

### 5. SUPORTES

O suporte deve estar sólido, firme e capaz de receber peso. Nem todos os materiais de construção são apropriados para servir de suporte direto à aplicação de tadelakt. Mas a maioria pode ser preparado através da aplicação prévia de um reboco de base adequado.

O reboco base deve estar firme, limpo, direito, igualmente absorvente, homogéneo, rugoso (com partículas salientes e pequenas cavidades) e sem fissuras. É necessário remover sempre previamente pó, papel de parede e restos antigos de reboco ou tinta que não estejam firmes.

### 5.1.1. Preparação do suporte

Limpar a superfície que irá ser rebocada é essencial para uma boa adesão. Remover sempre depósitos de sais, partículas soltas e sujidades. Comece por escovar bem a superfície com uma escova rígida. Alguns casos podem requerer uma lavagem completa. A mistura a aplicar necessita estar 100% em contato com a superfície e todas as partículas soltas representam um obstáculo.

**Verificar as condições do ar**; para efetuar rebocos deve considerar as seguintes condições: a temperatura do ar e das superfícies não devem ser inferiores a 5 °C. Mantenha as portas e as janelas fechadas durante e depois da aplicação e previna fontes de calor (aquecedores, luzes e sol direto) que secam o material demasiado rápido.

Humedecer a superfície; o suporte não deverá absorver a água demasiado rápido. As superfícies muito absorventes devem ser completamente humedecidas antes da aplicação. Humedeça com água limpa utilizando um borrifador ou uma escova. Quanto mais porosa for a superfície do suporte mais água será necessária. Permita que a água penetre e depois borrife novamente, repita até que esteja completamente molhada. Todas as superfícies do suporte, quer sejam absorventes ou não, devem ser sempre molhadas antes da aplicação. Isto permite um bom contato entre a superfície e a nova camada. Lembre-se que a água irá descer devido à gravidade, pelo que as superfícies verticais vão secar mais rápido que as partes de baixo pelo que em cima pode ser necessário molhar mais frequentemente.

Caso pretenda cobrir apenas parte da superfície com tadelakt, deverá delimitar a área com fita protetora de pintor. Aplique a fita de pintor antes de molhar a superfície e aplique o tadelakt apenas dentro da área delimitada. Remova a fita de pintor quando o tadelakt estiver seco. Escolha o próximo sub-capítulo em função do seu suporte.

## 5.1.2. Reboco de cal ou de cimento sobre alvenaria ou sobre placas de gesso cartonado

O número de camadas de aplicação de reboco pode variar mas normalmente consiste em 3. A espessura do reboco é determinada, entre outros aspetos, pela regularização necessária para endireitar o suporte e pela rugosidade da superfície desejada. Por exemplo um suporte de alvenaria de tijolo ligeiramente irregular necessita normalmente de um reboco com 10-15 mm de espessura.

É importante regularizar a superfície. Preencha todas as reentrâncias com a argamassa de reboco de cal ou de cimento. As partes ocas, deterioradas ou a desagregar devem ser removidas e reparadas antes da aplicação da camada de reboco. Quanto mais desempenada estiver a superfície melhor será o resultado final.

Quanto maior a percentagem de cimento, maior será a tensão mecânica no suporte durante e depois da cura do reboco. Assim, uma regra importante para escolher o reboco será eleger uma mistura com o mínimo de cimento possível. Isto é particularmente importante em suportes menos rígidos.

#### Primeira camada

As argamassas de cal, de cimento ou pré-doseadas retraem quando a água que contêm evapora. Isto poderá ser minimizado garantindo que o suporte está bem molhado antes de aplicar o reboco e que a espessura da camada é a



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

adequada de acordo com a granulometria das areias. Os rebocos devem ser apertados com pressão contra o suporte para garantir uma boa adesão. A primeira camada pode ter um bom resultado arremessando a argamassa contra o suporte com uma talocha. Esta técnica permite uma boa ligação entre a argamassa e a suporte, evitando bolsas de ar e assegurando uma boa compactação do reboco.

Se estiver a trabalhar sobre placas para construção, será necessário reforçar a superfície. As juntas de encontro entre duas placas, parafusos e buracos necessitam de ser cobertos e podem necessitar de enchimento para prevenir fissuração. As juntas devem ser reforçadas com rede (de fibra natural ou de fibra de vidro). A mesma situação ocorre quando o suporte é composto por superfícies de diferentes materiais, especialmente em juntas com superfícies estruturais. Na primeira camada, deverá utilizar rede sempre que existam juntas, no entanto a rede pode ser utilizada em toda a extensão pois prevenirá riscos de fissuração e reforçará a superfície. Assim, **recomendamos a utilização de rede na primeira camada de reboco mesmo que o suporte seja estável e resistente.** Aplique a rede empurrando-a para o reboco com uma talocha ou colher de pedreiro.

Esta camada tem de ser trabalhada para nivelar a parede de acordo com acabamento desejado. Quando a consistência do reboco estiver estável deve ser talochado com movimentos circulares para formar uma superfície nivelada mas texturada, capaz de fornecer suporte mecânico à camada seguinte. É muito importante que a primeira camada de reboco esteja adequadamente seca antes de continuar. Aplicar as camadas seguintes demasiado cedo resultará em problemas derivados de maior retração, pois cada camada estará a perder o volume de água e a retrair de forma diferente.

### Segunda camada

Uma vez aplicada a primeira camada e estando a superfície nivelada e suficientemente seca, as camadas seguintes podem ser aplicadas com uma talocha. À medida que vai aplicando não aperte demasiado o reboco na tentativa de o alisar. Caso trabalhe excessivamente a superfície do reboco fresco, o ligante terá tendência a vir à superfície criando uma camada rica em ligante à superfície sobre a restante argamassa que estará empobrecida e consequentemente fraca. Isto poderá levar a que o reboco se estrague prematuramente. Aplique apenas com um movimento de aperto único, caso a superfície apresente saliências ou nervuras utilize a beira da colher de pedreiro ou talocha ligeiramente inclinada contra o reboco e deslize-a na superfície. Isto irá remover as partes irregulares e deixará uma boa textura para a camada seguinte.

Esta é a camada de alisamento, assim depois da sua aplicação, quando o reboco começa a secar, comece a afagar a superfície com uma talocha com movimento circular, apertando bem para consolidar. Isto irá ajudar a obter uma superfície nivelada bem como a reforçar a ligação entre camadas e a remover saliências permitindo alcançar uma superfície plana para a próxima camada. Podem aparecer algumas fissuras. Deverá ter certeza que as fissuras advêm da retração e não porque a camada se está soltar. Aperte a camada gentilmente para confirmar que está firme contra o suporte. É fundamental executar este trabalho adequadamente, com tempo, para estabelecer uma boa ligação, pois a boa aderência da próxima camada de tadelakt depende disso.

Cada camada deve ter tempo de secar adequadamente antes de aplicar a camada seguinte. A segunda camada (anterior à camada de tadelakt) deverá ter uma rugosidade equivalente à granulometria da mistura de tadelakt, ou seja, o granulometria deve ser semelhante e não inferior.

**Camada final – tadelakt.** Continue a ler o capítulo 6.

#### 5.1.3. Suporte de madeira

Se o seu suporte for de madeira, poderá prepará-lo da seguinte forma:

1. Aplique uma trama de apoio para receber o reboco (rolo de caniço, ripado de madeira ou rede metálica) agrafada ou pregada. Isto irá providenciar uma boa ligação entre a madeira e o reboco, sem a qual não é possível uma boa aderência.

Projeto "Developing methods of teaching tadelakt and natural building and creating wider opportunities for adults to learn it" 2



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

- 2. Quando rebocar superfícies de madeira utilize rebocos mais fortes (ex. reboco de cal hidráulica). Os passos de aplicação são os mesmos descritos no capítulo 5.1.2., por essa razão aqui se descrevem sumariamente.
- 3. Para a primeira camada utilize uma mistura de reboco com granulometria maior (entre 0-4 mm) e aplique uma rede de reforço pois as superfícies de madeira não são muito estáveis. Deixe a primeira camada secar.
- 4. Se estiver muito irregular aplique uma segunda camada com a mesma granulometria para regularizar. Deixe secar.
- 5. A camada seguinte de reboco deverá usar uma mistura com granulometria até 2 mm e a superfície deve ser deixada rugosa e texturada para promover uma boa adesão do tadelakt.
- 6. Deixe o reboco endurecer e secar completamente.
- 7. Aplique o tadelakt. Continue a ler o capítulo 6.

Se quiser ou tiver de aplicar um material à prova de água tipo mastique, adicione-o ao reboco completamente seco (depois do passo 6). Quando o mastique estiver seco, siga os passos de aplicação de cola para cerâmicos (tipo cimento-cola) descritos no capitulo seguinte.

# 5.1.4. Utilização de cimento-cola para cerâmicos em diversos tipos de suportes

Se tiver suportes cobertos com mástique à prova de água, a sua preparação deve ser a seguinte:

- 1. Aplique uma fina camada de cola para cerâmicos (tipo cimento-cola) com uma talocha e insira uma rede de fibra de vidro em toda a superfície com o material ainda fresco.
- 2. Depois de aplicar a rede e antes que a primeira camada de cola para cerâmicos esteja seca, aplique com uma talocha outra camada de cola para cerâmicos. Esta será a camada de adesão para o tadelakt pelo que é necessária a introdução de agregados para providenciar uma superfície rugosa e texturada. Pedra calcária esmagada, pó de mármore, areia ou outros materiais semelhantes devem ser adicionados ao cimento-cola para conseguir um reboco mais rugoso (a proporção de cimento-cola para os agregados deverá ser 3:2 relativos ao seu volume a seco).
- 3. Quando a mistura tiver endurecido um pouco, taloche a superfície com uma talocha de madeira ou de plástico para conseguir uma superfície o mais rugosa possível.
- 4. Poderá começar a aplicar o tadelakt quando a superfície estiver completamente seca e dura (habitualmente após 24 h). Continue a ler o capítulo 6.

Com a técnica da cola para cerâmicos poderá cobrir inclusivamente suportes que não são normalmente adequados a receber tadelakt, por exemplo banheiras metálicas, vidro, azulejos, lavatórios cerâmicos, etc.). Embora o reboco de cal seja adequado para receber tadelakt, poderá, se desejar, aplicar a cola para cerâmicos sobre este reboco para conseguir uma superfície com absorção homogénea e com boa adesão.

Caso pretenda cobrir apenas parte da superfície com tadelakt, deverá delimitar a área com fita protetora de pintor. Aplique a cola para cerâmicos apenas dentro da área delimitada. Remova a fita de pintor quando a cola para cerâmicos estiver seca.

### **5.1.5. Estuque**

Aplique um primário para obter rugosidade e para regular a absorção do reboco de gesso. Utilize um primário mineral (como água de vidro de silicato com quartzo, ou cimento-cola para cerâmicos) sobre as placas de gesso ou o estuque de gesso para depois aplicar uma camada de cal intermédia. Contudo, os primários de água de vidro e caseína também podem ser utilizados para apenas regular a absorção de humidade do suporte. Siga posteriormente os passos de aplicação do reboco do subcapítulo 5.1.2.

Projeto "Developing methods of teaching tadelakt and natural building and creating wider opportunities for adults to learn it" 3



### 5.1.6. Construção em terra e construção em fardos de palha

Os rebocos de cal são adequados para revestir paredes em terra, desde que a dureza das camadas de reboco sejam compatíveis com a base de terra. Regra geral, a dureza do reboco deve ser maior na base do que na camada de acabamento. Caso a camada de acabamento seja a mais dura, então deve ser reforçada com rede (tipo fibra de vidro) para conseguir uma boa aderência no reboco base. É uma boa solução aplicar uma camada intermédia que contenha uma mistura de terra com 20% em proporção de cal.

Os suportes em terra são muito absorventes, por essa razão a quantidade de água necessária para molhar o suporte deve ser aumentada. Preparar uma parede em fardos de palha com reboco de barro:

- 1. Fardos de palha (por exemplo de trigo ou de centeio).
- 2. Aguada de barro. Esta camada é aplicada em profundidade nas fibras de palha à mão (com luvas) ou com uma máquina de projetar.
- 3. Primeira camada de reboco de barro (esp. 1-1.5 cm), composta por areia grossa (0.5-4 mm), barro e fibras de palha cortadas. Risque o reboco após a aplicação para o deixar texturado.
- 4. Segunda camada de reboco de barro (0.8-1.5 cm) estabilizada com 20% de cal e areia grossa. Risque o reboco após a aplicação.
- 5. Terceira camada de reboco de cal (0.3-0.7 cm) composta por cal hidratada e areia fina (0.4-1.3 mm). Depois da aplicação amacie a superfície com uma esponja molhada. Continue a ler o capítulo 6.

### 7. PREPARAR A ARGAMASSA DE TADELAKT

Para preparar a argamassa do reboco de tadelakt o pó deve ser misturado com água fria limpa. Pese a quantidade de tadelakt em pó e meça a quantidade de água de acordo com a informação do fabricante. Adicione primeiro a água ao balde onde fará a mistura e depois gradualmente adicione o tadelakt em pó enquanto mexe com a ajuda da misturadora de rebocos elétrica.

A viscosidade da mistura estará boa quanto forme uma pasta homogénea. Depois a mistura deve ficar num balde coberto durante algum tempo (de acordo com a informação do fabricante). Isto assegura que a argamassa ficará mais pastosa e plástica tornando-a mais fácil de aplicar.

Antes de iniciar a utilização da argamassa, esta deve ser mexida novamente. A argamassa depois de preparada deverá ser utilizada em 2 a 3 dias (este tempo varia consoante o produto, siga as instruções do fabricante). Poderá também manter uma pequena quantidade de argamassa durante mais tempo para usar no caso de necessitar de reparar alguma parte. Envolva-a num plástico e preserve-a num balde coberto. Após o seu endurecimento já não a poderá utilizar. A temperatura mínima para poder trabalhar é de +5 °C.

### 7.2. Pigmentos

### Percentagem de pigmento

Se adicionar muito pigmento à mistura, esta irá ficar saturada. Isto fará com que fique difícil de aplicar e para além disso depois de seca o pigmento irá soltar-se da superfície quando passar a mão sobre o tadelakt. Para ter a certeza de um bom resultado não deverá utilizar mais do que 7% de pigmento relativo ao peso do tadelakt seco em pó. Alguns pigmentos podem ser utilizados até 10% mas leia as instruções do fabricante para confirmar.



### Como preparar o pigmento

É importante realizar este passo de maneira muito metódica. Utilize uma balança com precisão para medir a quantidade de tadelakt seco e a de pigmento que irá utilizar, só assim conseguirá saber a proporção correta. Poderá utilizar um pigmento ou combinar pigmentos para obter outras combinações de cores. Para conseguir futuramente repetir exatamente a cor que testou na amostra é muito importante escrever em local seguro a proporção de tadelakt e pigmentos utilizada, também é importante manter o tipo e a marca do tadelakt e dos pigmentos utilizados.

Primeiro misture o pigmento com água garantindo que todos os torrões estão desfeitos e bem misturados. Se as suas condições de trabalho permitirem, o ideal é misturar o pigmento até formar uma pasta no dia anterior para que possa descansar e homogeneizar a humidade. Caso não tenha este tempo também poderá fazê-lo no próprio dia. Garanta apenas que não mistura o pigmento com demasiada água caso o tadelakt esteja também bastante liquido. Precisará de encontrar um equilíbrio entre ambas as misturas para garantir que a mistura final de ambas as partes resulta na consistência certa.

Se deixou a mistura de tadelakt descansar durante algumas horas, deverá misturá-la novamente antes de adicionar a mistura do pigmento. Garanta que retira todo o pigmento do balde onde fez a mistura, pois até pequenas diferenças na quantidade do pigmento podem mudar consideravelmente a cor e poderá ser muito difícil repetir a cor mais tarde. Misture o tadelakt e o pigmento e mexa muito bem de preferência com uma boa misturadora elétrica para rebocos. Ao mexer é importante garantir que não ficam pedaços só de pigmento ou partes claras apenas de tadelakt conseguindo uma boa uniformização da pasta.

# 8. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

Antes de aplicar o tadelakt a superfície da camada base deve estar limpa - utilize a orla da colher de pedreiro ou talocha metálica para remover as partículas soltas e as partes salientes. Caso planeie cobrir apenas uma parte com tadelakt, utilize fita de pintor para delimitar e proteger as áreas. O tadelakt permite fazer limites curvos, reproduza a forma desejada na parede com a fita de pintor. Limpe a superfície com uma escova macia, depois molhe a superfície com água limpa de forma homogénea. Utilize um borrifador ou uma escova macia. A necessidade de molhar depende do tipo de suporte, da temperatura do espaço, da humidade residual da superfície, da humidade do espaço e da consistência da argamassa do reboco.

As superfícies em espaços não aquecidos e com um nível de humidade alto, têm normalmente uma humidade residual alta e podem não precisar de ser molhadas ou de apenas um humedecimento ligeiro (experimente primeiro numa pequena parte para perceber se necessita ser molhado). As superfícies em espaços quentes e secos estão normalmente muito secas e podem precisar de ser molhadas várias vezes (se o suporte absorver a água muito depressa depois de molhar a primeira vez, então repita). Molhar remove o pó solto, melhora a ligação entre a argamassa e a superfície e evita que o suporte absorva humidade da argamassa demasiado rápido. Os suportes muito absorventes (alvenaria de tijolo, rebocos antigos porosos, alvenaria de blocos de cimento, etc.) devem ser molhados diversas vezes para evitar que a argamassa seque demasiado rápido. Tenha também atenção ao excesso de água (quando a água fica na superfície escorrendo para baixo e o suporte já não consegue absorver mais) que aumenta muito o tempo de secagem.

# 9. APLICAR O TADELAKT EM DUAS CAMADAS

O reboco tadelakt é aplicado, sobre a superfície previamente preparada, em duas camadas utilizando uma talocha de plástico ou de metal, ou com uma talocha de madeira ou uma espátula (escolha a ferramenta de acordo com a sua preferência e com o formato da base). Não recomendamos a aplicação de tadelakt numa camada única mais espessa, por isso não o descrevemos neste manual. A espessura da camada ideal é de 2-3 mm, pelo que no total das duas camadas devemos obter 4-5 mm (dependendo do tipo de tadelakt, a espessura das camadas pode ser superior, leia as instruções do fabricante). **Antes de começar a aplicar, a argamassa deve ser novamente bem mexida**.



### 9.1. Primeira camada

A primeira camada é de cerca de 2-3 mm de espessura e é aplicada no suporte com uma talocha de plástico, ou de metal ou com espátula. O reboco aplicado deve ser talochado imediatamente com uma talocha de poliuretano ou de madeira, para que o reboco possa entrar nos poros da superfície e consiga uma ligação bem coesa. Talochar faz com que a camada figue mais nivelada e com que a superfície figue rugosa e porosa adequada à aplicação da segunda camada.

Se apertar a primeira camada apenas com a talocha de metal ficará demasiado lisa e densa. Isto pode reduzir a sua aderência com a camada seguinte e o reboco poderá cair mais tarde ao ser polido, por esta razão talochar com madeira ou poliuretano é importante. Depois de talochar a primeira camada, esta deve endurecer uns instantes (normalmente entre 5 e 30 minutos, depende de quão rápida a argamassa do reboco está a secar - irá ficar mais sólido e com aspeto mate, o aspeto húmido brilhante no reboco irá desaparecer). **Não deixe o local de trabalho enquanto o tadelakt endurece!** O tadelakt poderá secar demasiado rápido e se perder o momento exato será difícil ou impossível continuar o trabalho. Para verificar a consistência ideal toque no reboco, o dedo não deve ficar colado nem molhado. Se a primeira camada endureceu e secou demasiado tempo a solução será molhar com um borrifador.

# 9.2. Segunda camada

Quando a primeira camada tiver endurecido o suficiente, aplica-se a segunda camada com uma talocha de plástico ou de aço ou com uma espátula. A segunda camada deve ser o mais fina e plana possível (cerca de 2 mm). Caso utilize uma mistura de tadelakt mais grossa (ex. de Marraquexe), primeiro taloche e alise a segunda camada imediatamente com uma talocha de madeira ou de poliuretano para deixar a superfície o mais lisa e para que as partículas mais finas fiquem à superfície (se necessário, pode borrifar água na superfície para talochar mais facilmente). Depois alise a superfície imediatamente com uma talocha ou com uma espátula para fechar os poros maiores e para tornar a superfície do reboco mais densa e lisa. Caso consiga aplicar a segunda camada de forma uniforme e lisa ou se o tadelakt estiver a secar muito depressa, poderá também saltar o passo de talochar (com a talocha de madeira) e poderá começar logo a alisar com a talocha de metal. Continue a amaciar até a superfície estar lisa e sem áreas rugosas e porosas.

Se tiver esquinas, utilize a talocha para fazer o ângulo, aplique o tadelakt a partir da esquina para um dos lados e novamente da esquina para o outro lado. Poderá aperfeiçoar e finalizar a forma quando o tadelakt já tiver endurecido um pouco. Assegure-se também que os cantos estão bem acabados. **Deve evitar permanecer muito tempo a amaciar e a apertar num mesmo sítio**. Isto pode levar o reboco a destacar-se da base ou a criar uma bolha de ar por baixo. Se o reboco sair devido ao excesso de aperto, preencha esta zona com novo reboco e deixe a endurecer. Caso exista uma bolha de ar por baixo, a zona deve ser aberta, preenchida com novo reboco e deixada a endurecer (não tente alisar estas zonas imediatamente, só irá aumentar a área a necessitar de reparação). Quando o reboco tiver endurecido o suficiente, então poderá começar novamente a alisar e a apertar leve e cuidadosamente (recomendamos o uso de uma talocha de plástico).

Quando a superfície estiver lisa por igual, deixe endurecer. **Não deixe o local de trabalho enquanto o tadelakt estiver a endurecer!** O tadelakt pode secar demasiado rápido e se deixar passar o momento certo será difícil ou mesmo impossível continuar a trabalhá-lo. Não existe um tempo exato para o endurecimento pois depende sempre das condições do local e do suporte, mas com alguma prática começará a entender como o material se comporta e quando é a altura certa para seguir para o passo seguinte.

# 9.3. Fechar os poros e primeiro polimento

Alisar, apertar e polir o tadelakt é muito importante para conseguir uma superfície resistente à água com alta densidade. Pode começar a apertar a superfície quando o reboco já endureceu um pouco e quando apertar com a talocha ou com a pedra não causar o descolamento do material. Tenha atenção que o reboco pode secar de maneira desigual, seca em geral mais rápido junto dos limites e na parte superior da superfície.



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Primeiro o reboco deve ser apertado com uma talocha de inox, são recomendadas as talochas Veneziana ou Japonesa, depois deve ser apertado com uma talocha pequena de plástico (outras talochas podem deixar riscos escuros causados pelo contato do metal na superfície já endurecida). O objetivo é conseguir uma superfície o mais macia, regular e apertada possível (para fechar todos os poros). Evite as marcas da talocha no reboco. Veja o vídeo sobre a segunda camada e fecho dos poros.

Quando tiver aplicado as duas camadas de tadelakt e feito o primeiro aperto remova a fita de pintor. Coloque a talocha no limite do tadelakt para evitar que ao remover a fita de pintor remova também partes do tadelakt. Alise cuidadosamente o bordo do tadelakt com talocha de plástico ou com a pedra de polir posicionada num ângulo de 45 graus. Desta forma conseguirá um bom acabamento no bordo do tadelakt. Caso existam buracos no bordo, preencha-os com tadelakt e alise imediatamente. Acabe também as esquinas com a talocha de plástico ou com a pedra de polir da mesma forma que no bordo, conseguindo um bom acabamento boleado. Utilize a talocha de plástico para acabar os cantos.

### Polir com pedra

Quando a superfície está finalmente bonita, lisa e apertada pode considerar-se o acabamento final e então dar o sabão. Mas conseguirá um resultado mais especial se depois de apertar com a talocha de plástico polir a superfície com uma pedra de polir. As pedras adequadas são resistentes e sem poros (pelo menos com uma dureza de 6 na escala de Mohs), por exemplo como a pedra de polir Kreidezeit. Mas poderá igualmente utilizar pedras que encontra na natureza desde que tenham um lado direito polido.

Antes de começar a polir garanta que o reboco endureceu o suficiente e que não irá soltar-se com a pedra. Deve fazer pequenos movimentos circulares com a pedra, empurrando-a para fazer pressão na superfície. Este processo aperta ainda mais o reboco, fecha os poros e faz a superfície brilhante. Comece a polir nas áreas mais secas (normalmente em cima e nos limites) e continue seguindo igualmente por toda a superfície (evite o estilo "fazer um pouco aqui, um pouco ali"). **Tente não deixar marcas**, faça movimentos irregulares e um pouco caóticos (para que não se notem marcas particulares do polimento). Tenha cuidado quando polir os bordos pois podem ser frágeis e partir.

### Reparar buracos, riscos, fissuras e outros estragos

Se existirem poros maiores ou por exemplo um pequeno buraco ou, caso tenha acidentalmente danificado a superfície (riscos, mossas de ferramentas, etc.) pode preencher estes sítios (utilize o seu dedo ou uma espátula) com argamassa de tadelakt fresca de seguida faça o polimento com a pedra. As partes que foram reparadas normalmente ficam ligeiramente visíveis mais tarde (especialmente se a argamassa tiver pigmento).

Deve sempre evitar apertar um mesmo sítio por muito tempo. Isto poderá levar ao descolamento do reboco ou criar uma bolha de ar de baixo do reboco (isto acontece frequentemente quando se começa a polir demasiado cedo e o reboco ainda não endureceu o suficiente). Se o reboco cair devido a aperto excessivo, preencha este buraco com argamassa e deixe a área endurecer. Caso exista uma bolha de ar por baixo, a zona deve ser aberta preenchida com novo reboco e deixada a endurecer (não tente alisar estas zonas imediatamente, só irá aumentar a área a necessitar de reparação). Quando o reboco tiver endurecido o suficiente, então poderá começar novamente a alisar e a apertar leve e cuidadosamente (utilize primeiro uma talocha de plástico e mais tarde a pedra de polir, adicione finos da argamassa fresca, a parte "cremosa", se a superfície ainda estiver porosa e continue a alisar). Tente fundir os limites do tadelakt reparado e do anteriormente aplicado para que fique homogéneo e menos notório no final. Quando uma grande área precisa de reparação, considere fazer a superfície inteira de novo, pois os remendos são normalmente notórios.

Caso no dia seguinte, antes de polir a superfície, veja alguma fissura na superfície, então é provavelmente uma fissura devido à secagem (provavelmente colocou muita espessura de reboco nesta área). As microfissuras desaparecem com o polimento e com o sabão e não existe nenhum procedimento especial a ter em conta. As fissuras maiores devem ser



preenchidas com argamassa, usando a parte cremosa, antes de aplicar o sabão (aplique a argamassa com a ponta do dedo apenas nas fissuras e limpe o excesso).

### 9.4. Aplicar o sabão

Caso queira fazer decorações a fresco, estas devem ser feitas antes de ensaboar; leia o capítulo 11. Para ensaboar o tadelakt o melhor é o sabão liquido, transparente, de azeite. O sabão liquido, preto, de azeite também serve. Este último pode deixar sombras negras na superfície, é mais gorduroso e seca mais lentamente. Caso não consiga obter nenhum destes sabões, poderá também utilizar outro tipo de sabão liquido, transparente, feito de óleos vegetais naturais. O sabão deverá ser misturado com água para obter uma consistência adequada à aplicação. De agora em diante, neste quia, "sabão" refere-se à mistura da água com sabão.

O resultado da reação do sabão com o tadelakt é um sabão de cal que não se dissolve em água e torna a superfície resistente à água e repelente. Ensaboar e polir a superfície devem ser feitas cerca de 24 horas depois da aplicação do reboco, quando a superfície estiver mais seca e endurecida (obterá um resultado mais uniforme se toda a superfície estiver seca). Antes de aplicar o sabão, verifique se a superfície não tem fissuras, buracos ou poros abertos que precisem de reparação. Caso existam, preencha com argamassa, usando a parte cremosa (aplique com a ponta do dedo e limpe o excesso) e deixe secar. Depois limpe a superfície com um pano macio para remover as partículas que podem ser abrasivas para a superfície durante o processo de polimento. Por fim aplique o sabão. Escolha o próximo paragrafo em função do sabão que tem disponível.

### Aplicar sabão transparente

Poderá aplicar o sabão com pincel ou esponja, ou borrifando. Se a superfície absorver o sabão rapidamente, poderá repetir o processo de ensaboar. No entanto, tenha atenção que muito sabão poderá levar à formação de uma camada de sabão na superfície que poderá começar a pelar em pequenos flocos quando polir. Aplique o sabão apenas na área onde irá polir de imediato (ensaboar e polir uma superfície de cada vez). O sabão e o tadelakt reagem e quanto mais longa a reação, mais forte ficará o reboco e mais trabalhoso será polir. Aplique o sabão na superfície com movimentos irregulares "caóticos" para evitar marcas lineares da aplicação. Depois do sabão aplicado uniformemente em toda a superfície e quase seco (já não é visível sabão na superfície) poderá começar a polir.

## Aplicar sabão preto

O sabão preto transforma a cor do tadelakt que fica ligeiramente mais escura e profunda. O sabão pode ser aplicado com pincel ou esponja, ou borrifando. Se a superfície absorver o sabão rapidamente será necessário repetir a aplicação. O sabão preto é muito mais gorduroso, por isso deverá ser polido enquanto a superfície ainda estiver molhada e ainda não absorveu todo o sabão. Caso o polimento seja feito com o sabão já duro, a gordura do sabão preto poderá danificar a superfície pois poderá mover-se com a pedra de polir.

### 9.5. Polir a superfície ensaboada

A superfície deverá ser polida com a pedra de polir ou com a talocha de plástico. Obterá melhores resultados e brilho se polir com a pedra, mas a pequena talocha de plástico também funciona. Comece em cima e nos limites e siga continuamente (evite o estilo "fazer um pouco aqui, um pouco ali"). Não deixe marcas lineares, faça movimentos circulares, irregulares e um pouco caóticos (para que não se notem marcas particulares do polimento). Se for difícil perceber que área já está polida, coloque iluminação forte lateral — a superfície polida é brilhante enquanto a não polida ainda está baça.

Faça movimentos circulares, pequenos com a pedra empurrando ligeiramente a pedra para fazer pressão na superfície (evite empurrar com demasiada força pois poderá danificar a superfície). Este processo aperta a superfície, resultando num toque sedoso e aspeto brilhante. Depois de polir a superfície com a pedra e após a secagem da superfície utilize um



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

pano macio ou uma esponja coberta com plástico transparente para polir; isto irá remover o resto do sabão (é especialmente importante se tiver deixado sabão preto secar na superfície pois algumas marcas amareladas podem aparecer) e dará um aspeto mais brilhante à superfície.

Se o tadelakt estiver numa superfície frequentemente exposta à água, a superfície terá de ser ensaboada e polida depois de 2 ou 3 dias de carbonatação, com uma esponja coberta com plástico fino (por ex. um pedaço de saco de plástico transparente) ou com um tecido macio. Quando o tadelakt estiver ensaboado e parcialmente carbonatado (depois de 24 h) já não deve voltar a ser polido com pedra para evitar que se danifique. O tadelakt irá atingir a sua resistência máxima após vários meses de carbonatação.

#### 10. ENCERAR

Pode ser utilizada cera de carnaúba sólida ou liquida como proteção adicional para o tadelakt. A cera é absorvida pela superfície de tadelakt formando uma camada protetora adicional. A cera não deve ser aplicada nas primeiras 2 a 3 semanas depois da aplicação do tadelakt, para evitar a paragem da carbonatação.

A cera sólida deve ser aplicada numa fina camada na superfície do tadelakt através de um pano ou de uma esponja macios para evitar danificar a superfície. Aplique a cera de forma homogénea com movimentos circulares. Os rastos da aplicação da cera podem ser ligeiramente visíveis posteriormente, por esta razão é importante uma aplicação o mais homogénea possível. É suficiente aplicar uma camada de cera. As superfícies horizontais ou outras expostas diretamente à água podem ser enceradas duas vezes (aplique a segunda camada de cera depois de a primeira estar seca). Depois de aplicar a cera deixe secar cerca de 10-15 minutos antes de fazer o polimento com um tecido macio até obter uma superfície uniformemente brilhante. Depois a superfície está finalmente pronta a ser utilizada.

A cera líquida deve ser aplicada uniformemente com uma pincel, uma esponja ou um tecido macios, para evitar danificar a superfície. Poderá também utilizar um borrifador para aplicar a cera liquida. Repita o processo até que a superfície atinja a saturação (quando a cera já não for mais absorvida pelo tadelakt), deixe secar completamente e depois faça o polimento com um tecido macio.

Normalmente ao fazer uma reparação no tadelakt é difícil executar um corte perfeito e fazer a ligação entre o tadelakt reparado e o antigo invisível. Então um truque, poderá ser utilizar um pouco de cera misturada com o mesmo pigmento para disfarçar a união da reparação. Misture o pigmento com essência de terbentina natural até obter uma pasta. Depois com um tecido macio embebido nesta mistura retire um pouco de cera e aplique na superfície. Este procedimento só resulta em superfícies que não tenham anteriormente sido tratadas com cera, pois caso contrário o pigmento não penetra a superfície.

### 11. TÉCNICAS DECORATIVAS

Primeiro faça sempre experiências das decorações numa amostra ou numa superfície de ensaio antes de passar para a verdadeira superfície de trabalho. Necessitará de praticar um pouco antes para conseguir um resultado final equilibrado. Recomendamos que experimente sempre em diversas amostras antes de passar para o trabalho real!

### **Fresco**

Antes da aplicação do sabão e do polimento da superfície de tadelakt é possível fazer pinturas a fresco. Utilize uma mistura de pigmentos dissolvidos em água de cal (misture pasta de cal aérea com água, deixe repousar até que a pasta assente e a água venha para a superfície e depois use esta água). O pigmento deve ser bem dissolvido na água de cal e a sua percentagem não deve ser muito grande. Se em excesso, não será absorvido pela superfície e a pintura ficará manchada. Experimente em amostras primeiro para definir a proporção ideal. Quando a pintura estiver seca poderá ensaboar e polir. Cuidado para não borrar a pintura quando aplicar o sabão.



#### Efeito névoa

Para conseguir um efeito de névoa em toda a superfície poderá adicionar pigmento ao sabão. Aplique o sabão de forma irregular "caótica" (para evitar marcas de aplicação linear) e depois faça o polimento com a pedra. Se ao polir com a pedra, o pigmento fizer riscos coloridos, pare e utilize antes um pano macio ou uma esponja coberta com plástico fino transparente.

### **Stencils**

É possível utilizar cera pigmentada e stencils para decorar superfícies de tadelakt já ensaboadas e polidas com pedra. Posicione o stencil na superfície e aplique a cera numa camada ligeira esfregando com a esponja. Tenha atenção aos limites do desenho do stencil pois a cera pode passar por baixo tirando a definição ao contorno. Quando tiver aplicado o desenho e removido o stencil, poderá aquecer a cera com uma pistola de ar quente para que seja absorvida melhor pelo tadelakt. Se tiver muita cera à superfície poderá remover o excesso cuidadosamente com o bordo da talocha. Depois, caso deseje, poderá cobrir o resto da superfície com cera incolor. Cuidado ao aplicar a cera no desenho pois a cera fresca poderá amolecer e borrar o contorno. Quando a cera estiver seca faça o polimento com um tecido macio.

### **Esgrafito**

Esgrafito consiste em raspar um desenho no reboco antes de ele ter endurecido, utilizando uma ferramenta com ponta fina de metal para revelar a textura da camada de reboco inferior. O desenho destaca-se visualmente, devido aos efeitos de claro-escuro das diferentes texturas e sombras. O resultado é um expressivo jogo plástico de chiaroscuro. O desenho poderá ser transferido para a superfície cortando com um x-ato afiado as linhas do desenho deixando uma marca continua no reboco. Depois, nas áreas selecionadas, a camada superior de reboco é removida. Poderá utilizar um estilete metálico com diferentes pontas para raspar alguns milímetros da superfície de tadelakt. Mesmo que todo o reboco de tadelakt tenha uma só cor, a camada mais profunda terá um aspeto mais escuro. No esgrafito poderá combinar o uso de duas cores diferentes, uma em cada camada do tadelakt. Assim, talhando a camada superior acederá visualmente à camada inferior, conferindo uma dinâmica bicolor ao reboco.

### Cera pigmentada

Caso queira mudar ou adicionar cor ao tadelakt poderá misturar pigmento com cera e experimentar fazer novas nuances de cores. Por exemplo poderá ter um tadelakt vermelho como base e depois sobre ele aplicar algum pigmento dourado para dar um aspeto mais oriental. Misture o pigmento com terbentina pura natural até obter uma pasta. Isto faz com que o pigmento se misture adequadamente sem grumos e serve de meio para a cera ligar ao tadelakt. Com a ajuda de um tecido macio apanhe cera de carnaúba sólida, mergulhe esse mesmo tecido na sua mistura de pigmento e aplique na superfície de tadelakt acabada. Repita as vezes necessárias para obter o resultado desejado. Este procedimento apenas resulta em superfícies de tadelakt que não tenham sido previamente enceradas. Verifique se a superfície não está encerada, pois caso contrário, o pigmento não entrará nos poros do tadelakt.