

VANTAGENS DE UTILIZAR ESTRUTURA METÁLICA

Menor tempo de execução:	a estrutura metálica é projetada para fabricação industrial e seriada, de preferência, levando a um menor tempo de fabricação e montagem.
Maior confiabilidade:	devido ao fato do material ser único e homogêneo, com limites de escoamento e ruptura e módulo de elasticidade bem definidos, além de ser uma estrutura fabricada e montada por profissionais qualificados.
Maior limpeza de obra:	devido à ausência de entulhos, como escoramento e fôrmas.
Maior facilidade de transporte e manuseio:	em função da maior resistência do material, as peças de aço são menores, com menor peso relativo, facilitando assim o carregamento, transporte e manipulação.
Maior facilidade de ampliação:	é bastante frequente a necessidade de ampliação de estruturas industriais, ocasião em que a expansão deve ser executada sem interferir nas outras atividades: isto só é possível devido à precisão e menores dimensões das peças e à fabricação fora do local da obra.
Maior facilidade de montagem:	sendo a estrutura de aço feita em regime de fabricação industrial, a equipe montadora já recebe as peças nos tamanhos definidos, com as extremidades preparadas para soldagem ou aparafusamento durante a montagem; esta é rápida e eficiente, feita com mão de obra qualificada e equipamentos leves.
Facilidade de desmontagem e reaproveitamento	a estrutura de aço tem a seu crédito o valor residual que não é perdido com a execução da obra, pois ela pode ser desmontada e transferida para outro local sem maiores problemas
Facilidade de vencer grandes vãos	a maior resistência do aço, conduz à melhoria das condições para vencer grandes vãos, com menores dimensões das peças e menores pesos.
Precisão das dimensões dos componentes estruturais:	como a fabricação obedece a rigorosas especificações dimensionais, pode-se encomendar todos os acessórios antecipadamente, sejam portas, janelas, basculantes e outros. Menores são também os gastos com alvenárias e argamassas; no caso de prédios, após a montagem da estrutura, ela está totalmente nivelada e aprumada, o que serve de guia para as demais etapas.
Maior facilidade de reforço:	quando houver necessidade de aumento de carga, a estrutura pode ser facilmente reforçada, em alguns casos com a colocação apenas de uma chapa numa viga ou coluna.

<p>Resistência à corrosão:</p> <p>Anos necessários para a perda de 1mm de camada de aço</p> <table border="1" data-bbox="300 414 683 533"> <thead> <tr> <th>Ambiente</th> <th>Aço CC (*)</th> <th>Aço ARC (**)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>rural</td> <td>40 a 100</td> <td>120 a 200</td> </tr> <tr> <td>marítimo</td> <td>20 a 40</td> <td>60 a 120</td> </tr> <tr> <td>industrial</td> <td>20 a 40</td> <td>60 a 120</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) aço-carbono comum - (**) aço de alta resistência à corrosão</p>	Ambiente	Aço CC (*)	Aço ARC (**)	rural	40 a 100	120 a 200	marítimo	20 a 40	60 a 120	industrial	20 a 40	60 a 120	<p>o aço apresenta excelente resistência à corrosão atmosférica desde que determinados cuidados sejam tomados. Para melhorar ainda mais a resistência do aço à corrosão, protege-se a estrutura com pintura e/ou galvanização; pode-se ainda trabalhar com aços de alta resistência à corrosão atmosférica, que são capazes de durar quatro vezes mais que os aços comuns</p>
Ambiente	Aço CC (*)	Aço ARC (**)											
rural	40 a 100	120 a 200											
marítimo	20 a 40	60 a 120											
industrial	20 a 40	60 a 120											
<p>Redução da carga nas fundações</p>	<p>a grande consequência da alta resistência do aço aos esforços de tração, compressão e cisalhamento é o enorme alívio de cargas para as fundações. As estruturas em aço são cerca de 6 vezes menos pesadas que as estruturas em concreto.</p>												
<p>Menores dimensões das peças:</p>	<p>a elevada resistência das peças executadas em aço, leva automaticamente, a menores dimensões. No caso de colunas, obtêm-se maior área útil e menores pesos; no de vigas, menores alturas (metade das do concreto) e menores pesos.</p>												