



**INFORMAÇÕES**

WWW.CARROANTIGO.COM

## TIPOS DE PINTURA - COMO PREPARAR A CARROCERIA PARA PINTURA - DICAS PARA PINTURA AUTOMOTIVA - SOLUCIONANDO PROBLEMAS - TABELA DE QUEDA DE PRESSÃO DO AR

### TIPOS DE PINTURA

#### **Imersão**

##### Vantagens:

- Cobertura de tinta em locais de difícil acesso (Cantoneiras , Curvas etc..)
- Melhor acabamento nestas áreas

##### Desvantagens:

- Escorrimento
- Desperdícios
- Volatilização (do solvente e da tinta)

#### **Pincel**

##### Vantagens:

- Custo ( Não Necessita Equipamentos Especiais )  
Compressor / Pistola / Filtro de Ar.

##### Desvantagens:

- Riscos das Cerdas ( Imperfeições na Pintura )
- Desperdício de Tinta
- Acabamento não Uniforme

#### **Rolo**

##### Vantagens:

- Custo ( Não Necessita Equipamentos Especiais )  
Compressor / Pistola / Filtro de Ar.
- Pinturas em Parede com Latex ( Mais Adequada )

Desvantagens:

- Desperdício de Tinta
- Espirros de tinta na aplicação
- Não cobertura de cantos

**Pistola ( Pulverização Convencional )**

Vantagens:

- Alinhamento na Aplicação (Ordenação das Partículas de Tinta)
- Uniformidade na Aplicação
- Menor Desperdício de Tinta
- Tempo Reduzido na Aplicação

Desvantagens:

- Custo ( Necessidade de Compressor de Ar, ( Filtro, Pistola, Local Adequado, Etc...)
- Névoa na Aplicação (Poluição)
- Manutenção dos Equipamentos

**Eletrostática**

Vantagens:

- Uniformidade na Aplicação
- Melhor Aproveitamento da Tinta (Reutilização)
- Melhor Acabamento das Peças
- Maior resistência da Pintura
- Pintor ( Sem Necessidade de Qualificação)

Desvantagem:

- Custo : Necessidade de Compressor de Ar, Filtro de Ar, Cabina de Pintura (para retenção do pó) e Estufa (para a cura da tinta)
- Manutenção ( Pessoa qualificada , Assistência Técnica Autorizada)

**COMO PREPARAR A CARROCERIA PARA PINTURA**

O resultado final do processo do trabalho da repintura automotiva depende, em primeiro lugar, de uma perfeita preparação de superfície.

**Por que é importante preparar a superfície.**

Muitos dos produtos que são utilizados durante a preparação de superfície são promotores de aderência e possuem propriedades anticorrosivas. Para que os produtos que serão utilizados depois da preparação, como as tintas e os vernizes, tenham boa aderência e não apresentem problemas, é fundamental que o trabalho

de preparação da superfície seja bem feito. A aplicação de produtos como o Wash Primer é fundamental para que a chapa receba a proteção contra a corrosão, um problema que deriva originalmente da preparação inadequada ou até mesmo da não-preparação.

### **Produtos e equipamentos específicos para a preparação da superfície.**

Para realizar a preparação de superfície é necessário: Flanelas, Lixas (números 180,320,400,600), Taco de borracha, Pistola de pintura. Produtos: Desengraxante, Thinner, Wash Primer, Primer.

### **Etapas anteriores a preparação**

Caso haja necessidade, existe a remoção da tinta através do lixamento ou da aplicação do Removedor Pastoso.

### **A preparação é feita seguindo alguns procedimentos:**

1) O primeiro passo inicia-se assim que o carro chega a oficina, que é a retirada da tinta que possui algum problema, como trincamento, em virtude de ter amassado a lataria, ferrugem, etc.. Essa retirada é feita utilizando-se Removedor Pastoso. Deve ser aplicada uma camada alta do produto com um pincel. Durante a aplicação é necessária a utilização dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPI) : máscara, óculos e luvas. Não é recomendada a aplicação sobre peças quentes ou sob o sol. Em seguida, espera-se que o produto faça com que a tinta fique com o aspecto enrugado (5 a 10 minutos). Quando se detecta que o produto está agindo, iniciar a raspagem da tinta. Nota-se o aparecimento das camadas dos produtos que foram utilizados na primeira preparação de superfície. Terminada a raspagem, limpar a peça com Thinner para a retirada de resíduos do produto. (No caso de pequenos retoques a superfície não precisa da utilização do Removedor Pastoso, basta lixar com o auxílio do taco de borracha e lixa d'água 240).

2) Lavar com água e sabão neutro para que a superfície esteja livre de impurezas solúveis em água, tais como: poeira, lama, etc. Este procedimento deve ser feito rapidamente pois a chapa pode oxidar-se; deve se enxaguar em seguida. Secar utilizando-se de ar comprimido, ou soprador térmico.

3) Limpar a superfície com desengraxante para remover toda a oleosidade, graxa, etc.. Secar com uma flanela limpa. O desengraxante é um produto muito importante em todas as etapas da repintura de um carro pois ele é responsável pela limpeza da superfície. Caso haja alguma impureza durante a aplicação de algum dos produtos corre-se o risco de ter, no futuro problemas na pintura como oxidação, crateras, etc.

4) Lixar com o auxílio de um taco de borracha e lixa d'água 180 no primeiro desbaste e em seguida lixar com lixa d'água 320 em movimentos circulares.

5) Não deixar as superfícies expostas as intempéries (sol, vento, chuva, etc.), aplicar imediatamente uma demão esfumaçada de Wash Primer, previamente catalisado, com a pistola regulada em 40 a 50 lbs/pol. O Wash Primer é um fundo fosfatizante que possui propriedades anticorrosivas e promove a adesão dos demais produtos nos diferentes tipos de substratos. Pode ser utilizado em chapas de aço, galvanizados, alumínio ligas de cobre e correlatos podendo ser aplicado sobre ele qualquer tipo de acabamento.

6) Aplicar Primer Nitro, que após a secagem deve iniciar lixando com lixa d'água 400 e terminar com lixa 600; O tempo de secagem é de: Ar: 30 a 40 minutos a 25 C Estufa: 10 minutos a 60 C

7) Se for necessário, aplicar a Massa Rápida, para a correção de pequenas imperfeições que deve ser lixada, após a secagem com lixa d'água 240 ou 280.

8) Aplicação do Controle de Lixamento.

9) Aplicação, se necessária, nos locais onde necessitam a proteção contra batida de pedras, do Autoforce.

### **Preparação e Durabilidade da Pintura**

Como já foi citado anteriormente durabilidade da pintura esta relacionada com preparação de superfície. A preparação correta, utilizando produtos de qualidade, é fundamental para que a pintura tenha uma boa durabilidade. Recomendamos também, além de preparação, a utilização de um sistema de pintura. Utilizar produtos e complementos sempre de um mesmo fabricante. Desde o Wash Primer até o verniz de acabamento é importante que todos os produtos sejam do mesmo fabricante pois eles já foram previamente testados e aprovados em diversas condições (intempéries). É importante também utilizar sempre os catalisadores e thinners para a diluição indicados para os produtos.

---

## **DICAS PARA PINTURA AUTOMOTIVA**

### **Pinturas em Plásticos**

- Lavar cuidadosamente com água e sabão neutro.
- Desengraxar utilizando Solução Desengraxante.

- Lixar com lixa #600.
- Desengravar novamente, utilizando Solução Desengraxante.

OBS.: Devido a problema de aderência em pinturas em plásticos, é aconselhado que se utilize Primer para Plásticos antes de iniciar a pintura.

### **Pinturas em Chapas Metálicas**

- Lavar com água e sabão, secar com ar e lixar.
- Limpar com Solução Desengraxante e secar com ar comprimido.
- Aplicar Fundo Fosfatizante
- Caso haja imperfeições, corrigir com Massa Poliéster.
- Limpar novamente com Solução Desengraxante. Aguardar a secagem e aplicar o Primer.
- Aplicar o Controle de Lixamento e lixá-lo até removê-lo por completo. Limpar novamente com Solução Desengraxante, secar com ar comprimido e iniciar aplicação da tinta de acabamento.

OBS.: O procedimento acima descrito refere-se para pintura em chapa metálica NUA. Para chapa metálica PINTADA, utilizar inicialmente o Removedor Pastoso e seguir o procedimento acima descrito.

Evite realizar pinturas em ambientes com poeira.

## **SOLUCIONANDO PROBLEMAS**

### **Diferença de Tonalidade**

Identificação: A repintura apresenta uma tonalidade diferente de pintura original.

Causas: A pintura original de fábrica apresenta algumas variações e ainda sofre alteração na sua coloração, por ação da natureza e/ou por maus tratos. Isto significa que é natural ter que "acertar" a tonalidade da cor na hora da repintura. Mas é importante saber que o modo de como se aplica a tinta também influencia ( e muito) a tonalidade da cor.

Os problemas mais frequentes ocorrem pelos seguinte motivos:

- Uso de tintas com baixa viscosidade (tinta muito fina) ou com alta viscosidade (tinta muito grossa).
- Falta de ajuste da pressão do ar, vazão da tinta, velocidade de aplicação e distância entre a pistola de pulverização e a superfície a ser pintada.
- Número inadequado de demãos aplicadas: mais demãos (tonalidade mais escura), menos demãos (tonalidade mais clara).

Correção: Utilizar a tinta de maneira correta, seguindo rigorosamente as instruções contidas na embalagem. Caso a cor ainda precise de ajuste, o acerto da tonalidade pode ser feito com o acréscimo de pigmentos na tinta.

OBS.: Mexer bem a tinta antes de usá-la é o primeiro passo para evitar problemas de tonalidade. Em seguida, pinte um pedaço da chapa e compare com a cor do carro, antes de aplicar a tinta no veículo.

### **Rachadura (Trincamento)**

Identificação: A pintura apresenta riscos ou cortes profundos.

Causas:

- Repintura feita sobre um base velha, já trincada.
- Aplicação da Laca Acrílica sobre superfície pintada em Esmalte Sintético.
- Aplicação da tinta sobre Primer inadequado.
- Excesso da camada de Primer ou Massa.

Correção: Decapar (raspar) as partes afetadas, preparar a superfície e repintar corretamente, conforme instruções descritas na embalagem do produto.

### **Marcas de Lixa**

Identificação: Risco visíveis sobre uma superfície pintada.

Causas: Lixamento feito com lixa de grana muito grossa

Correção: Aguardar a secagem completa, lixar com lixa de grana mais fina e repintar corretamente conforme instruções descritas na embalagem do produto.

### **Escorrimento**

Identificação: A tinta forma acúmulos em forma de um cordão (macarrão).

Causas:

- Aplicação com pistola de pulverização muito próxima da superfície a ser pintada e com movimentos muito lentos.
- Excesso de tintas com alta viscosidade (muito grossa).
- Uso de Thinner/Solventes inadequados.

Correção: Aguardar a secagem completa, lixar as partes afetadas, preparar a superfície e repintar corretamente, conforme instruções descritas na embalagem do produto.

### **Pintura Queimada (Calcinação)**

**Identificação:** A pintura fica fosca, sem brilho e com aparência ressecada.

**Causas:** Basicamente há três fatores que causam a calcinação. Os dois primeiros são agressões externas, como:

- Exposição do veículo ao sol durante muito tempo.
- Lavagem do veículo com shampoo ou sabão muito forte
- Já o terceiro fator pode ser considerado como uma agressão interna, que é o uso de Thinner/Solventes inadequados.

**Correção:** Polir com Massa de Polir, até eliminar o defeito.

## **Fervura**

**Identificação:** A pintura fica com aparência áspera, rústica e porosa.

**Causas:**

- Exposição do veículo pintado ao calor (estufa ou painel de secagem), antes de acontecer a evaporação dos solventes.
- Aplicação de tintas sobre a peça quente.

**Correção:** Decapar (raspar) as partes afetadas, preparar a superfície e repintar corretamente, conforme as instruções descritas na embalagem do produto.

## **Bolhas**

**Identificação:** Algumas partes da pintura se enchem de ar formando bolhas.

**Causas:**

- Exposição do veículo pintado, ao calor (estufa ou painel de sevigem), antes de acontecer a evaporação dos solventes. Isto ocorre principalmente quando da aplicação excessiva Primer ou Massa (camada muito grossa).
- Existência de umidade na superfície a ser pintada.
- Presença de água na magueira ou no compressor.

**Correção:** Decapar (raspar) as partes afetadas, limpar a superfície e repintar corretamente, conforme as instruções descritas na embalagem do produto.

## **Manchamento na Cores Metálicas**

**Identificação:** O manchamento da pintura é identificado visualmente, em função de concentração de alumínio em pequenas áreas.

**Causas:**

- Falta de ajuste da pressão do ar, vazão da tinta (aplicação muito carregada), velocidade e/ou distância inadequadas entre a pistola de pulverização e a superfície a ser pintada.
- Quantidade muito grande de retardador adicionado à tinta (no caso de Laca Acrílica).
- Presença de água na mangueira ou no compressor.

Correção: Decapar (raspar) as partes afetadas, limpar a superfície e repintar corretamente, conforme as instruções descritas na embalagem do produto.

### **Falta de Aderência**

Identificação: A tinta se destaca da superfície pintada, em forma de placas.

Causas:

- Limpeza inadequada da superfície a ser pintada.
- Falta de lixamento da pintura original.
- Uso de Thinner/Solventes inadequados.

Correção: Remover as camadas soltas e repintar conforme instruções descritas na embalagem do produto.

### **Cratera (Olho de Peixe)**

Identificação: A ausência de tinta em pontos onde existem impurezas provoca o surgimento de crateras com aparência de olho de peixe.

Causas:

- Limpeza inadequada da superfície a ser pintada (é necessário lavar o carro com detergente).
- Uso de ceras polidoras que contenham silicone ou substâncias graxas.
- Contaminação das roupas por silicone ou substância graxas.
- Óleo no compressor.
- Cristalização.

Correção: Decapar (raspar) as partes afetadas, preparar a superfície e repintar corretamente, conforme instruções descritas na embalagem do produto.

### **Casca de Laranja**

Identificação: A pintura fica com aparência granulada, semelhante à casca de laranja.

Causas: Este problema é causado por descuido na hora da aplicação. Os fatores que influenciam são:

- Pintura realizada em ambientes muito quente.
- Alta viscosidade da tintas (muito grossa).
- Uso de Thinner/Solventes inadequados.
- Falta de ajuste de pressão do ar, vazão da tinta, velocidade de aplicação e distância entre a pistola de pulverização e a superfície a ser pintada.

Correção:

- Casos Simples: Após a secagem da tinta, polir com Massa de Polir.
- Casos Graves: Após a secagem da tinta, lixar a pintura até obter uma superfície lisa e repintar corretamente conforme instruções descritas na embalagem do produto.

### **Branqueamento**

Identificação: A pintura fica com aparência leitosa e sem brilho, logo após a aplicação

Causas: Este é um problema que pode ocorrer com a Laca Nitrocelulose ou Laca Acrílica. Estas tintas utilizam Thinner/Solventes de evaporação muito rápida, que em ambientes muito úmido pode ocasionar o branqueamento. É por isso que este problema ocorre com mais frequência em dias frios e chuvosos.

Correção:

- Casos Simples: Após a secagem da tinta, polir com Massa de Polir.
- Casos Graves: Após a secagem da tinta, lixar a pintura e aplicar 2 demãos cruzadas do acabamento. Adicionando na tinta, já diluída, 5 a 10% de retardador correspondente ao sistema de pintura utilizado.

### **TABELA DE QUEDA DE PRESSÃO DO AR**

Leitura da Pressão de Ar	Pressão para diferentes Comprimentos de Mangueiras					
Mangueiras de 1/4" Lbs/Pol2	Metros					
	1,5	3	5	7	8	16

30 Lbs	26	24	23	22	21	9
40 Lbs	34	32	31	29	27	16
50 Lbs	43	40	38	36	34	22
60 Lbs	51	48	46	43	41	29
70 Lbs	59	56	53	51	48	36
80 Lbs	68	64	61	58	55	43
90 Lbs	76	71	68	65	61	51

Mangueiras de 5/16" Lbs/Pol2	Metros					
	1,5	3	5	7	8	16
30 Lbs	29	28,5	28	27,5	27	23
40 Lbs	38	37	37	37	36	32
50 Lbs	47	47	46	45	45	40
60 Lbs	57	56	55	55	54	49
70 Lbs	66	65	64	63	63	57
80 Lbs	75	74	73	72	71	66
90 Lbs	84	83	82	81	80	74

Fontes: Guia Mercado Autopeças, Arprex, PinteBem

<b>IMPORTAÇÃO DE VEÍCULOS ANTIGOS</b>	<b>IMPORTAÇÃO ATRAVÉS DO CORREIO</b>	<b>VIAGEM AO EXTERIOR ou COMPRA PELA INTERNET</b>	<b>IDENTIFIQUE SEU VEÍCULO</b>
<b>CARACTERÍSTICAS DOS FORD "A" E FLATHEADS</b>	<b>CORES DE VEÍCULOS</b>	<b>RELAÇÃO DOS CLUBES DO BRASIL</b>	<b>MODELOS DE PLACAS DE VEÍCULOS</b>
<b>MODIFICAÇÕES DE VEÍCULO (LEGISLAÇÃO)</b>	<b>FABRICAÇÃO ARTESANAL (LEGISLAÇÃO)</b>	<b>DICAS: ALINHAMENTO</b>	<b>DICAS: PINTURA</b>

