

1. Principais falhas e defeitos

a. Definições

Na pintura industrial pode haver falhas e defeitos na película de tinta, e como vimos pode ser atribuídos aos três pilares para a obtenção de uma pintura de qualidade: material da tinta, preparação de superfície e à habilidade do aplicador.

Vamos à definições referentes à falhas e defeitos na pintura industrial:

Defeito: Imperfeições que podem comprometer o desempenho e/ou o grau de estética para os quais os produtos foram desenvolvidos ou especificados

Falha (formação do filme): Irregularidade que pode ser corrigida durante a aplicação da tinta.

Defeito Superficial: As falhas do efeito superficial afetam a cor e o brilho e interferem nas características decorativas, estéticas, de segurança ou ainda de identificação pela cor da película.

Defeito Estrutural: As falhas de efeito estrutural comprometem a integridade da película e por consequência a eficiência protetora do revestimento.

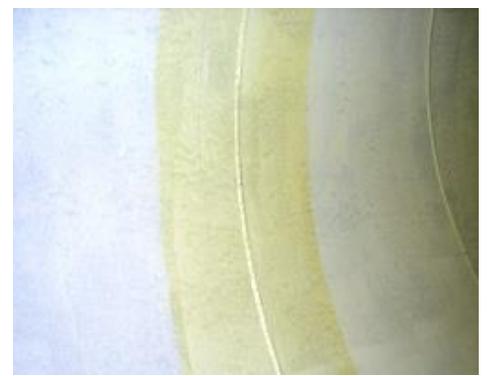
b. Defeitos Superficiais

Portanto vamos listar abaixo os defeitos classificados como de origem “superficial”:

Descoloração: Alteração da cor original	
<p>Causas: Logo após a aplicação: - Umidade elevada - Exposição a chuva antes da secagem Mudança de cor após meses da aplicação - Ação da luz UV do sol (Perda do Brilho) - Reação de água (H2O) ou gases (H2S) com a resina ou com o pigmento</p>	
<p>Correções: Lavar com solução com detergente, enxague Lixamento superficial e remoção do pó Aplicar demão de acabamento resistente ao intemperismo</p>	
Manchas: A película de tinta apresenta-se manchada	
<p>Causas: Homogeneização inadequada Superfície, equipamentos ou área de trabalho contaminados Respingos de solvente, inclusive água Defeito de formulação</p>	
<p>Correções: Lixamento superficial e remoção do pó Aplicar nova demão</p>	
Gizamento, empoamento, calcinação: A pintura encontra-se sem brilho e com alteração de cor, coberta com uma fina camada pós solto	
Causas:	

<p>Degradação da resina pela ação dos raios ultravioletas, com conseqüente redução de espessura, podendo ser pior quando há degradação dos pigmentos.</p>	
<p>Correções: Hidrolavagem com solução com detergente, enxague com água Lixamento superficial e remoção do pó Aplicar demão de acabamento resistente aos raios ultravioletas</p>	

<p>Erosão: Desgaste da película pelas chuvas como consequência natural da calcinação.</p>	
<p>Causas: Degradação da resina pela ação dos raios ultravioletas, com conseqüente redução de espessura, podendo ser pior quando há degradação dos pigmentos.</p>	
<p>Correções: Hidrolavagem com solução com detergente, enxague com água Lixamento superficial e remoção do pó Aplicar demão de acabamento resistente aos raios ultravioletas</p>	

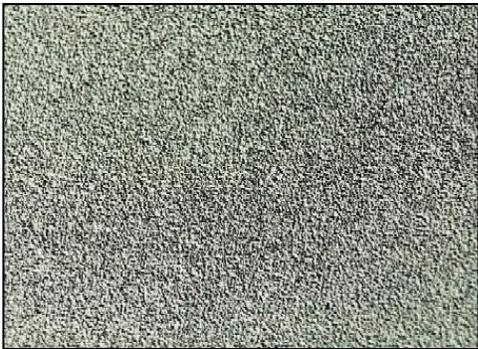
<p>Sangramento: Migração da substância solúvel para as demãos superiores do revestimento, dando origem a manchas.</p>	
<p>Causas: Após a aplicação como resultado da solubilização de pigmentos solúveis nas demãos anteriores que se difundem para a última demão, no entanto, pode ocorrer como resultados da migração de plastificante, corantes, óleos ou substâncias betuminosas presentes nas demãos anteriores.</p>	
<p>Correções: Lavar com solução com detergente, enxague. Selagem com tinta compatível com solventes que não atacam a demão anterior. Mudar o método de aplicação para pistola.</p>	

<p>Enrugamento: O filme de tinta apresenta-se irregularmente enrugado.</p>	
<p>Causas: Espessura de filme muito alta. (Tinta alquídica) Solventes muito voláteis</p>	
<p>Correções: Dependendo da extensão do defeito, remover ou lixar a pintura. Em seguida, limpar e aplicar outra demão</p>	

<p>Inclusão de pelos: A película de tinta apresenta-se impregnada de pêlos ou fiapos, visíveis ou retidos no interior do filme de tinta.</p>	
<p>Causas:</p>	

<p>Contaminação da tinta fresca ou da superfície com pêlos ou fiapos trazidos pelo vento. Contaminação da superfície a ser pintada ou da tinta ainda úmida por pêlos de trincha, panos e rolos. Tinta contaminada com estas impurezas.</p>	
<p>Correções: Filtrar a tinta. Remover as impurezas da tinta ainda úmida e retocar. Lixar a superfície após a secagem e retocar. Verificar os equipamentos de aplicação e a área de trabalho estão propícios para aplicação.</p>	

<p>Impregnação de abrasivos: Defeito superficial na película devido à exposição da tinta ainda não seca ao toque, em ambientes com abrasivos carregados pelo ar ou provenientes do jateamento. A superfície fica áspera como uma lixa.</p>	
<p>Causas: Pintura sobre superfícies contaminada com poeira e/ou grãos de abrasivo; Contaminação da superfície da tinta ainda úmida pelo abrasivo; Tinta, rolo ou trincha contaminada por areia, terra, abrasivo, etc. Poeira levada pelo vento cobre a tinta fresca.</p>	
<p>Correções: Antes da secagem: aplicar panos com solventes para remover a pintura contaminada. Após secagem: Dependendo da intensidade, lixar ou remover toda a pintura e aplicar outra demão. Limpar a superfície, removendo o pó antes de pintar Melhorar as condições do canteiro, protegendo a área de pintura contra contaminação.</p>	

<p>Pulverização à seco (over spray): A superfície da tinta apresenta um aspecto fosco e áspero, porém sem o desprendimento do pó quando em contato com o dedo.</p>	
<p>Causas: Solvente muito volátil. Pistola muito distante da superfície ou com pressão excessiva. Temperatura ambiente elevada. Vento forte.</p>	
<p>Correções: Antes da secagem: aplicar panos com solventes para remover a pintura contaminada. Após secagem: Dependendo da intensidade, lixar ou remover toda a pintura e aplicar outra demão. Limpar a superfície, removendo o pó antes de pintar Melhorar as condições do canteiro, protegendo a área de pintura contra contaminação.</p>	

<p>Escorrimento: A tinta apresenta escorrimento leve (lágrimas) ou pesado (barriga), ocorrendo em superfícies verticais e inclinadas.</p>	
<p>Causas:</p>	

Diluição excessiva da tinta
Excesso de tinta
Pistola próxima à superfície
Defeito de formulação
Superfície muito lisa
Especificação inadequada de tinta

Correções:

Controlar a espessura de película úmida.
Remover o excesso de tinta quando ainda úmida, por meio de trincha.
Raspar, lixar e após a secagem da tinta, retocar.

