

GUIA INSTALAÇÃO GERAL

Assentamento dos produtos

Olá!

Fundado sobre os pilares da qualidade, inovação e compromisso com o cliente, o Grupo Lef é referência no mercado de pisos e revestimentos cerâmicos. Com décadas de experiência no setor, nos orgulhamos de oferecer produtos que aliam tecnologia de ponta e design diferenciado, sempre com foco em atender as mais diversas necessidades de nossos clientes.

Nosso compromisso vai além de fornecer revestimentos de excelência. Trabalhamos incansavelmente para garantir que cada produto atenda aos mais altos padrões de desempenho e durabilidade, contribuindo para a criação de ambientes funcionais e esteticamente aprimorados. Este manual de assentamento foi cuidadosamente elaborado para ajudar você a obter o melhor resultado no uso de nossos produtos, seguindo as boas práticas e recomendações que garantem um assentamento de qualidade, segurança e longevidade.

Obrigado por escolher o Grupo Lef. Estamos aqui para transformar espaços e inspirar novas possibilidades.

Lef
cerâmica

ViaRosa
PORCELANATO

ROX
CERÂMICA





Tabela de Conteúdo

Recebimento e Armazenamento	06
Antes do Assentamento	07
Normas técnicas	08
Tipos de Argamassa	08
Preparo da Argamassa	09
Instalação	10
Instalação Externa e Fachadas	11
Indicação de Uso com Maior Resistência ao Escorregamento	13
Instalação de Réguas	14
Instalação de Piscinas	15
Dicas de Limpeza	15

Recebimento e Armazenamento de Placas Cerâmicas

Ao receber a placa cerâmica, é importante realizar as seguintes verificações:

- 1. Referência e Qualidade:** Certifique-se de que a referência e a qualidade do produto estejam de acordo com a garantia fornecida.
- 2. Tonalidades e Bitolas:** Verifique se as tonalidades e bitolas descritas nas embalagens estão corretamente separadas para o armazenamento.
- 3. Local de Uso:** Confirme se o local onde a cerâmica será instalada corresponde ao indicado para esse tipo de produto.
- 4. Quantidade:** Avalie se a quantidade adquirida é suficiente para cobrir toda a área de aplicação. Lembre-se de incluir uma margem extra de 5% a 10% do mesmo lote para eventuais reparos futuros.



Armazenamento

- 1. Local de Armazenamento:** Mantenha as placas cerâmicas em um local coberto e livre de umidade. Evite armazená-las diretamente no chão.
- 2. Posição das Caixas:** Se for armazenar as caixas na vertical, coloque sempre o lado de trás contra a parede (ou com o desenho voltado para cima). Isso evita que o esmalte entre em contato com o chão e seja danificado.
- 3. Empilhamento:** Ao empilhar as caixas, consulte a imagem na embalagem para verificar o limite de empilhamento recomendado, pois cada produto tem uma capacidade específica.

Antes do Assentamento

- 1. Mistura de Lotes:** Não misturar lotes diferentes, pois isso resulta em variações de tonalidade, criando um efeito indesejado semelhante ao "tabuleiro de damas".
- 2. Armazenamento:** Não armazene as placas ao ar livre ou em contato com a umidade do solo, pois isso pode causar manchas nas peças devido à tinta da embalagem ou impurezas do ambiente.
- 3. Inspeção Inicial:** Antes de iniciar a instalação, monte um painel para verificar possíveis imperfeições ou defeitos visuais nas placas.
- 4. Inspeção de Placas:** Examine cada placa antes do assentamento. Não instale placas com defeitos visuais aparentes; separe essas peças para uso em cortes. A instalação de placas com defeitos visíveis gera a perda da garantia do produto.
- 5. Normas de Qualidade:** De acordo com a norma ISO 13006, produtos cerâmicos classificados como Qualidade A podem ter até 5% de peças com defeitos. Essas peças devem ser reservadas para recortes e são consideradas Qualidade A se os defeitos não forem visíveis a 1 metro de distância.



Normas Técnicas

O assentamento das placas cerâmicas deve seguir as especificações das seguintes normas brasileiras:

- NBR 13753 (vigente): Revestimento de pisos internos ou externos com placas cerâmicas e utilização de argamassa colante - Procedimento.
- NBR 13754 (vigente): Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e utilização de argamassa colante - Procedimento.
- NBR 13755 (vigente): Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e utilização de argamassa colante - Procedimento.

Tipos de Argamassa

- 01** AC-I: Indicada para uso interno em pisos e paredes. (Semi-Porosa/Base Vermelha e Monoporosa)
- 02** AC-II: Indicada para uso interno e externo em pisos e paredes (Cerâmica base vermelha e Semi-Gres), com exceção de fachadas. "Em caso de fachadas, mesmo as Semi-Porosas e Semi-Gres, devem ser assentadas com AC-III e AC-IIIE"
- 03** AC-III: Indicada para uso interno e externo em pisos e paredes (Porcelanatos), devido à baixa absorção do Porcelanato.
- 04** AC-IIIE: Argamassas especiais. Indicada para resistir a altas tensões, como tempo em aberto estendido, calor de saunas, pressão hídrica de piscinas, porcelanatos de grandes formatos, entre outros.

Preparo da Argamassa dos Revestimentos Cerâmicos

Leia atentamente as orientações do fabricante descritas na embalagem e siga rigorosamente o volume de água indicado, pois cada argamassa/fabricante possui uma quantidade diferente. Após o preparo da argamassa, não adicione mais água, pois isso comprometerá a aderência, provocando descolamentos. Se a consistência ficar ruim depois de algum tempo, descarte o material.

Depois de misturar a argamassa, ela deverá ser totalmente utilizada imediatamente. Consulte na embalagem da argamassa o "Tempo de Pote" (normalmente 2 horas, mas pode variar conforme o fabricante). Caso não utilize toda a argamassa dentro desse prazo, descarte a argamassa vencida.

Tempo em aberto

O tempo em aberto é o tempo máximo que cada argamassa suporta. Este tempo varia conforme o modelo de argamassa e condições climáticas. Assim que a argamassa é aplicada sobre alguma superfície, ela já começa a secar. Se o assentador demorar para posicionar a placa cerâmica, a argamassa poderá secar demais e perder sua capacidade de aderência.

Em condições normais, esse tempo não é superior a 5 minutos, portanto, nunca abra planos muito grandes. Para saber se já passou do tempo em aberto, encoste o dedo na argamassa após o tapete formado. Se ela não sujar o dedo, significa que já está vencida e, portanto, deverá ser descartada. O tempo em aberto vencido é um dos principais motivos de descolamento. Nestes casos, as placas sairão "limpas" sem qualquer impregnação na placa.





Instalação

Seta de Assentamento nas Placas: Ao instalar as placas, é essencial prestar atenção às setas presentes no verso de cada peça e alinhá-las no mesmo sentido. Essas setas não indicam como os desenhos devem ser encaixados, mas servem como orientações para garantir um assentamento uniforme e de alta qualidade. Ignorar essas setas pode resultar em irregularidades no assentamento, como empeno, desnivelamento, pontas levantadas e desenhos desalinhados.

Antes de começar o assentamento, remova o excesso de engobe de muratura (pó branco) no tardo da placa com uma brocha ou pano úmido. Não molhe as placas antes de assentar; se o material estiver exposto ao tempo ou for descarregado durante uma chuva, aguarde que as placas sequem completamente antes de assentar.

Dupla Camada: De acordo com as normas técnicas de assentamento (ABNT NBR 13753, 13754 e 13755), para placas com dimensões maiores que 30x30 cm (900 cm²), é obrigatório aplicar dupla camada de argamassa, ou seja, espalhar argamassa no verso da placa e também na base. Nenhum produto da marca Lef possui dimensões menores que 30x30 cm (900 cm²), portanto, todos precisam ser aplicados com dupla camada. Para áreas de peça entre 900 cm² e 2000 cm², a desempenadeira deve ser

quadrada com dimensões de 8 cm. Acima de 2000 cm², a desempenadeira deve ter dimensões de 10 cm.

A dupla colagem deve ser feita com cordões em sentido paralelo para garantir até 25% mais aderência do que se assentado com os cordões cruzados. O assentamento com cordões cruzados cria inúmeras bolhas de ar sob a placa, diminuindo sua resistência mecânica e aderência. Pelo mesmo motivo, não se deve fazer cordões

circulares (não retos). Para realizar a instalação, coloque a placa ligeiramente fora de posição e arraste-a até a posição correta. Aplique vibrações e bata na peça com um martelo de borracha para que ela assente completamente, amassando os cordões/sulcos

criados.

Não transite sobre o piso após a aplicação por 72 horas (tempo de cura da argamassa) para evitar desnivelamentos das placas. Para liberar a área para trânsito normal, aguarde 14 dias.

Instalação em paredes externas e fachadas

A altura até a qual uma placa cerâmica pode ser instalada depende de vários fatores, incluindo o tipo de cerâmica, o método de instalação, o local (interior ou exterior), e as condições estruturais da parede ou superfície onde será instalada. No entanto, existem algumas orientações gerais:

Paredes Externas:

Paredes até 3 metros de altura: para cerâmicas com absorção superior a 3% pode ser utilizado argamassa ACII. Para paredes acima de 3 metros utilizar argamassa ACIII.

Fachadas:

Para fachadas até 15 metros a norma NBR 13755 orienta que deve ser utilizado argamassa ACIII-E indiferente do grupo de absorção, acima desta altura consultar o fabricante de argamassas pois cada um tem modelos específicos para tamanhos diversos.

Observação: Para fachadas, a altura pode ser limitada por regulamentações locais de construção, bem como pela capacidade da estrutura de suportar o peso adicional das placas. Em projetos comerciais e industriais, pode ser comum instalar placas de cerâmica em alturas significativas, muitas vezes utilizando sistemas de ancoragem mecânica para segurança adicional. Sempre consultar um engenheiro ou um profissional especializado para uma avaliação detalhada do seu projeto específico.

Rampas:

Conforme a norma ABNT NBR 13753, em rampas com ângulo de inclinação maior que 3%, é obrigatório o uso de cerâmica com maior resistência ao escorregamento. Em casos específicos, também é necessário aplicar tiras de lixa ou tiras de borracha.

Junta de Dessolidarização

Deve ser feita em todas as uniões entre pisos e revestimento de paredes

Juntas de Movimentação:

Piso

- Área interna: a cada 32 m² ou quando uma das dimensões for maior que 8 m.
- Área externa: a cada 20 m² ou quando uma das dimensões for maior que 4 m.

Parede

- Área interna: a cada 32 m² ou quando uma das dimensões for maior que 8 m.
- Área externa: a cada 3 m na horizontal e a cada 6 m na vertical, no máximo.

Juntas de Assentamento:

A junta de assentamento é o espaço regular entre duas placas cerâmicas adjacentes. São importantes porque:

- Permitem a compensação de pequenas diferenças dimensionais entre as placas;
- Melhoram a estética do ambiente;
- Facilitam o preenchimento da argamassa de rejuntamento;
- Facilitam eventuais trocas de placas, evitando que outras sejam danificadas.

O Grupo Lef recomenda, para seus produtos, a utilização da junta mínima de 2,00 mm para produtos retificados e de 5,00 mm para produtos não retificados (Bold). O rejunte deve ficar o mais próximo possível da superfície da peça para vedar a entrada de água no sistema. Este processo é ainda mais importante nas peças cortadas, que ficam mais expostas à entrada de umidade pelo corte, especialmente em ambientes molhados

Tipos de Rejuntas

- Áreas secas: Resinado (Comum)
- Áreas molhadas: Epóxi ou Acrílico, conforme a necessidade do local

Observação: Produtos B11b têm uma absorção de água entre 6% e 10% e são classificados como de alta absorção/porosidade. Portanto, em locais molhados, é importante verificar se o rejunte é realmente impermeável, mesmo que a embalagem indique isso. Sempre confira nas instruções no verso das embalagens se o rejunte escolhido é recomendado para cerâmicas de alta porosidade.

Indicações de uso com Maior Resistência ao Escorregamento

- **Coeficiente de Atrito:** Segundo a ABNT NBR 16919, os produtos cerâmicos são considerados satisfatórios para uso em áreas que requerem maior resistência ao escorregamento quando possuem coeficiente de atrito ≥ 0.4 .
- **Pisos em Ambientes Externos:** Recomendamos a aplicação de produtos rústicos, granilhados ou texturizados, com coeficiente de atrito ≥ 0.4 , devido à maior resistência ao escorregamento.



Instalação de Réguas

Para os formatos de régua (25x110 cm; 24,5x108 cm), aconselhamos o assentamento com juntas alinhadas ou com passagem de no máximo 20% do comprimento para amarração.



FIGURA 1 – Assentamento das placas com juntas desencontradas com no máximo de 20% da lateral da cerâmica



FIGURA 2 – Assentamento com juntas amarradas do tipo “tijolinho” em 50% da lateral da cerâmica, NÃO É RECOMENDADO PELA FÁBRICA.

Instalação em piscina

Para instalação em piscinas, fontes e espelhos d’água, o porcelanato é opção ideal e indicada para essas situações por ser um produto de baixa absorção e resistente além de possuir uma área de cobertura superior as pastilhas cerâmicas tradicionais, se atentando alguns fatores;

Piscinas que possuem profundidade inferior a 60 cm, conforme definido

norma NBR 10339 estabelece que a inclinação máxima do fundo deve ser de 8%, e tanto os pisos quanto as escadas de acesso devem ser revestidos com material “antiderrapante”. Além disso, de acordo com a NBR 13818, produtos cerâmicos com coeficiente de atrito igual ou superior a 0,4 podem ser empregados em áreas que demandam resistência ao escorregamento, cumprindo assim

as exigências da NBR 10339 áreas inferiores a 60 cm .

Já em caso de piscinas com profundidade superior a 60 cm, a NBR 10339 determina que os revestimentos não devem causar danos, ferimentos ou desconfortos

aos usuários em condições normais de uso. Porém, para questões de atrito do revestimento, a norma não impôs qualquer restrição e conforme a norma NBR 9050 bordas e degraus de acesso à água devem ter acabamento arredondado.



Dicas de limpeza

TIPOS DE MANCHAS	LIMPEZA MAIS ADEQUADA
CIMENTO, ARGAMASSA E REJUNTE	Removedor de Cimento* das marcas <u>“duratto”</u> , <u>“Piso Clean”</u> ou <u>“Quartzolit”</u> .
FERRUGEM	Vinagre / Limpa Ferrugem <u>“Duratto”</u>
AZEITES	Álcool etílico / Veja / Saponáceo (CIF)
GORDURAS / ÁREAS GOURMET	Aguarrás / Saponáceo (CIF) ou Veja
TINTAS	Solvente específico da própria tinta / Thinner
VINHO E CERVEJA	Detergente alcalino / Sabão em pó e Ajax / Saponáceo (CIF)
SANGUE	Água oxigenada / Saponáceo (CIF Cremoso)
CAFÉ, CHÁ E SUCOS	Veja / Detergente em água quente/ Água oxigenada/ Saponáceo (CIF)
GRAXAS E ÓLEOS	Aguarrás / Veja / Detergentes alcalinos / sabão em pó / Saponáceo (CIF)
BORRACHA DE PNEU	Aguarrás / Solvente orgânico / Saponáceo (CIF)
GRAFITE / PÉS DE CADEIRA (METAL)	Vinagre / Borracha escolar
ENCARDIMENTO PROFUNDO	<u>Fermalimp</u> (<u>Quartzolit</u> embalagem Azul) / Limpa Porcelanato da <u>duratto</u> e <u>Piso Clean</u>



2025

Revestindo o caminho para o futuro!



Telefone:
(19) 3429-7000

E-mail:
contato@lef.com.br

SAC:
0800 721 3429

Piracicaba/SP
Rod. Fausto Santomauro (SP 127) - Km 25