

Obras Civas	1
Pinturas e Tratamentos	1.14
<b>Esmalte Sintético / Óleo</b>	<b>1.14.02</b>

## 01. DEFINIÇÃO

Compreende o fornecimento de materiais e a execução de pintura de paredes, tetos e esquadrias de madeira ou metal com tintas a base de resinas alquídicas, na forma de esmaltes e tintas a óleo

Por definição, a tinta é uma composição química, pigmentada ou não, que se transforma em película sólida quando aplicada.

Geralmente, a pintura é composta de fundo, massa e tinta de acabamento, cada conjunto deste formando um "sistema de pintura". Os fundos diminuem a absorção, uniformizam e selam as

superfícies, proporcionando uma economia das tintas de acabamento. As massas, em geral, propiciam uma superfície mais lisa e homogênea sendo, porém, dispensáveis.

### MATERIAIS

As tintas compõem-se basicamente de :

- ☐ um veículo;
- ☐ pigmentos;
- ☐ um solvente e
- ☐ aditivos.

<b>TINTA</b>	<b>Pigmentos</b>	Naturais	ativos ou opacos inertes ou cargas
		Inorgânicos	Sintéticos ativos ou cargas inertes ou cargas
		Metálicos	ativos ou opacos
		Orgânicos	Sintéticos ativos ou opacos
	<b>Veículos</b>	Resinas	naturais sintéticas
	Emulsões		
	Óleos secativos		
<b>Solventes</b>	água, aguarrás, xilol toluol, álcoois, acetona butil, celosolve		
<b>Aditivos</b>	secantes anti-sedimentantes anti-espumantes anti-peles molhantes plastificantes dispersantes		

**Tabela 01.** Esquema dos principais componentes de uma tinta

Obras Civas	1
Pinturas e Tratamentos	1.14
<b>Esmalte Sintético / Óleo</b>	<b>1.14.02</b>

## Veículos

Os veículos são responsáveis pela conversão do estado líquido da tinta ao estado sólido, formando o filme ou película de tinta seca.

São constituídos por polímeros lineares (grandes cadeias lineares de moléculas) que, por diversos mecanismos de formação de filme, se transformam em polímeros tridimensionais (cadeias lineares interligadas nas três dimensões).

Dentre os polímeros de tintas encontramos : resinas, emulsões e óleos secativos.

Em geral, as tintas tomam o nome de seus veículos.

## Pigmentos

Os pigmentos são partículas sólidas, totalmente insolúveis no veículo no qual permanecem em suspensão. Existem dois tipos de pigmentos: os ativos ou opacos ou simplesmente pigmentos, e os inertes ou cargas.

Somente os pigmentos ativos conferem cor, tingimento e poder de cobertura ou opacidade à tinta. Os pigmentos inertes não concorrem para conferir cor, poder de cobertura e poder de tingimento a uma tinta. Porém, são usados para conferir propriedades tais como : maior consistência, melhor lixabilidade, diminuição do brilho, poder selante etc.

Tipo	Origem	Ativos ou Opacos	Inertes ou Cargas
Inorgânicos	Naturais	Terra de Siena Ocre	Talco – Mica – Barita – Caulim – Carbonato de Cálcio
	Sintéticos	Óxido de Zinco – Óxido de Titânio – Liopônio – Azul da Prússia e Ultramar – Verde de Cromo – Zarcão – Ferrites – amarelo de zinco – Negro de Fumo	Barita precipitada (Blanc Fixe) – Carbonato de Cálcio precipitado
	Metálicos	Pó de zinco – alumínio e Bronze	
Orgânicos	Sintéticos	Bordeaux – Vermelho, laranjas e amarelos permanentes – Amarelo Hansa – Vermelho Toluidina – Azul e Verde Ftaloclanina.	

**Tabela 02.** Classificação e exemplos de tipos de pigmentos

## Solventes

Os solventes são líquidos orgânicos voláteis cujas principais funções são : facilitar a formulação, conferir viscosidade adequada para aplicação da tinta e contribuir para o seu nivelamento e secagem.

## Aditivos

Os aditivos compreendem uma variada gama de substâncias que atuam como importantes auxiliares, quer facilitando a formulação da tinta,

quer melhorando as propriedades gerais. Dentre eles, destacam-se os anti-espumantes, anti-peles, secantes anti-sedimentantes e plastificantes.

## TERMINOLOGIA

### Problemas de Pintura

Obras Civas	1
Pinturas e Tratamentos	1.14
<b>Esmalte Sintético / Óleo</b>	<b>1.14.02</b>

### Eflorescência

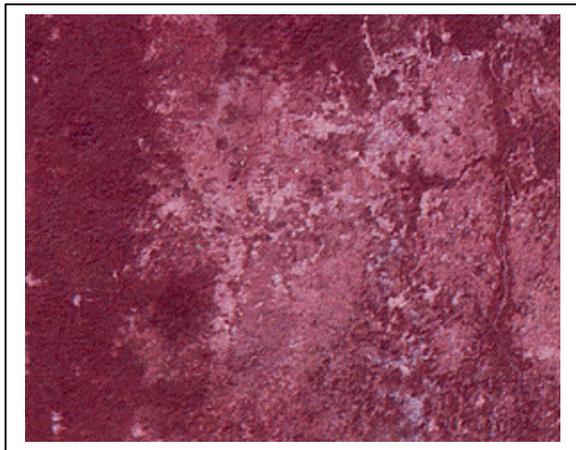


**Fig. 01.** *Eflorescência*

Trata-se de um problema de pintura que se apresenta na forma de manchas esbranquiçadas na superfície pintada. Acontece quando a tinta é aplicada sobre superfícies úmidas, sejam elas, reboco, novo ou velho, concreto, tijolos, fibrocimento etc.

A secagem dos elementos construtivos se dá pela evaporação da água e, neste fenômeno, ocorre uma movimentação da umidade do interior para o exterior da superfície, com o carreamento de sais solúveis (hidróxido de cálcio), que aí se depositam. O problema persiste enquanto a umidade e os sais solúveis não forem eliminados e pode ser evitado aguardando-se um período mínimo de 30 dias após a conclusão do reboco para o início da pintura.

### Saponificação / Calcificação



**Fig. 02.** *Saponificação / Calcificação*

Trata-se de outro problema de pintura que se manifesta pelo aparecimento de manchas na superfície pintada seguido, frequentemente, pelo descascamento ou destruição da tinta látex (calcinação), ou pelo retardamento indevido da secagem dos esmaltes e tintas a óleo, deixando a superfície pegajosa. Neste caso, pode haver, inclusive, escorrimento do óleo.

Este problema ocorre devido à alcalinidade natural da cal e do cimento que compõem o reboco. Essa alcalinidade reage com a acidez característica de alguns tipos de resina.

Pode ser evitado aguardando-se um período mínimo de 30 dias após a conclusão do reboco para o início da pintura.

### Desagregamento



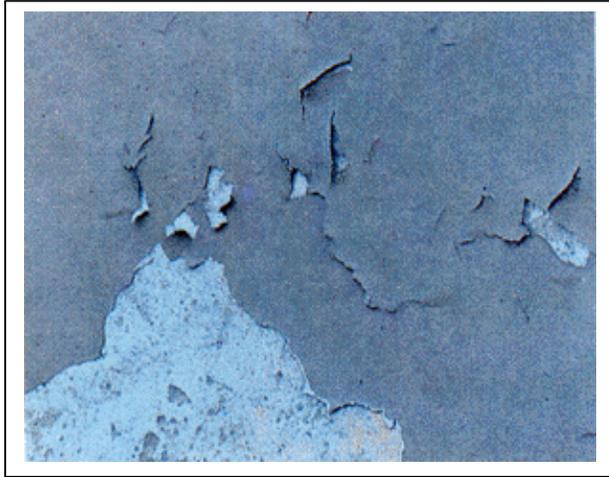
**Fig. 03.** *Desagregamento*

Problema de pintura que se caracteriza pelo descolamento da tinta da superfície, juntamente com partes do reboco, esfarelando-se.

Ocorre quando a tinta é aplicada sobre reboco novo, não curado e pode ser evitado aguardando-se o período mínimo de 30 dias entre a sua conclusão e o início da pintura.

Obras Cíveis	1
Pinturas e Tratamentos	1.14
<b>Esmalte Sintético / Óleo</b>	<b>1.14.02</b>

## Descascamento

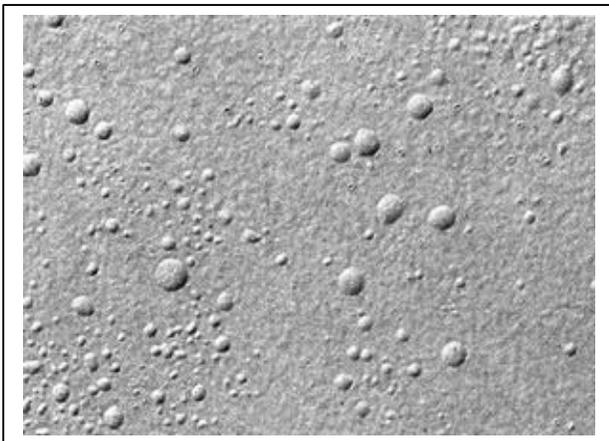


**Fig. 04.** *Descascamento*

Problema que pode ocorrer quando:

- ✚ a pintura for executada diretamente sobre superfícies empoeiradas ou com partes soltas. Ocorre porque a aderência da tinta sobre superfícies pulverulentas não é boa.
- ✚ a tinta for aplicada sobre caiação, pois a cal não tem boa aderência sobre a superfície, podendo soltar-se, levando a tinta consigo.
- ✚ na primeira pintura sobre o reboco novo ou gesso, a primeira demão não for bem diluída.

## Bolhas



**Fig. 05.** *Bolhas*

Problema que pode ocorrer quando:

- ✚ for utilizada massa corrida PVA em exteriores, material que é indicado apenas para superfícies internas.

- ✚ em repintura sobre tinta de má qualidade, a umidade da tinta nova se infiltrar na antiga, causando sua dilatação.
- ✚ em pinturas internas, após o lixamento da massa corrida, a poeira não for devidamente eliminada.
- ✚ a tinta aplicada não for devidamente diluída.
- ✚ for utilizada massa corrida muito fraca (com pouca resina).

## 02. MÉTODO EXECUTIVO

### Preparação das superfícies de paredes e tetos para aplicação

- ✚ O pó deverá ser eliminado, espanando-se a superfície;
- ✚ Manchas de gordura serão eliminadas com uma solução de detergente e água, na proporção 1:1. A superfície deverá ser enxaguada e deixada para secar.
- ✚ O mofo será eliminado lavando-se a superfície com uma solução de água sanitária e água, na proporção de 1:1. A superfície deverá ser enxaguada e deixada para secar.
- ✚ Em caso de umidade causada por vazamento, o mesmo deverá ser corrigido.
- ✚ Havendo caiação, deverá ser eliminada com escova de aço.
- ✚ Pequenas rachaduras e furos de quadros deverão ser preenchidas com massa de reboco.
- ✚ Partes soltas ou crostas de tintas antigas deverão ser eliminadas com uma espátula.

### Preparação das superfícies de madeira para aplicação

- ✚ O pó deverá ser eliminado, escovando-se ou espanando-se a superfície;
- ✚ Manchas de gordura serão eliminadas com aguarraz;
- ✚ Pequenas rachaduras deverão ser complementadas com **massa a óleo** e as imperfeições serão eliminadas com lixa;
- ✚ Partes soltas de tintas antigas, se houver, serão eliminadas com espátula e lixa;
- ✚ Toda tinta antiga em mau estado, se houver, será eliminada com **removedor**.

### Preparação das superfícies de metal para aplicação

Obras Civis	1
Pinturas e Tratamentos	1.14
<b>Esmalte Sintético / Óleo</b>	<b>1.14.02</b>

- ✚ O pó deverá ser eliminado, escovando-se ou espanando-se a superfície;
- ✚ Pontos de ferrugem deverão ser completamente eliminados através de lixamento manual ou mecânico;
- ✚ Partes soltas ou crostas de tintas antigas, se houver, serão eliminadas com espátula e lixa ou com **removedor**.

### **Aplicação de tinta esmalte ou óleo sobre argamassa interna de paredes novas**

Inicialmente, deverá ser aplicada uma demão de **selador acrílico** ou **fundo preparador de paredes**, que será deixada para secar.

Será, então, aplicada **massa corrida**, sempre em camadas finas. Quando seca, cada camada deverá ser lixada com lixa para massa nº 100 a 180.

O pó deverá ser removido.

Como medida de economia da tinta de acabamento, recomenda-se a aplicação de uma demão de **líquido selador** sobre a massa, para uniformizar a absorção.

Após a secagem do **selador**, será aplicada a tinta esmalte ou a óleo, conforme recomendações de cada fabricante, constantes nos rótulos das latas.

A tinta deverá ser deixada para secar entre demãos.

### **Repintura com tinta esmalte ou a óleo sobre argamassas internas**

Caso a **superfície** apresente **pintura com tinta látex em bom estado**, a mesma deverá, inicialmente, ser escovada e lixada. O pó deverá ser eliminado e a nova pintura será procedida diretamente.

Caso a **superfície** apresente **pintura com tinta esmalte ou a óleo em bom estado**, o brilho da tinta deverá ser eliminado com lixa nº 100 a 180. O pó deverá ser eliminado e a nova pintura será procedida diretamente.

Caso a **superfície** apresente **pintura com tinta látex, esmalte ou a óleo em mau estado**, as partes soltas serão removidas com espátula ou lixa e o restante deverá ser escovado, tomando-se o cuidado de não estragar a camada de reboco. Eliminado o pó, será aplicada uma demão de **fundo preparador de paredes**.

Os reparos necessários serão executados com **massa corrida**, que será, posteriormente, lixada. O pó será eliminado e será aplicada uma demão de **líquido selador**, nos locais reparados a com massa corrida. Após estes cuidados, será aplicada a tinta esmalte ou a óleo.

Caso a **superfície** esteja **caída**, a caiação deverá ser completamente removida com escova de aço. Eliminado o pó, será aplicado **fundo preparador de paredes** diluído em aguarrás na proporção recomendada pelo fabricante. A tinta esmalte ou a óleo será aplicada após a secagem do fundo preparador.

### **Aplicação de tinta esmalte ou a óleo sobre argamassa externa de paredes novas**

Se a **argamassa** se apresentar **desagregando**, inicialmente será aplicada uma demão de **selador acrílico** ou de **fundo preparador de paredes** diluído em aguarrás na proporção recomendada pelo fabricante.

Seca esta camada, será aplicada a tinta esmalte ou a óleo, deixando-se secar entre demãos.

Caso haja necessidade de um **acabamento fino**, deverá ser aplicada **massa acrílica** antes da aplicação da tinta.

### **Repintura com tinta esmalte ou a óleo sobre argamassas externas**

Os procedimentos para repintura de superfícies externas serão os mesmos adotados para as superfícies internas.

### **Repintura em superfícies com problemas de “eflorescência”**

Inicialmente, caso hajam infiltrações, as mesmas deverão ser eliminadas.

Deverá, então, se aguardar a secagem completa da superfície. Uma vez seca, a superfície será raspada e será aplicada uma demão de **fundo preparador de paredes** diluído em aguarrás, na proporção recomendada pelo fabricante.

Por fim, será aplicada a tinta esmalte ou a óleo.

### **Repintura em superfícies com problemas de “saponificação”**

Obras Civis	1
Pinturas e Tratamentos	1.14
<b>Esmalte Sintético / Óleo</b>	<b>1.14.02</b>

Toda a tinta deverá ser removida com aguarrás, escova e lixa.

Em seguida, serão aplicadas uma ou duas demãos de **fundo preparador de paredes**, diluído com aguarrás conforme as determinações do fabricante. Sobre o fundo, será aplicada a tinta esmalte ou a óleo.

#### Repintura em superfícies com problemas de “desagregamento”

As partes soltas deverão ser raspadas e as imperfeições no reboco corrigidas.

Em seguida, serão aplicadas uma ou duas demãos de **fundo preparador de paredes**, diluído em aguarrás, conforme as determinações do fabricante. Sobre o fundo, será aplicada a tinta esmalte ou a óleo.

#### Repintura em superfícies com problemas de “descascamento”

A superfície deverá ser raspada ou escovada, até a remoção total das partes soltas ou mal aderidas. Em seguida, deverá ser aplicado **fundo preparador de paredes**, diluído em aguarrás conforme as determinações do fabricante.

Sobre o fundo, será aplicada a tinta esmalte ou a óleo.

#### Repintura em superfícies com problemas de “bolhas”

Quando o problema tiver ocorrido devido a utilização inadequada de massa corrida em superfícies externas, toda a massa deverá ser removida através de raspagem. Em seguida, será aplicada uma demão de **fundo preparador de paredes** diluído em aguarrás, conforme as recomendações do fabricante. As imperfeições serão corrigidas com **massa acrílica** e a tinta aplicada após sua secagem.

Quando a causa for a repintura sobre tinta de má qualidade, as áreas afetadas deverão ser raspadas. Será, então, aplicada uma demão de **fundo preparador de paredes**, diluído em aguarrás, conforme recomendação do fabricante. Sobre o fundo, será aplicada a tinta.

Quando a causa for a poeira ou a utilização de tinta mal diluída, as partes soltas deverão ser raspadas e o pó eliminado. Deverá, então, ser aplicado **líquido**

**selador**, em se tratando de superfícies internas, ou **selador acrílico**, no caso de superfícies externas. Por fim, será aplicado o acabamento final.

#### Repintura em superfícies com problemas de “fissuras”

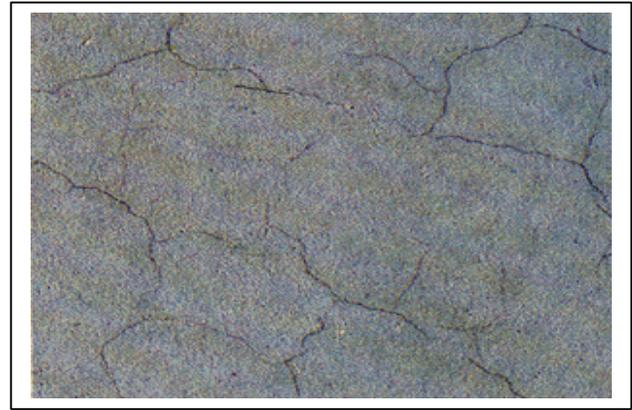


Fig. 06. Fissuras

Trata-se de um problema caracterizado pelo aparecimento de trincas estreitas, rasas e sem continuidade, devido ao tempo insuficiente de hidratação da cal antes da aplicação do reboco ou devido à aplicação de uma camada muito espessa de massa fina.

Para se efetuar a pintura, a superfície deverá ser raspada e escovada, removendo-se as partes soltas, poeira, manchas de gordura, sabão ou mofo. Em seguida, será aplicada uma demão de **fundo preparador de paredes**, diluído em aguarrás conforme as especificações do fabricante. Serão aplicadas, então, três demãos de **impermeabilizante acrílico**, sendo a primeira demão diluída com 30% de água e as demais com até 10% de água.

Por fim, será aplicada a tinta esmalte ou a óleo.

#### Repintura em superfícies com problemas de trincas de estrutura

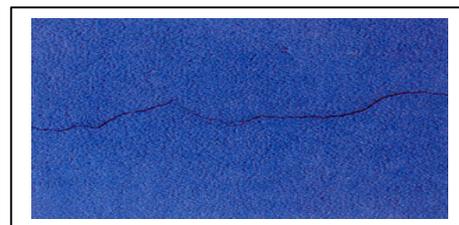


Fig. 07. Trinca

Obras Civas	1
Pinturas e Tratamentos	1.14
<b>Esmalte Sintético / Óleo</b>	<b>1.14.02</b>

O problema se caracteriza pelo aparecimento de trincas nas superfícies de paredes devido à movimentação da estrutura.

Para se executar a pintura, a trinca deverá ser aberta com uma esmerilhadeira elétrica ou com ferramenta adequada, resultando em uma abertura com perfil em "V". Em seguida, deverá ser escovada e a poeira eliminada.



**Fig. 08.** Abertura da trinca

Será, então, aplicada uma demão de **fundo preparador de paredes**, diluído em aguarrás conforme as recomendações do fabricante.

Logo após, será aplicado **selador para trincas**, repassando-o 24 horas depois da primeira aplicação.



**Fig. 09.** Preenchimento da trinca

Sobre a trinca já vedada, será aplicada uma demão de **impermeabilizante acrílico**.

Quando o impermeabilizante começar a secar, será estendida, sobre a trinca, uma **tela de náilon** com

aproximadamente 20cm de largura e, sobre ela, aplicadas mais três demãos de impermeabilizante.



**Fig. 10.** Tela de náilon para cobertura da trinca

Havendo necessidade de acabamento liso, deverá ser aplicada **massa acrílica**.

**Repintura em superfícies com problemas de manchas amareladas**



**Fig. 11.** Manchas Amareladas

Tais manchas são provenientes de gorduras, óleo ou fumaça de cigarro e deverão ser eliminadas com uma solução de água com detergente à base de amoníaco.

A tinta será aplicada após a secagem da solução.

Obras Cíveis	1
Pinturas e Tratamentos	1.14
<b>Esmalte Sintético / Óleo</b>	<b>1.14.02</b>

### Repintura em superfícies com problemas de mofo, bolor ou fungos



Fig. 12. Mofo, Bolor ou Fungos

Este problema, que produz o escurecimento da pintura, decompondo-a, será resolvido através da lavagem da superfície com uma solução de água com água sanitária na proporção de 1:1. A solução deverá ser removida com bastante água e a tinta aplicada após sua secagem.

### Aplicação de tinta esmalte ou óleo sobre madeira nova

A superfície deverá ser lixada com lixa para madeira nº 80 ou 100.

O pó será removido com um pano embebido em aguarrás.

Será aplicada uma demão de **fundo nivelador branco fosco**, que permite um bom lixamento, uniformização da superfície e economia da tinta de acabamento.

Após seca, a superfície será novamente lixada, com lixa para madeira nº 120 e o pó removido.

Para acabamento fino, deverá ser aplicada **massa a óleo**, seguida de lixamento com lixa para madeira nº 100 e limpeza do pó.

Será aplicada nova demão de **fundo nivelador branco fosco**, seguido de novo lixamento com lixa para madeira nº 120 e de limpeza do pó com pano embebido em aguarrás.

A tinta esmalte ou a óleo será aplicada, deixando-se secar e executando lixamentos entre as demãos.

### Repintura com tinta esmalte ou a óleo sobre madeira

Antes da repintura, deverão ser eliminadas, com um pano embebido em aguarrás, as partes soltas da tinta velha, gorduras, graxas e sujeiras. Após sec a superfície, será aplicada a tinta de acabamento.

Se a pintura antiga estiver em bom estado, deverá ser lixada com lixa para madeira nº 150, até a total eliminação do brilho. O pó será eliminado e, em seguida, aplicada a tinta de acabamento.

### Repintura em superfícies de madeira com problemas de manchas e retardamento na secagem

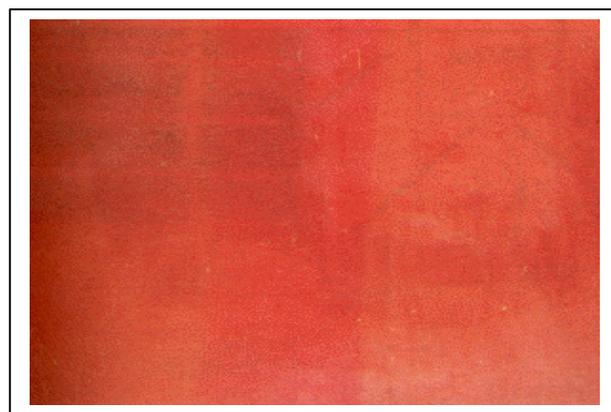


Fig. 13. Mancha de Secagem

Tais problemas ocorrem quando a pintura é feita sobre madeira com resíduos de soda cáustica ou removedor, utilizados na remoção de pintura anterior.

Neste caso, a pintura deverá ser completamente removida com lixa ou aguarrás.

Se o resíduo for soda cáustica, a superfície deverá ser lavada com água, se for removedor, deverá ser lavada com aguarrás.

Seca a superfície, deverá ser aplicada a tinta esmalte ou a óleo.

Obras Cíveis	1
Pinturas e Tratamentos	1.14
<b>Esmalte Sintético / Óleo</b>	<b>1.14.02</b>

### Repintura em superfícies de madeira com problemas de trincas e má aderência

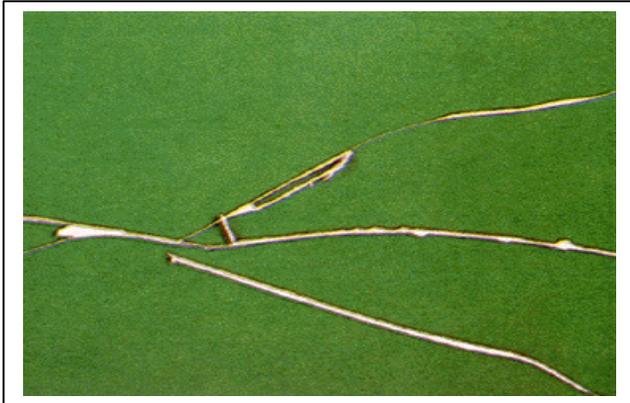


Fig. 14. Trinca em madeira

Estas trincas ocorrem quando utiliza-se **massa corrida PVA** na correção de imperfeições da madeira, sendo que o produto é indicado para superfícies de reboco em interiores.

Para repintura, a massa deverá ser removida e aplicada uma demão de **fundo nivelador branco fosco**.

As imperfeições serão corrigidas com **massa a óleo**.

A superfície será lixada e o pó eliminado.

Será aplicada uma nova demão de **fundo nivelador branco fosco** e, sobre este, a tinta de acabamento.

### Aplicação de tinta esmalte ou óleo sobre metais ferrosos novos

Caso a peça esteja pintada com **primer** de serralheiro, este deverá ser eliminado com **removedor**. Os pontos de ferrugem deverão ser eliminados através de lixamento e lavagem com aguarrás.

Após seca a superfície, será aplicada uma demão de **zarcão**.

Outra vez seca a superfície, esta deverá ser lixada com lixa de ferro nº 150.

O pó será removido com um pano embebido em aguarrás e a tinta de acabamento será, por fim, aplicada.

### Repintura com tinta esmalte ou a óleo sobre metais ferrosos

Se a **pintura antiga** estiver em bom estado, deverá ser lixada com lixa de ferro nº 180, até a total eliminação do brilho.

O pó será eliminado e será aplicada a tinta de acabamento.

Se a **pintura antiga** estiver em mau estado, deverá ser eliminada com **removedor**. Em seguida, a superfície será lavada com aguarrás.

Após sua secagem, será aplicada uma demão de **zarcão**.

Seco o **zarcão**, a superfície será lixada e o pó eliminado.

Por fim, será aplicada a tinta de acabamento.

### Aplicação de tinta esmalte ou óleo sobre metais não ferrosos (alumínio, ferro galvanizado etc) novos

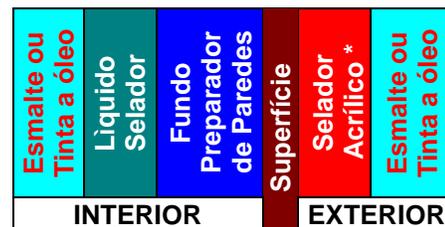
Para promover melhor aderência da tinta esmalte ou a óleo, com a superfície, recomenda-se a aplicação de **fundo anticorrosivo a base de óxido de ferro**. Após seco, será aplicada a tinta de acabamento.

### Repintura com tinta esmalte ou a óleo sobre metais não ferrosos (alumínio, ferro galvanizado etc)

A pintura antiga deverá ser lixada até a eliminação do brilho. Em seguida, será aplicada a tinta de acabamento.

### ESQUEMAS DE PINTURAS COM TINTAS ESMALTE OU A ÓLEO

#### Acabamento convencional brilhante em interiores e exteriores sobre reboco curado novo



\* pode ser substituído por **fundo preparador de paredes**

Obras Civas	1
Pinturas e Tratamentos	1.14
<b>Esmalte Sintético / Óleo</b>	<b>1.14.02</b>

**Acabamento liso brilhante em interiores e exteriores sobre reboco curado novo**

Esmalte ou Tinta a óleo	Líquido Selador	Massa Corrida	Fundo Preparador de Paredes	Superfície	Selador Acrílico *	Massa Acrílica	Esmalte ou Tinta a óleo
INTERIOR				EXTERIOR			

\* pode ser substituído por *fundo preparador de paredes*

**Repintura em interiores e exteriores sobre madeira com pintura em bom estado**

Esmalte ou Tinta a óleo	Superfície	Esmalte ou Tinta a óleo
INTERIOR		EXTERIOR

**Repintura convencional em interiores sobre superfícies pintadas com tinta látex em mau estado**

Esmalte ou Tinta a óleo	Líquido Selador	Massa Corrida	Fundo Preparador de Paredes	Superfície
INTERIOR				

**Acabamento convencional em interiores e exteriores sobre metal ferroso novo**

Esmalte ou Tinta a óleo	Zarcão	Superfície	Zarcão	Esmalte ou Tinta a óleo
INTERIOR			EXTERIOR	

**Acabamento convencional em interiores e exteriores sobre madeira nova**

Esmalte ou Tinta a óleo	Fundo Nivelador Branco Fosco	Superfície	Fundo Nivelador Branco Fosco	Esmalte ou Tinta a óleo
INTERIOR			EXTERIOR	

**Repintura com tinta esmalte ou a óleo sobre metal ferroso com pintura em bom estado**

Esmalte ou Tinta a óleo	Superfície	Esmalte ou Tinta a óleo
INTERIOR		EXTERIOR

**Acabamento liso em interiores e exteriores sobre madeira nova**

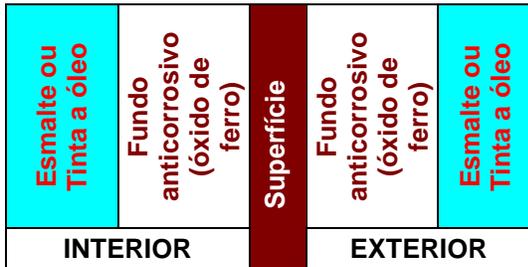
Esmalte ou Tinta a óleo	Fundo Nivelador Branco Fosco	Massa a Óleo	Fundo Nivelador Branco Fosco	Superfície	Fundo Nivelador Branco Fosco	Massa a Óleo	Fundo Nivelador Branco Fosco	Esmalte ou Tinta a óleo
INTERIOR				EXTERIOR				

**Repintura com tinta esmalte ou a óleo sobre metais ferrosos com pintura em mau estado**

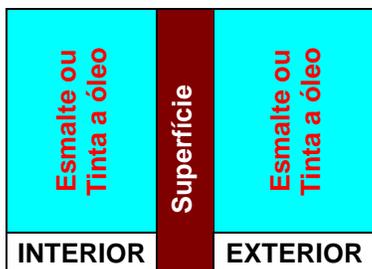
Esmalte ou Tinta a óleo	Zarcão	Superfície	Zarcão	Esmalte ou Tinta a óleo
INTERIOR			EXTERIOR	

Obras Civas	1
Pinturas e Tratamentos	1.14
<b>Esmalte Sintético / Óleo</b>	<b>1.14.02</b>

### Acabamento convencional em interiores e exteriores sobre metal não ferroso novo



### Repintura com tinta esmalte ou a óleo sobre metal não ferroso



Importante :

Deverão ser observadas as proporções de diluição e o número de demãos especificadas, por cada fabricante, nas latas dos produtos.

### Correção de manchas na pintura causadas por pingos de chuva

Fig. 15. Manchas de chuva

Caso ocorram pingos isolados de chuva sobre a superfície recém pintada, poderão aparecer manchas, devido ao afloramento das substâncias solúveis da tinta.

Estas manchas poderão ser removidas através da lavagem de toda a superfície com água, sem esfregar. Esta lavagem deverá ser efetuada o mais rápido possível, pois, em alguns dias as manchas não mais poderão ser removidas.

### Acessórios para pintura

#### Pincéis e Trinchas

São utilizados na aplicação de esmaltes, tintas a óleo e vernizes. Suas medidas são expressas em polegadas, sendo as de ½" a 4", as mais utilizadas. Os maiores são utilizados para pinturas de superfícies planas e grandes (portas lisas etc) e os menores, para superfícies irregulares, cantos e emendas.

Para conservá-los, após sua utilização, devem ser passados sobre um jornal e lavados com um solvente tipo aguarrás. As cerdas devem ser arrumadas com um pente e umedecidas com óleo vegetal. Devem, então, ser guardados envoltos com papel impermeável.

Caso a tinta esteja endurecida nas cerdas, deve-se deixar o pincel em um recipiente com solvente tipo removedor, por 15 a 20 minutos. Em seguida, deve-se lavá-lo com aguarrás e enxugá-lo.



Fig. 16. Pincéis e Trinchas

#### Rolos

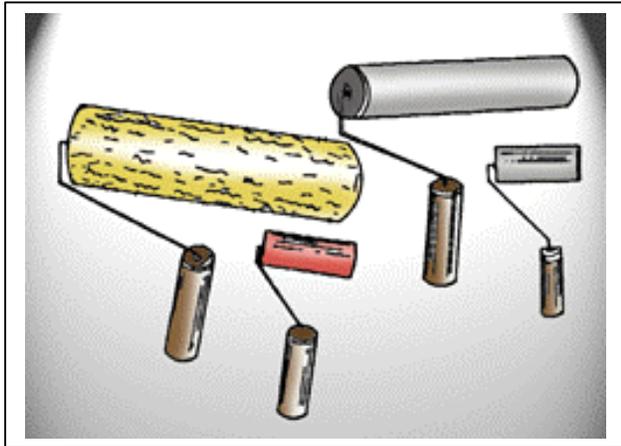
Podem ser de lã de carneiro ou acrílicas, de espuma ou espuma rígida, em diversos tamanhos. Os de lã são indicados para pintura de paredes com látex. Os de espuma, para pintura com tintas a óleo, esmalte ou verniz. Os rolos de espuma rígida destinam-se à aplicação de acabamentos texturizáveis.

Obras Civas	1
Pinturas e Tratamentos	1.14
<b>Esmalte Sintético / Óleo</b>	<b>1.14.02</b>

Na aplicação de látex, antes de utilizá-los, devem ser umedecidos com água sendo o excesso retirado, sacudindo-os e esfregando-os contra a parede.

Após o uso, devem ser lavados com água e detergente.

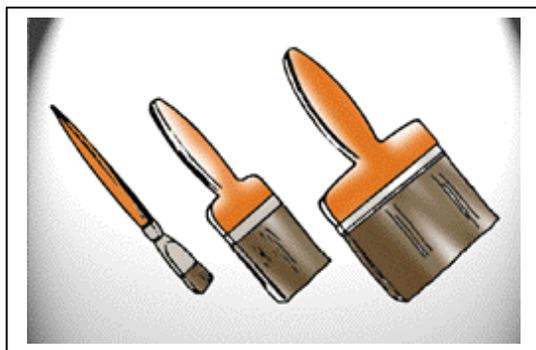
Na aplicação de esmalte ou tinta a óleo com rolos de espuma, estes devem ser limpos com solvente do tipo aguarrás após a utilização.



**Fig. 17. Rolos**

#### Espátulas

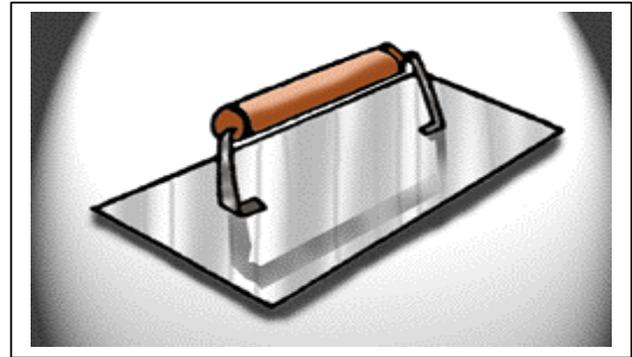
São usadas para a remoção de tintas velhas e para aplicação de massa. São fabricadas em vários tipos e tamanhos.



**Fig. 18. Espátulas**

#### Desempenadeira de aço

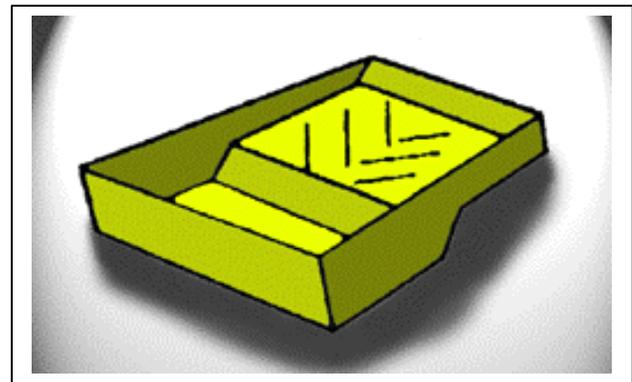
São usadas na aplicação de massa corrida, massa acrílica e argamassa em grandes áreas.



**Fig. 19. Desempenadeira de aço**

#### Bandejas

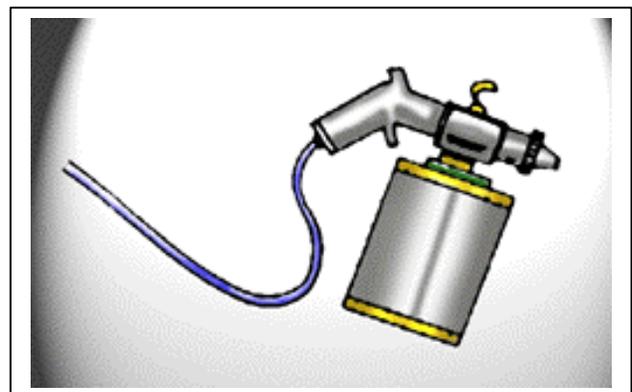
Também chamadas de caçambas de espuma, facilitam a molhagem do rolo de pintura.



**Fig. 20. Bandeja**

#### Revólver

São utilizados na aplicação de tintas a óleo, esmaltes e vernizes, sendo mais utilizados os de pressão.



**Fig. 21. Revólver**

Obras Civis	1
Pinturas e Tratamentos	1.14
<b>Esmalte Sintético / Óleo</b>	<b>1.14.02</b>

## Lixas

São utilizadas para uniformizar as superfícies e aumentar a aderência das tintas. Existem quatro tipos de lixas, com diversas granulações : lixa para madeira, lixa para ferro, lixa para massa e lixa d'água.

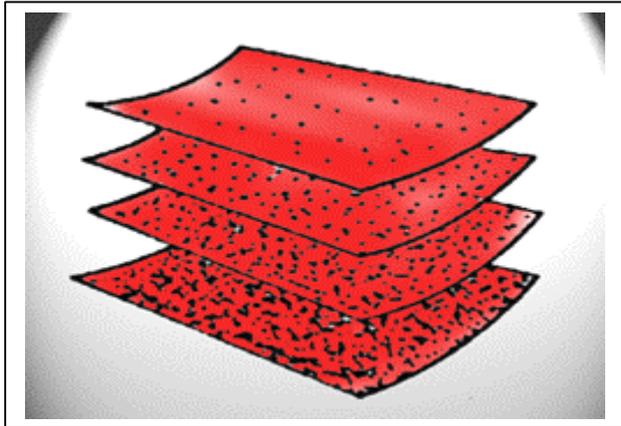


Fig. 22. Lixas

## 03. CRITÉRIOS DE CONTROLE

### Controle do material

Não serão aceitas tintas que apresentem, na abertura da lata, problemas de **sedimentação** ou de **variação de cor acentuada** em relação ao especificado.

A **sedimentação** ocorre quando a parte sólida da tinta se acumula no fundo da lata devido a um longo tempo de armazenamento.

Caso a tinta apresente esta característica, no ato da abertura da lata, a mesma deverá ser convenientemente homogeneizada. Não sendo possível tal homogeneização, o material deverá ser rejeitado e substituído.

Caso algum lote de tinta apresente **alterações de cor acentuadas** com relação ao especificado ou em relação às superfícies já pintadas, o mesmo deverá ser substituído.

Não serão aceitas misturas ou diluições no intuito de se adequar cores, exceto quando especificado em projeto.

### Controle da execução

A pintura com tinta esmalte ou a óleo somente poderá ser iniciada após a cura completa do reboco,

ou seja, no mínimo 1 mês após sua conclusão, o que evitará problemas futuros de “*eflorescência*”, de “*calcificação*” e de “*desagregamento*”.

Deverão ser evitadas as diluições em excesso, em desacordo com o recomendado nas latas, pelos fabricantes, o que torna a espessura do filme inferior ao ideal, além de causar problemas de escorrimento. A diluição, quando ocorrer, deverá ser feita com solventes adequados ao tipo de tinta utilizado.

A homogeneização da tinta, antes da aplicação, deverá ser feita com cuidado, para que não venham a ocorrer problemas de cobertura deficiente devido à má distribuição do pigmento.

Deverá ser dada especial atenção às superfícies muito absorventes, no que se refere ao seu selamento, pois um procedimento inadequado poderá gerar problemas na qualidade do acabamento.

Não serão permitidas pinturas ou repinturas sobre metais protegidos por **zarcão** por mais de uma semana, pois decorrido este prazo, a aderência da tinta de acabamento ficará prejudicada.

Não serão permitidas pinturas em dias chuvosos pois o excesso de umidade e as temperaturas muito baixas (abaixo de 15° C) impedem que o solvente evapore, causando problemas de secagem retardada.

## 04. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de pintura com esmaltes sintéticos e tintas a óleo serão medidos segundo os seguintes critérios :

- ☐ paredes e tetos - pela área executada, em metros quadrados (m<sup>2</sup>), conforme dimensões do projeto.
- ☐ esquadrias de madeira e metal – pela área de projeção da esquadria, em metros quadrados (m<sup>2</sup>), multiplicada por três, ou seja, altura X largura X 3. De acordo com este critério, estarão considerados as duas faces da esquadria, seus caixilhos ou marcos e todos os recortes, desenhos e acabamentos que porventura tenha.

Obras Civas	1
<i>Pinturas e Tratamentos</i>	1.14
<b>Esmalte Sintético / Óleo</b>	<b>1.14.02</b>

Os serviços de emassamento, lixamento e raspagem para preparação das superfícies, antes da aplicação da tinta, assim como o lixamento dos emassamentos, estão considerados nos preços unitários, **não sendo** objeto de medição em separado.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

---

## 05. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

---

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
Tintas SUVINIL		Catálogo de Produtos
Tintas CORAL		Catálogo de Produtos