

Pintura Industrial: Confira por que ela é essencial na Construção Civil



Pintura industrial é uma técnica de proteção anticorrosiva utilizada para a proteção de superfícies metálicas. Sua aplicação é feita em setores como indústrias siderúrgicas, petrolíferas, construção civil, entre outros.

Você sabia que cerca de 30% da produção mundial de ferro e aço é perdida com a corrosão? Em 2019, por exemplo, o Brasil teve um gasto equivalente a R\$ 290 bilhões (4% do PIB) com manutenção da corrosão.

Esses dados, presentes no [levantamento](#) realizado pela Nexa Resources, mostram a importância das pinturas industriais. Trata-se do método mais utilizado para evitar o processo de corrosão das superfícies de aço.

Quem realiza as pinturas industriais?

O profissional qualificado para a realização desse processo é o pintor industrial ou inspetor de pintura industrial. Ele é responsável pela escolha da tinta correta para aplicação, preparação da chapa, método mais indicado

para a pintura, teste de material, acompanhamento da execução, entre outras etapas do processo de pintura industrial.

Qual a importância da pintura industrial?

O aço é um dos materiais mais importantes da construção civil. Ele está presente em chapas, tubos, cabos, barras, perfis, telhas metálicas, entre outros materiais usados com frequência em obras.

Ele é caracterizado por uma liga composta por ferro e carbono, com o teor de ferro maior que 95%. O aço apresenta baixo custo, mas pode sofrer corrosão quando em contato com o meio ambiente.

Diante desse contexto, a pintura industrial é importante porque protege as superfícies metálicas de corrosão e aumenta a durabilidade do aço. Trata-se de uma técnica essencial que traz mais segurança para a construção civil



Como fazer pintura industrial: estrutura metálica (foto: o pintor consultoria)

Além disso, a pintura industrial também agrega valor estético a parques industriais e serve como solução de sinalização para instalações e equipamentos. Em alguns segmentos específicos, a pintura industrial traz outras vantagens.

Quando falamos do setor naval, por exemplo, a pintura industrial é aplicada em cascos de embarcações, com utilização de tinta antifoulin, para evitar a incrustação de micro-organismos marinhos na região tratada. Além disso, ela oferece isolamento térmico e retardamento de fogo no caso de incêndios.



Pintura industrial em navio (foto: 3D END E CLIMB SOLUTIONS – Manutenção Predial)

Quais são as vantagens da pintura industrial?

- proteção anticorrosão em estruturas metálicas;
- aplicação de tintas e cores claras refletivas, reduzindo a perda por evaporação de líquidos voláteis;
- melhoria na estética do ambiente industrial;

- possibilidade de sinalização através da variação de cores na pintura;
- reduz a aderência de partículas na estrutura metálica;
- impermeabilização;
- fácil manutenção.

Quais são os tipos de pintura industrial?

- pintura eletrostática;
- pintura naval;
- pintura intumescente;
- pintura com airless;
- entre outras.

Qual é a norma que determina a execução da pintura industrial?

A pintura industrial deve ser feita por profissionais especializados e seguir as determinações da NBR 7348 (Pintura industrial – Preparação de superfície de aço com jateamento abrasivo ou hidrojateamento).

O objetivo da NBR 7348 é garantir que a aplicação da pintura industrial tenha as condições mínimas necessárias para sua eficiência, como os materiais corretos e as etapas de preparação adequadas.

Vale lembrar que a pintura industrial é uma atividade de risco elevado, pois o serviço envolve o uso de produtos tóxicos e inflamáveis. Além disso, há o manuseio de equipamentos de alta pressão para a preparação de superfícies e aplicação da tinta.

Sendo assim, seguir todas as determinações da NBR 7348 e contar com profissionais especializados é fundamental para a execução de uma pintura industrial segura.



Pinturas industriais: viga de aço pintada de azul (foto: Tornado)

Como fazer pintura industrial?

Existem duas etapas essenciais para o processo de execução da pintura industrial: o pré-tratamento e a pintura propriamente dita. Em seguida, começa as etapas de execução propriamente ditas. Veja quais são:

- aplicação de tinta líquida à base de resina epóxi convencional;
- nova aplicação de tinta líquida à base de resina epóxi sem solvente;
- em seguida é aplicada um tipo de tinta líquida a base de resina poliuretano;
- uma nova camada de tinta é aplicada sobre a superfície, dessa vez são usados e etil silicato de zinco ou tintas ricas em zinco;
- para aumentar a eficácia, é feita a aplicação de resinas específicas para o procedimento;

- em seguida é feita a aplicação de tinta líquida sobre a superfície metalizada;
- e por fim é feita a pintura interna da tubulação e dos equipamentos.



Como fazer pintura industrial: telha metálica (foto: iStock)