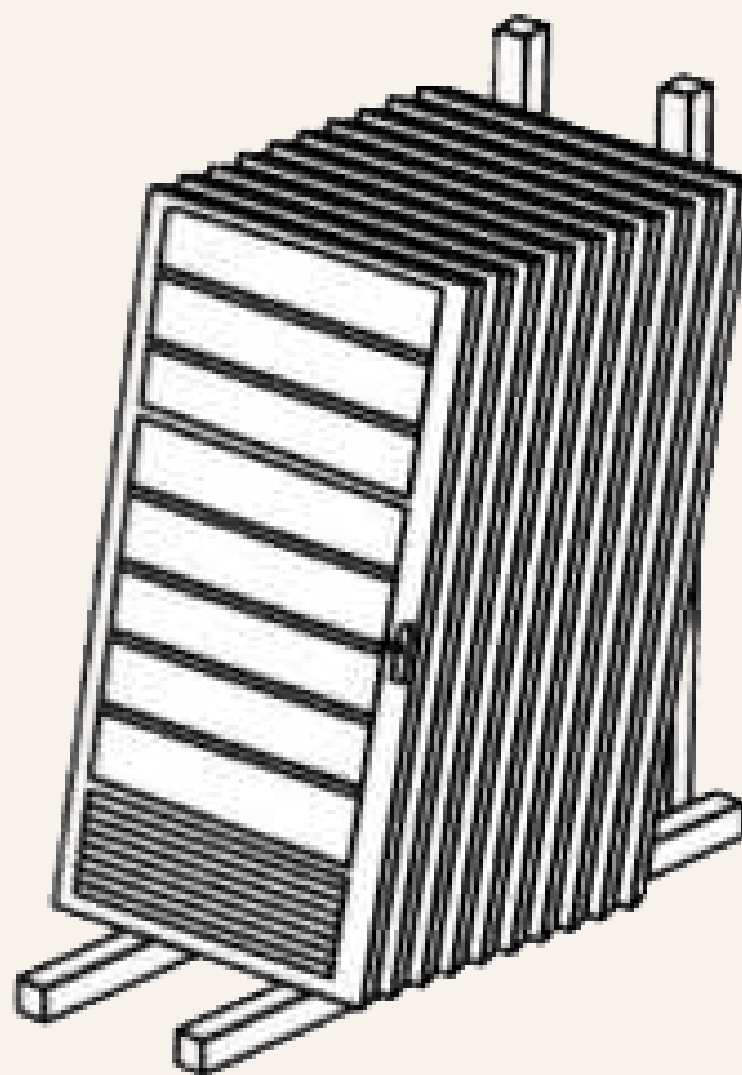
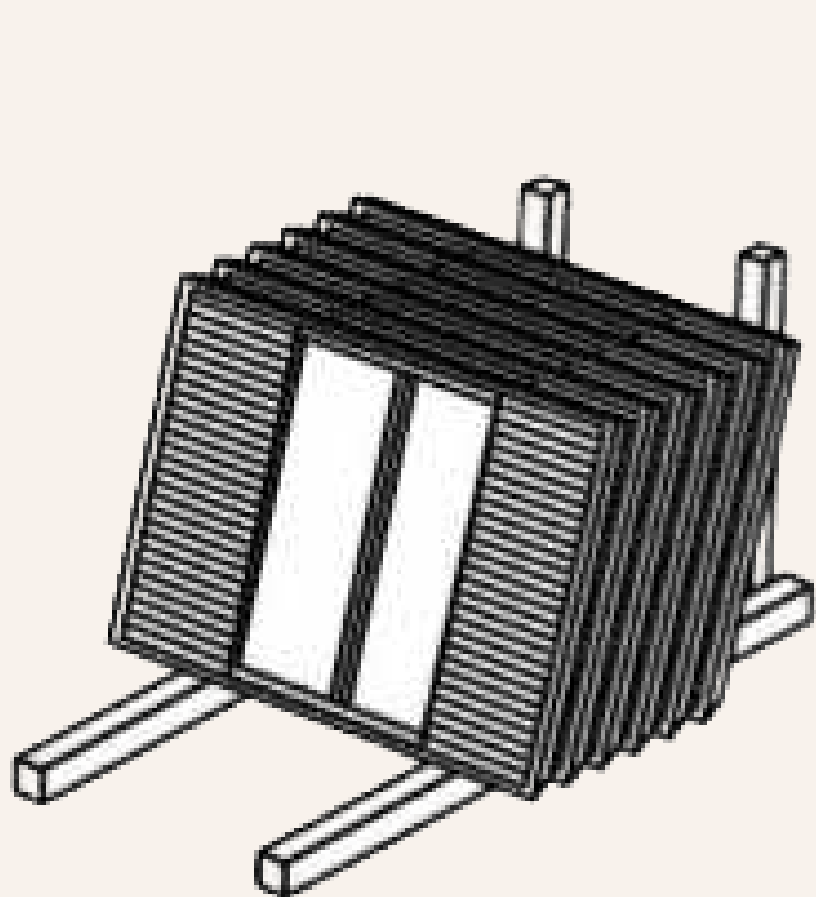
TRANSPORTE DAS ESQUADRIAS

As esquadrias devem ser transportadas por pessoal especializado e com veículos adaptados para esse objetivo, de preferência perto da data de instalação. Devem estar embaladas em material que garanta sua integridade.



ARMAZENTE DE ESQUADRIAS

Elas devem estar armazenadas em locais pouco movimentados e limpos, sendo também de forma que não leve a estrutura e levar danos ou comprometimentos (podendo ser tanto na vertical (este com inclinação máxima de 15 graus) como na horizontal (este sendo de no máximo 15 pesas ou uma pilha de 1.50m))



INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS DE AÇO

A instalação deve ter tido preparo antecipado, são eles:

estar com o espaço de colocação já terminado de todos os procedimentos, como: esquadramento, nivelamento, plumo das paredes em sua lateral e verga e contra verga, quando houver e de preferência só sendo realizada depois da estrutura trabalhar (dilatar e contrair até se estabilizar).

O tamanho do vão onde será colocada a esquadria e a profundidade do chumbamento dependem do contratante e contratado, além da estrutura em que será fixada, e em janelas (de estruturas de alvenaria) com vão previamente definido pode-se ter um caimento de 3% no peitoril para garantir melhor vedação (para vento e água).

Após a execução da instalação deve-se limpar a aérea arredor, retirar ao dispositivo de travação temporária e fazer a vedação com o material escolhido (geralmente sendo silicone espuma ou tinta)

MANUTENÇÃO DE ESQUADRIAS DE AÇO

Componente/aces- sório da esquadria	Procedimentos de limpeza	
	Indicado	Não indicado
Portas e janelas	Pano macio/esponja macia com detergente neutro (5% diluídos em água)	a) saponáceos sabão comum; b) sabão em pó, vinagre ou produtos ácidos e alcalinos; c) <i>tinner</i> , querosene, desengraxante ou qualquer outro produto derivado de petróleo, esponjas de aço; d) vaselina, produtos com álcool facas, espátulas.
Trilho inferior e superior da janelas	Limpar evitando-se o acúmulo de poeira. As partículas vão se compactando pela ação de abrir e fechar das folhas, transformando-se em crostas de difícil remoção, que podem comprometer o desempenho do produto	Idem ao anterior.
Articulações e roldanas	São autolubrificantes Se necessário, utilizar <i>spray</i> lubrificante	Qualquer tipo de graxa ou óleo.
Borrachas e escovas	Pano macio/esponja macia com detergente neutro (5% diluídos em água)	Produtos ácidos e alcalinos, produto derivado de petróleo esponjas de aço; vaselina.
Fechos e contrafechos	Pano macio/esponja macia com detergente neutro (5% diluídos em água)	Produtos ácidos e alcalinos, produto derivado de petróleo esponjas de aço, facas, espátulas.

MANUTENÇÃO DE ESQUADRIAS DE AÇO

Periodicidade de limpeza:

- A cada 3 meses em zonas urbanas e rurais
- A cada 1 mês em zonas industriais

Outros cuidados a serem tomados:

1. Após a lavagem, secar a esquadria com pano seco e macio para evitar manchas na superfície;
2. Caso o produto não seja instalado de imediato, não remover a embalagem de proteção, não armazenar em locais úmidos próximos de produtos químicos, cal, cimento ou exposto ao sol e à chuva;
3. Armazenar a esquadria apoiando o perfil inferior sobre calços de madeira, evitando o contato com piso;

MANUTENÇÃO DE ESQUADRIAS DE AÇO

4. Ao manusear ou movimentar a esquadria, evitar atrito com objetos que venham a danificar a proteção contra a corrosão;
5. Reapertar os parafusos de fixação dos componentes sempre que necessário;
6. Ao se ausentar da residência, recomendamos que as folhas móveis estejam fechadas e travadas;
7. Em caso de dúvidas, sempre fazer a leitura do manual de instalação e manutenção da esquadria.

EXEMPLOS DE ESQUADRIAS DE AÇO



Janelas de Correr

EXEMPLOS DE ESQUADRIAS DE AÇO



Maxim-Ar



Basculante



De Tombar

EXEMPLOS DE ESQUADRIAS DE AÇO



Sanfonada



Guilhotina

EXEMPLOS DE ESQUADRIAS DE AÇO



**Obrigada
pela atenção!**