

Manual do Cliente



Sumário

Manual do Cliente

Sustentabilidade	4
Critérios de Avaliação	6
Características dos Materiais	7
Recebimento	9
Armazenamento	10
Cuidados Especiais	16
Assentamento	22
Complementos	31
Descartes de Resíduos pós obra	36
Limpeza e Manutenção	37
Garantia	43

Manual do Cliente

Este manual tem por objetivo fornecer orientações gerais sobre os produtos Portobello, como sustentabilidade, características dos materiais, recebimento, armazenamento, assentamento, manutenção, limpeza e garantia.

Revisão: Agosto/22



1. Sustentabilidade

Sustentabilidade para a Portobello significa ter consciência de suas ações e dos impactos de suas escolhas e entender a responsabilidade de ser parte integrante da sociedade e do ecossistema no qual vivemos.

A gestão de sustentabilidade adotada pela empresa é formada por três pilares que direcionam a estratégia, sendo:



Ações e projetos que contribuem com a sustentabilidade:



Os produtos Portobello também ajudam as obras a serem mais sustentáveis e possuem caracterização elegíveis para pontuações em selos como LEED nos critérios Green Building.

Crédito	Descrição	Pts
Qualidade Ambiental Interna		
4.3/4.4	Materiais de baixa emissão	1Pt
Materiais e Recursos		
1.3	Reuso de Materiais	1Pt
4.1/4.2	Conteúdo Reciclado	1 ou 2 Pts
5.1/5.2	Materiais Regionais	1Pt
7.1	Ilhas de Calor índice de Refletância Solar > 28	1Pt
Inovação e Processo do Projeto		
1.2	Inovação no Projeto	1Pt

Além das ações descritas acima, os projetos sociais com a comunidade trazem o equilíbrio para a sustentabilidade.

2. Critérios de Classificação

Qualidade A - De acordo com a ISO 13006, os produtos de classificação A ou Extra são aqueles que possuem no mínimo 95% das peças isentas de defeitos superficiais, quando observadas a uma distância padrão de 1 metro.

Qualidade C - As peças classificadas como C ou Comercial são aquelas que possuem defeitos superficiais visíveis a uma distância entre 1 a 3 metros. Pode haver borda e ponta quebrada, diferença de tonalidade, brilho e tamanho, pode apresentar desvios de planaridade e esquadro acima da tolerância máxima prevista pela norma.



ATENÇÃO

O assentamento significa a aceitação do produto.

Em caso de defeito visível ao adquirir um produto de qualidade A, entre em contato com o **SAC Portobello** pelo telefone **0800 648 2002**.



3. Características dos Materiais

A especificação correta dos produtos é fundamental e deve ser realizada por profissionais habilitados de forma a obter bons resultados funcionais e estéticos do revestimento cerâmico. Abaixo apresentamos algumas características que devem ser observadas no momento da especificação.

03.1 LOCAL DE USO

Verifique se o piso está adequado ao local de uso pretendido, de acordo com a tabela 01.



ATENÇÃO

Deve-se respeitar o local de uso de cada revestimento conforme as diretrizes de segurança, assim evitando a perda de eficiência e desgaste.

Parede	Descrição de Uso	Sigla Portobello
Revestimento Interno	Paredes internas (não é indicada a sua utilização em pisos)	RI
Parede Externa	Paredes externas com até 6 metros de altura Ex.: paredes de áreas externas cobertas e abertas, muros de até 6 metros de altura, etc.	PE
Fachada	Paredes externas e fachadas. Alguns produtos FA também podem ser utilizados em pisos, por isso podem apresentar duas siglas (Ex.: FA-CL)	FA

Piso	Descrição de Uso	Sigla Portobello
Residencial	Tráfego leve de pessoas. Ex.: áreas privativas em residências e condomínios.	RE
Comercial Leve	Tráfego mediano de pessoas sem o trânsito de equipamentos. Ex.: áreas comuns de condomínios, lojas sem estoques, corredores de hotéis, etc.	CL
Comercial Pesado	Tráfego intenso de pessoas com trânsito eventual de equipamentos leves. Ex.: hall de entrada de hotel ou ed. comercial, corredores secundários de shopping, escolas, hospitais, museus, etc.	CP
Industrial e Urbano	Tráfego intenso de pessoas e trânsito leve de equipamentos e veículos Ex.: calçada, shopping center, supermercado, home center, praça, metrô, etc.	IU

03.2 VARIAÇÃO DE TONALIDADE

A fabricação de um revestimento ocorre por processo físico-químico e, por este motivo, os lotes variam de uma produção para outra, não sendo possível repetir a mesma tonalidade.

Ao efetuar uma compra, o cliente precisa receber todas as caixas do produto com o mesmo tom. Se isso não for possível devido à metragem comprada, recomenda-se separar o assentamento por ambientes e, entre os ambientes, colocar uma soleira ou baguete em porcelanato ou outro material.

É importante armazenar os produtos de tonalidades diferentes em locais separados com identificação para poder assentar no local correto. No caso de um prédio, é recomendado assentar até o andar “x” com uma tonalidade e o restante dos andares com a outra tonalidade.



ATENÇÃO

Antes de iniciar o assentamento, confira se o número da tonalidade é igual em todas as caixas.

Produtos com tonalidades próximas, por exemplo 50001 e 50002, podem não ter cores parecidas. Ao colocar uma peça ao lado da outra e rejuntar, essa diferença será perceptível, principalmente em produtos com classificação V1 e V2. Assim como na escolha do material, a sua atenção ao recebê-lo é fundamental.

Dica: É recomendado adquirir uma quantidade a mais de produtos para possíveis perdas durante a instalação e/ou mesmo para futuras reposições. Trabalhe com percentual de sobra, pois produtos comprados como complemento podem apresentar diferenças de tonalidade e calibre (tamanho). Este percentual deve ser estimado conforme o ambiente, a paginação e o tamanho da placa utilizada.

Além da diferença de tonalidade que ocorre em decorrência aos lotes de fabricação, os produtos Portobello são classificados também por diferença de tonalidade intencional.

Esta variação é um elemento estético que confere maior valor ao produto. Verifique abaixo as classificações de variação intencional:

V1



V1 | Uniforme: A diferença entre peças é mínima.

V2



V2 | Pouca variação: Pequenas variações de tonalidade entre peças.

V3



V3 | Embora as cores presentes em uma só peça sejam o indicativo das cores das demais, a intensidade de cada cor da peça pode variar.

V4



V4 | As peças apresentam uma grande variação de cores. Com o objetivo de obter um efeito estético único, em algumas linhas as peças poderão ser totalmente diferentes umas das outras.

03.3 QUANTITATIVO E PERDAS

O percentual de sobra deve ser estimado conforme o ambiente, a paginação e o tamanho da placa utilizada (ambientes menores, irregulares ou com muitas interferências possuem mais recortes, o que gera maior percentual de perda). Este valor possui grande variação e, para maior assertividade, é necessário fazer o projeto de paginação completo para uma estimativa de maior precisão. Indicamos que o quantitativo seja realizado contando as peças utilizadas no ambiente, assim como os cortes necessários e suas complexidades.

Lembre-se que a perda por cortes não representa apenas as placas que quebram ao serem cortadas, mas também os retalhos que não podem ser aproveitados e são descartados. Faça também a previsão de uma pequena quantidade extra de placas para possível reposição futura.

4. Recebimento

Certifique-se de que haverá uma pessoa capacitada e responsável para orientar o local de armazenagem e fazer a conferência dos produtos adquiridos.

Antes de iniciar a descarga do caminhão, confira se os produtos estão em conformidade com o descrito na nota, observando nas etiquetas ou testeiras da caixa se estas apresentam as mesmas descrições de nome, tonalidade e calibre.

Confira também se os itens e as quantidades contidas na Nota Fiscal estão de acordo com o especificado no pedido.



ATENÇÃO

Guarde a nota fiscal, pois a garantia dos produtos é válida somente com sua apresentação.

Não se esqueça de fotografar a parte da caixa que contém as informações de identificação do produto, pois você irá precisar desses dados caso necessite de um complemento da obra.



Testeira da caixa com dados do produto

Dica: Não esqueça de salvar a foto da parte da caixa que contém as informações do produto, pois você precisará destes dados caso necessite de um complemento de obra.



5. Armazenamento

Os produtos devem ser armazenados em sua própria embalagem, em locais arejados e cobertos, isentos de água e sobre estrado de madeira a fim de não absorver possíveis umidades provenientes do piso.

O armazenamento inadequado e em local com umidade danifica as caixas e pode gerar a consequente inutilização do produto.

Guarde as caixas com o lado que contém as informações para fora, facilitando a conferência e posterior utilização.



05.1 EMPILHAMENTO

Sempre que possível tente manter a paletização original, ou seja, se as peças foram entregues na posição vertical, por exemplo, essa deverá ser a posição adotada no empilhamento manual.

As entregas devem sempre ser amarradas com formatos maiores no centro do pallet e as menores nas extremidades, fazendo com que as caixas estejam bem apoiadas e estabilizadas.



Ao retirar os produtos da paletização não remonte o empilhamento dos produtos de forma que os mesmos possam escorregar. Veja ao lado a forma correta de separação e empilhamento:

CERTO



ERRADO



Para maiores informações sobre empilhamento, siga as orientações da tabela abaixo:

Para maiores informações sobre empilhamento, siga as orientações da tabela abaixo:

FORMATO & ACABAMENTO			POSICIONAMENTO	EMPILHAMENTOS			EMPILHAMENTOS NA OBRA	
FORMATO	TIPOLOGIA	TIPO ACABAMENTO	CAIXAS AVULSAS	EMPILHAMENTO PALLETS ESTÁTICO	EMPILHAMENTO PALLETS EMPILHADEIRA	EMPILHAMENTO CAIXAS ESTÁTICO (altura)	EMPILHAMENTO PALLETS ESTÁTICO NA OBRA	EMPILHAMENTO CAIXAS ESTÁTICO (altura)
160x320 *	MASSA PORCELANICA	RET	Horizontal	8	1	8	3	10
160x320 **	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	1	1	1	1	1
160x160 *	MASSA PORCELANICA	RET	Horizontal	8	1	8	3	25
160x160 **	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	1	1	1	1	1
120x278 **	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	1	1	1	1	1
120x270 *	MASSA PORCELANICA	RET	Horizontal	8	1	8	3	20
120x270 **	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	1	1	1	1	1
120x270 ***	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	1	1	1	1	1
120x260 **	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	1	1	1	1	1
120x250 **	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	1	1	1	1	1
120x240 **	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	1	1	1	1	1
120X120	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	2	1	1	1	1
120X120	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	2	1	1	1	1
90x270 **	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	1	1	1	1	1
90x180	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	2	1	1	1	1
90x90	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	3	1	2	1	2
80X160	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	2	1	2	1	2
80X80	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	4	1	2	1	2
60x180	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	2	1	2	1	2
60x120	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	3	2	2	2	2
60x120	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	3	2	2	2	2
60x60	MASSA PORCELANICA	BOLD	Vertical	4	2	2	2	2
60X60	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	4	2	2	2	2
60X60	MASSA PORCELANICA	BOLD	Vertical	4	2	2	2	2
30x180	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	2	1	4	1	1
30x120	MASSA PORCELANICA	RET	Vertical	4	1	4	1	1
30X90 LISO	MONOPOROSA	RET	Vertical	3	1	4	1	1
30X90 RELEVO	MONOPOROSA	RET	Vertical	3	1	4	1	1

Para maiores informações sobre empilhamento, siga as orientações da tabela abaixo:

FORMATO & ACABAMENTO			POSICIONAMENTO	EMPILHAMENTOS			EMPILHAMENTOS NA OBRA	
FORMATO	TIPOLOGIA	TIPO ACABAMENTO	CAIXAS AVULSAS	EMPILHAMENTO PALLETS ESTÁTICO	EMPILHAMENTO PALLETS EMPILHADEIRA	EMPILHAMENTO CAIXAS ESTÁTICO (altura)	EMPILHAMENTO PALLETS ESTÁTICO NA OBRA	EMPILHAMENTO CAIXAS ESTÁTICO (altura)
30X60(3)	MONOPOROSA	BOLD	Vertical	3	1	4	1	3
30x60(3) LISO	MONOPOROSA	RET	Vertical	3	1	4	1	3
30x60(3) RELEVO	MONOPOROSA	RET	Vertical	3	1	4	1	3
30x60(2)	MASSA PORCELANICA	BOLD	Vertical	4	2	4	1	3
29,5X29,5	MASSA PORCELANICA	BOLD	Horizontal	3	1	4	1	2
20,5X20,5	MONOPOROSA	BOLD	Horizontal	3	1	4	1	3
20x180	MASSA PORCELANICA	RET	Horizontal	2	1	4	1	1
20X120	MASSA PORCELANICA	RET	Horizontal	3	2	4	2	9
20x40	MASSA PORCELANICA	BOLD	Horizontal	4	1	4	1	3
20X30	MASSA PORCELANICA	BOLD	Horizontal	3	1	4	1	3
20X20	MASSA PORCELANICA	BOLD	Horizontal	3	1	4	1	3
19X19	MASSA PORCELANICA	RET	Horizontal	1	1	4	1	3
15x90	MASSA PORCELANICA	BOLD	Horizontal	4	2	4	1	4
15x60	MASSA PORCELANICA	BOLD	Horizontal	1	1	4	1	3
15X15	MASSA PORCELANICA	BOLD	Horizontal	2	1	4	1	4
14,5x14,5	MASSA PORCELANICA	BOLD	Horizontal	3	1	4	1	4
11x180	MASSA PORCELANICA	RET	Horizontal	2	1	4	1	4
11X120	MASSA PORCELANICA	RET	Horizontal	3	2	4	2	8
15,5X15,5	MASSA PORCELANICA	BOLD	Horizontal	3	1	4	1	4
10X40	MONOPOROSA	BOLD	Horizontal	4	2	4	2	4
10X20	MASSA PORCELANICA	BOLD	Horizontal	3	1	4	2	4
9,5X19,5	MONOPOROSA	RET	Horizontal	3	1	4	2	4
9,5X9,5	GRES	BOLD	Horizontal	3	1	4	1	4
9x37	MASSA PORCELANICA	BOLD	Horizontal	3	1	4	1	4
7,5X7,5	MASSA PORCELANICA	BOLD	Horizontal	3	1	4	1	4
07X26	GRES/ASSIM	BOLD	Horizontal	4	1	4	2	5
07X26	GRES/SIM	BOLD	Horizontal	4	1	4	2	5
7X24,4	MONOPOROSA	BOLD	Horizontal	3	1	4	1	4
07X23	TIJOLOS	N/A	Horizontal	2	1	4	1	4
6,5X23	MASSA PORCELANICA	BOLD	Horizontal	3	1	4	1	4
05X40	MASSA PORCELANICA	BOLD	Horizontal	4	1	4	1	4
1,5X37	FILETE	BOLD	Horizontal	1	1	4	1	4

05.2 MANUSEIO DE PEÇAS

Os revestimentos cerâmicos devem ser manuseados cuidadosamente, nunca pise sobre as caixas. Para evitar quebras e/ou trincas, recomendamos que revestimentos de grandes formatos sejam transportados por, pelo menos, duas pessoas.

Para facilitar, os produtos devem estar devidamente separados por tipo e tamanho e identificados para facilitar no momento da utilização das peças.

Em obras com mais de um pavimento, verifique com o projetista responsável da obra a possibilidade de armazenar os produtos nas lajes superiores, pois o peso pode causar sobrecarga na estrutura.

O manuseio das Lastras exige um cuidado especial. São mais frágeis, pesadas e precisam ser carregadas sempre em duas pessoas. Movimento uma peça por vez, desta forma evita-se o tombamento da Lastra e lascas nas laterais das mesmas.



Ao entregar, apoie a Lastra em um local seguro e na posição vertical, como na imagem acima.

5.3 ARMAZENAMENTO DE ARGAMASSAS

Os sacos de argamassa colante e de rejunte também devem ser estocados sobre um estrado de madeira, distantes no mínimo 15 cm do piso e com um empilhamento máximo de 10 unidades, em local arejado e coberto.

Observe se há presença de sacos rasgados e também a validade do lote. Se os sacos estiverem rasgados, não utilize o produto, pois ele pode ter perdido suas características químicas e físicas.



ATENÇÃO

Não empilhe sacos de argamassa colante e de rejunte fora do estrado ou fora de suas embalagens fechadas, pois podem absorver a umidade do local e empedrar.

Dica: Lembramos que todo produto químico deve ser mantido fora do alcance de crianças.



6. Cuidados especiais

Antes de começar o assentamento das peças, alguns cuidados devem ser tomados a fim de evitar problemas futuros.

Se for o caso, remova móveis, louças, torneiras, tomadas e quaisquer outras interferências ao assentamento. Em algumas situações pode ser necessária a remoção de soleiras ou outros tipos de ressaltos do piso de base. Em locais onde exista tubulação aberta (água, esgoto e luz), recomenda-se tampá-la, a fim de evitar entupimento.

Além disso, é importante realizar uma limpeza no ambiente, pois resíduos existentes na base podem prejudicar a aderência da argamassa colante e criar ressaltos indesejáveis no contrapiso, por exemplo.

Nos casos de assentamento de pisos ou paredes novas, recomenda-se seguir o seguinte procedimento:



ATENÇÃO

Caso existam falhas, elas deverão ser tratadas antes de prosseguir com o assentamento do revestimento para não haver futuras patologias.



1- Limpe o local utilizando uma escova com cerdas de nylon nas paredes e vassoura de cerdas duras no piso.



2- Caso exista objeto aderido à base com o cimento, gesso, chiclete, entre outros, utilize uma espátula para remover por completo.



3- Verifique se não há partes ocas ou se há áreas com esfrelamento na superfície da base através de uma raspagem com desempenadeira.



4 - Neste momento já avalie a planicidade, pois uma condição imprescindível para a qualidade do revestimento é que ele seja assentado em uma base sem desníveis ou com irregularidades mínimas. Por isso, antes do assentamento das placas, é necessário verificar se a base está plana o suficiente.

A planicidade da base de assentamento para instalação deve possuir no máximo 2mm de irregularidade a cada 2m, caso contrário deve ser corrigida antes do assentamento. Para conferir a planicidade, utilize uma régua de alumínio de 2m de comprimento e um espaçador de 2mm.



5 - Para que a avaliação seja efetiva, é necessário que se façam diversas medições com a finalidade de mapear todo o ambiente. Usualmente é realizada uma medição para cada um ou dois metros quadrados de ambiente, ou seja, numa sala de 20m² deve-se realizar entre 10 e 20 medições.

No caso de **SOBREPOSIÇÃO**, recomenda-se o seguinte procedimento:

1- Efetue a lavagem do ambiente utilizando detergente ácido específico, como por exemplo o CleanMax Multipiso da Portokoll, esfregando bem para remover todos os resíduos aderidos.

Lembre-se sempre de seguir todas as instruções descritas na embalagem do produto de limpeza.

2- Enxágue bem e seque a superfície com pano removendo todo o desengraxante, pois resíduos dele irão prejudicar a aderência da argamassa colante.

3- Em obras de sobreposição é necessário ainda verificar se existe alguma falha de aderência no revestimento antigo. Para isso, bata levemente com uma ponteira de ferro ou cabo de vassoura nas placas assentadas. Preste atenção para sons de oco e marque com um giz as áreas soltas. Com uma Serra Mármore com disco diamantado, corte e remova o revestimento de todas as regiões mal aderidas. Remova também placas trincadas ou quebradas.



ATENÇÃO

Corrija todos os defeitos da base de assentamento atuando na causa do problema, pois eles poderão acontecer novamente caso não sejam tratados.

Trincas ou áreas soltas são comumente causadas por movimentações da base e falhas durante o assentamento. Verifique junto aos profissionais habilitados a possível necessidade de instalação de juntas de dilatação, bem como a indicação de bons assentadores.

Ao final, verifique novamente todo o ambiente, pois a remoção de algumas placas podem soltar outras que estavam aderidas. Caso isso aconteça, remova as peças soltas e refaça a verificação até que todas as placas estejam bem aderidas.

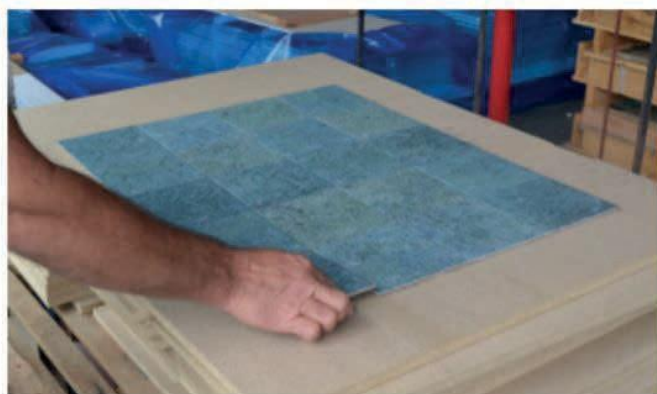
Caso os “buracos” causados pela remoção das placas defeituosas tenham até 2 cm de profundidade, eles poderão ser regularizados com a própria argamassa colante. Esse procedimento deve ser efetuado anteriormente ao início do assentamento.

A sobreposição pode ser feita em pisos internos e externos e paredes internas. Este procedimento não é indicado em fachadas, piscinas e saunas.

Verifique antes do assentamento se a referência, tamanho, tonalidade e qualidade do produto correspondem ao especificado no documento de compra. Nunca misture produtos de tonalidades e cálibres diferentes em um mesmo ambiente.

Aconselhamos retirar as peças das caixas e montar um painel, simulando a paginação. Essa simulação facilita o assentamento e evita problemas indesejados. Para os produtos com variação intencional de tonalidade, recomendamos abrir duas ou três embalagens, espalhar as peças, mesclar e verificar se o efeito estético é o esperado. Exemplo foto abaixo:

Neste momento é possível fazer a inspeção visual a fim de verificar se há algum defeito no produto.



Constatando alguma irregularidade, não assente o material e entre em contato com a loja onde o produto foi adquirido ou com nosso Serviço de Atendimento ao Consumidor - **SAC Portobello**, pelo telefone **0800 648 2002**.

Recomenda-se que, anteriormente ao início do assentamento, os esquadros das paredes e a planicidade da base sejam verificadas, tendo o mínimo de irregularidades. Caso alguma inconformidade seja encontrada, deve-se corrigi-la antes do início do assentamento.

Sempre que possível comece a paginação pelo canto. Dessa forma, a quantidade de peças cortadas será mínima, aumentando a produtividade em obra e diminuindo o desperdício de materiais;

Se possível, deixe peças inteiras nas entradas dos ambientes e as peças cortadas em locais menos visíveis, como embaixo de bancadas e móveis.

Outros itens importantes a serem verificados são listados abaixo.

Caimento e drenagem do piso: a base deve estar com caimento correto conforme o projeto. Se necessário, molhe o piso e observe se a água está escorrendo corretamente para o sistema de drenagem (calhas, ralos etc.). Caso existam regiões com acúmulo indesejado de água, proceda com o reparo antes do início do assentamento.

Compatibilidade dos materiais: em obras de sobreposição, o tipo de piso antigo (piso de base) deve ser compatível com o piso novo.

APENAS LIMPEZA DO REVESTIMENTO (PISO)	REGULARIZAÇÃO DO REVESTIMENTO (PISO)	REMOÇÃO OBRIGATÓRIA
Concreto ou Contrapiso	Irregularidades superficiais (relevo) superiores a 2mm de altura	Pisos soltos, quebrados ou com com Cavo
Granitos e Mármore		Carpet Textil
Ardósia Cinza		Tábua Corrida
Porcelanatos		Taco
Cerâmicas	Ardósia Verde	Laminado de Madeira
Granilite		Pisos elevados
APENAS LIMPEZA DO REVESTIMENTO (PAREDE)	REGULARIZAÇÃO DO REVESTIMENTO (PAREDE)	REMOÇÃO OBRIGATÓRIA
Emboço	Irregularidades superficiais (relevo) superiores a 2mm de altura	Pinturas
Azulejos		Papel de parede
Porcelanatos		Texturas
Granilite		Fórmicas



Contrapiso: o contrapiso deve ter idade mínima de 14 dias, apresentar superfície áspera, possuir resistência de aderência à base superior a 0,30 Mpa e aderência superficial maior do que 0,50 Mpa. Verifique também se há trincas no contrapiso antes do início do assentamento, pois elas poderão romper o revestimento depois de um tempo. Caso sejam localizadas, procure um especialista para as devidas tratativas.

Impermeabilização: os serviços de impermeabilização (no caso de áreas molhadas) devem estar finalizados.

Instalações elétricas, hidráulicas e gás: todas as instalações elétricas, hidráulicas e gás devem estar prontas e testadas.

Nível das portas, ralos, janelas etc.: o nível do acabamento final do revestimento cerâmico dependerá do nível das portas e rebaixos previsto no projeto. No caso de sobreposição, após o assentamento das peças, o nível final do piso novo ficará acima do anterior, com isso podem ser necessárias adaptações em portas, batentes, janelas, caixas de luz, ralos, etc.





7. Assentamento

A execução ou instalação do revestimento cerâmico deve acontecer em conformidade com as normas de assentamento cerâmico citadas abaixo e com as instruções fornecidas pelo fabricante. A Portobello recomenda que essas normas sejam citadas em projeto para garantir o correto assentamento do produto.

NBR 13.753 – Revestimento de piso interno ou externo

NBR 13.754 – Revestimento de paredes internas
NBR 13.755 – Revestimento de paredes externas e fachadas

NBR 15.825 – Qualificação de pessoas para a construção civil – Assentador

Além disso, antes de iniciar o assentamento deve-se ler todas as informações contidas nas embalagens dos produtos e realizar a inspeção visual destes. Caso exista alguma dúvida, não inicie o serviço e entre em contato com a loja para os devidos esclarecimentos.

Para obter maior produtividade, recomenda-se separar todos os equipamentos a serem utilizados antes do início do trabalho. A indicação para a escolha de alguns equipamentos, como, por exemplo, o tipo de desempenadeira a ser utilizada, encontra-se no Manual Digital, que está na Área Técnica do site Especificador Virtual:

http://especificadorvirtualshop.portobello.com.br/area_tecnica/index

7.1 ARGAMASSAS

Para garantir um bom resultado, sempre utilize a argamassa adequada para cada tipo de produto.

Leia atentamente as orientações do fabricante descritas na embalagem.



ATENÇÃO

Siga rigorosamente o volume de água indicado, pois cada argamassa possui uma quantidade diferente. Em hipótese alguma adicione mais água após a mistura pronta.

Dica: prepare argamassa em recipiente plástico, faça a mistura com furadeira de baixa rotação (não pode ultrapassar 500rpm) ou misturador de argamassa elétrico.



1- Adicione água em um recipiente com o volume indicado



2- Adicione aproximadamente metade do pó



3- Misture com furadeira de baixa rotação



4- Adicione o restante do pó



Argamassa Colante - Tempo de Pote

Depois de misturar a argamassa, aguarde o tempo de reação (normalmente de 10 a 15 minutos, ou de acordo com o manual na embalagem). Após o tempo de reação, utilize a argamassa por completo respeitando o tempo de pote.

É importante conferir na embalagem da argamassa qual é o "Tempo de Pote". Normalmente são 2 horas, mas pode variar de acordo com cada fabricante. Caso não utilize toda a argamassa dentro deste prazo, deve-se descartar a argamassa vencida, lavar o recipiente e misturar outro saco.



ATENÇÃO

Nunca adicione água após a mistura. Durante o uso efetue remisturas e, se mesmo assim a consistência não ficar de acordo, recomendamos descartar o material.

Argamassa Colante - Tempo em Aberto

Assim que a argamassa é aplicada sobre a base de assentamento, ela já começa a secar. Se o assentador demorar para posicionar o revestimento, a argamassa poderá secar demais, formar uma película superficial e perder sua capacidade de aderência.



Tempo em aberto é o tempo máximo que cada argamassa possui para trabalhabilidade após a abertura dos cordões.

Este período varia conforme a composição da argamassa e as condições climáticas.

Em condições normais, esse tempo reduz bastante, portanto nunca abra panos maiores que 1m². Se a área da placa for superior a esta metragem, nunca abra panos maiores que a dimensão de uma placa.

Para identificar se a argamassa colante espalhada na base de assentamento e na peça estão com o tempo em aberto vencido ou não, é indicado realizar um teste simples e eficiente, o **Teste do Dedo**.

Logo antes de assentar a placa, toque com o dedo na argamassa espalhada na base. Se esta esmagar e grudar bem no dedo, está em condições de uso. Se ela não sujar o dedo, significa que já está vencida e, portanto, deverá ser descartada.



2. JUNTA DE ASSENTAMENTO

As juntas de assentamento, aquelas entre as placas, servem para:

- Compensar as variações dimensionais das peças cerâmicas, facilitando o alinhamento.
- Atender a estética, harmonizando o tamanho das placas e as dimensões do pano a revestir.
- Facilitar a troca de placas cerâmicas, caso necessário.

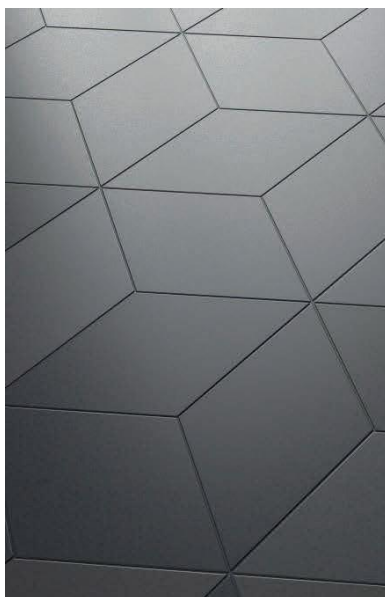


Tabela Referência de Juntas

Produto	Junta Mínima
Porcelanato Retificado	1,5 mm
Porcelanato Bold 60x60	3,0 mm
Porcelanato Bold 9x37	2,0mm
Tijolinhos 6,5x23	0mm* 1,5mm** 3,0mm***
Grés	Conforme tela ou 2,0mm
Monoporosa Retificada	1,0 mm
Monoporosa Bold	1,5 mm

* Paredes internas secas. O assentamento somente com amarração.

** Paredes secas e molhadas. O assentamento somente com amarração.

*** Paredes secas, molhadas e fachadas. O assentamento pode ser alinhado ou com amarração

Instruções de Assentamento

Recomendamos assentar as peças cerâmicas aproximadamente 5 cm de sua localização final. Após seu assentamento, a peça deverá ser arrastada na diagonal até a sua posição correta.

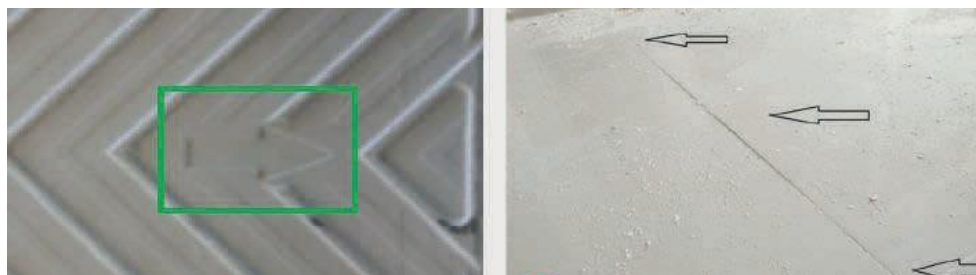


Dica: Este procedimento deverá ser feito com qualquer tamanho de placa, inclusive as menores do que 900cm².

Seta de Assentamento:

Todo produto Portobello apresenta uma marca no tardo (verso da peça) ou na lateral do produto. Essa marca pode ser uma seta ou um texto “Made in (nome de um país)” que indica o sentido de assentamento. É obrigatório assentar todas as peças no mesmo sentido.

Quando as setas não são usadas como recomendado, podem resultar em irregularidades no assentamento, como curvatura lateral, desnivelamento, pontas levantadas, desenhos rotacionados, entre outros. Além dos problemas citados, o assentador poderá notar também perda de produtividade se não seguir as setas.



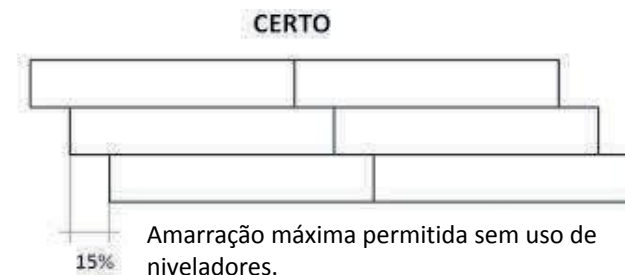
Dica: Para um assentamento com boa performance, recomendamos sempre alinhar estes sinais num mesmo sentido.

Paginação com Amarração

Todas as placas cerâmicas possuem curvatura admissível por norma, que não se nota quando a paginação é alinhada (tradicional). No entanto, ao transpassar as peças as pontas baixas das placas ficam ao lado do centro alto de sua vizinha, criando tropeços e ressaltos desagradáveis. Para evitar isso, deve-se respeitar a regra de transpasse máximo permitido pelo fabricante.

Resumo das regras de modulação com amarração para produtos Portobello

Tipo de Assentamento	Largura da peça	Transpasse máximo	Exemplo de formatos (cm)
Sem nivelador de assentamento	Menor ou igual a 35cm	15%	11x120 / 20x180
	Maior que 35cm	Não recomendado transpasse sem nivelador de assentamento	
COM nivelador de assentamento	Menor ou igual a 35cm	50%	20x120 / 30x180
	Limitado a 60cm	15%	60x120 / 60x180



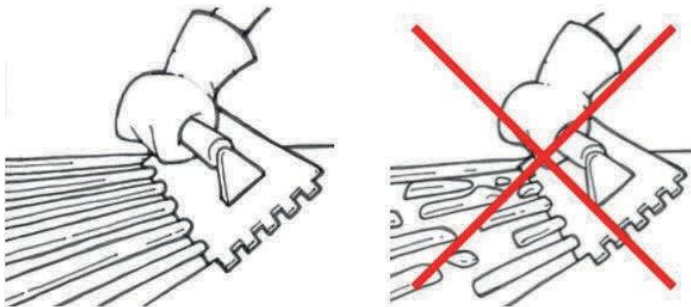
Obs.: Não é permitido transpasse/amarração nas Lastras, mesmo com o uso de niveladores.

Dupla Colagem

As normas NBR 13753 (Pisos), NBR 13754 (Paredes) exigem, para formatos iguais ou superiores a 30x30cm (900cm²). Já a NBR 13755 (Fachadas) exige para formatos iguais ou superiores a 20x20 (400cm²), que a argamassa seja aplicada na base de assentamento e no verso da peça. Este processo é conhecido como dupla colagem e é necessário para preencher de argamassa colante todo o verso da peça.

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.

Isso porque o assentamento com cordões cruzados cria inúmeras bolhas de ar sob a placa, diminuindo a resistência mecânica. Pelo mesmo motivo não se deve fazer cordões circulares (não retos).



7.3 REJUNTAMENTO

O rejunte tem o objetivo inicial de vedar as juntas entre as placas e, desta maneira, evitar infiltrações. Há três tipos de rejuntas no mercado: cimentício, acrílico e epóxi, e uma variedade de cores para você analisar e escolher a que melhor se adapta ao seu projeto.

A escolha do rejuntamento ideal geralmente é feita de acordo com o tipo de produto, tamanho de junta, ambiente, exposição de sujidade em que o ambiente estará submetido e prazo de obra.

O rejunte deve ser aplicado respeitando o prazo mínimo especificado pelo fabricante da argamassa colante, que varia de 4 a 72 horas. Se este prazo mínimo não for respeitado, as placas de porcelanato irão se quebrar com o peso do assentador e o rejunte poderá manchar com a cor da argamassa colante ainda úmida,



ATENÇÃO

A argamassa de rejuntamento não deve ser usada em áreas que serão expostas a ácidos, bases, solventes concentrados, nem como juntas de dilatação estrutural ou de movimentação.

As juntas de assentamento devem estar completamente limpas e secas, inclusive livres de excesso de poeira. Em situações de clima muito seco (umidade relativa abaixo de 50 %) pode-se borrifar água levemente antes de sua aplicação.

Rejunte Cimentício

Sua composição é cimento, mais agregados minerais, pigmentos (para acrescentar cor) e aditivos. O rejunte cimentício pode ser instalado em todas as áreas da residência. Porém, para determinados ambientes, esse tipo de rejunte terá uma manutenção mais frequente, como em piscinas, banheiros e outras áreas molhadas.

No caso das fachadas é indicado somente uso de rejunte do tipo cimentício.

Este tipo de rejunte é indicado para juntas de 1 a 10 mm.

Rejunte Acrílico

Pronto para uso e de fácil aplicação e limpeza. Produto de acabamento ultra liso e resistência à formação de fungos. Pode ser usado em pisos e paredes de ambientes internos e externos em juntas de 1 a 5 mm.

Não desbota, não trinca e não mancha. É formulado à base de resinas acrílicas, minerais ativos, cargas minerais, aditivos especiais, biocida e pigmentos inorgânicos.

Esse rejunte é o intermediário entre o cimentício e o epóxi. Acabamento mais fino e delicado.

Este tipo de rejunte é indicado para juntas de 1 a 5 mm.



Rejunte Epóxi

O epóxi, por sua vez, geralmente é um produto à base de resina. Tem o diferencial de ser tricomponente, com a carga mineral (pó), a resina e o endurecedor. É à base de água, sendo um produto mais fácil de limpar.

É o rejunte ideal para uso no interior de piscinas. Ele pode ser utilizado em juntas de 2 a 8mm, em ambientes externos e internos, em pisos e paredes. Não é indicado para o uso em fachadas.

Possui elevada resistência química e mecânica, além de ser extremamente impermeável e bactericida, sendo resistente a bactérias e fungos, além de manchas.

O rejunte epóxi pode ser utilizado em juntas de 2 a 8mm.



ATENÇÃO

Antes de iniciar a aplicação do rejunte, é importante que as placas estejam limpas e secas.

Para mistura, aplicação e limpeza, siga todas as recomendações dos fabricantes, alertando que o tempo de limpeza varia de um produto para outro.

8. Complementos

8.1 NIVELADOR DE PISOS

Para garantir o perfeito nivelamento das peças, principalmente os grandes formatos, recomendamos utilizar niveladores de pisos Portobello ou similares com capacidade de carga de pelo menos 40 kg por clipe.

A escolha por produtos com dimensões maiores está cada vez mais presente nas especificações dos projetos de arquitetura. Os revestimentos de grandes formatos requerem maior cuidado durante o assentamento e costumam tomar mais tempo do assentador devido às dificuldades de manuseio, ajuste e nivelamento das peças. O Sistema de Niveladores de Pisos auxilia na colocação e agilidade do assentamento/ajuste das placas, garantindo o perfeito espaçamento e nivelamento entre elas.

Os Niveladores de Pisos são recomendados para assentamento de placas de 3,5 mm a 13,0 mm para paredes e de 9,0 mm a 13,0 mm para pisos, sempre com o uso da técnica de dupla colagem, ou seja, aplicando argamassa colante na base de assentamento e no verso da placa.

O sistema é simples e não necessita de treinamento específico de mão de obra, sendo ideal para utilização em obras novas, reformas ou ainda sobreposição, em peças de grandes formatos ou pequenos.

Possui excelente desempenho no assentamento de produtos com empeno dentro dos padrões normais, permitindo transpasses superiores aos 15% das régua de madeiras.



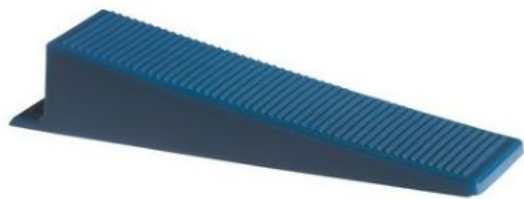
ATENÇÃO

Não é recomendado o uso de niveladores para peças com relevo.

Este sistema é composto por três elementos, que são comercializados em embalagens separadas:



Clips (transparente)



Cunha (Azul)



Alicate de pressão

Vantagens da utilização do Nivelador de Pisos:

Maior produtividade no assentamento;

Redução dos ruídos de tráfego de equipamentos;

Minimizar efeitos de empenamento;

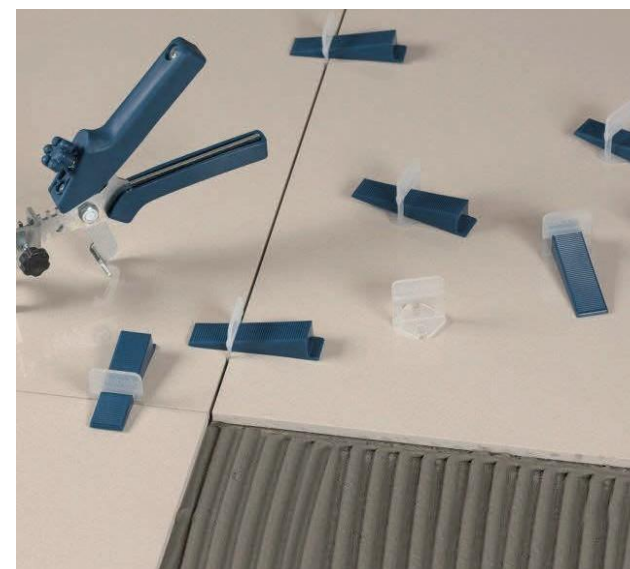
Simplicidade de uso.

Clipe Nivelador: clipe branco que atua como nivelador e também como espaçador de 1,5 mm. Caso necessite de junta de colocação mais larga, utilize espaçadores tradicionais auxiliares de até 10 mm.

Cunhas: cunha azul, reutilizável, empregada para dar o ajuste necessário às placas, deixando-as niveladas. Se manuseada corretamente, pode ser reutilizada até 10 vezes.

Alicate de tração usado no ajuste de pressão das cunhas, pressionando-as para garantir o perfeito nivelamento das placas por igual.

Dica: a utilização deste sistema alia produtividade com acabamento impecável.



Consumo: Os cliques e cunhas são colocados afastados cerca de 5 cm das bordas da placa. E no máximo distanciados cerca de 40cm um do outro. Faça o cálculo correto para sua obra de acordo com o consumo estimado na tabela abaixo.

Formatos das Placas Cerâmicas	Consumo por placa	Consumo Niveladores [um/m ²]
11x120 20x120	5	25,00
11x180 12x180	7	32,40
20x180 20x200	8	20,00
30x60	4	22,20
30x90	5	18,50
30x120	6	16,70
30x180	7	13,00
45x45	4	19,80
45x90	5	12,30
60x60	6	16,70
60x120	7	9,70
60x180 80x80 90x90	8 4,8 6	7,40
80x160	8	6,30
90x180	8	4,90
100x100	6	6,00
100x300	11	3,70
120x120	8	5,60
120x250 120x260 120x270	11	3,50
160x320	13	2,50

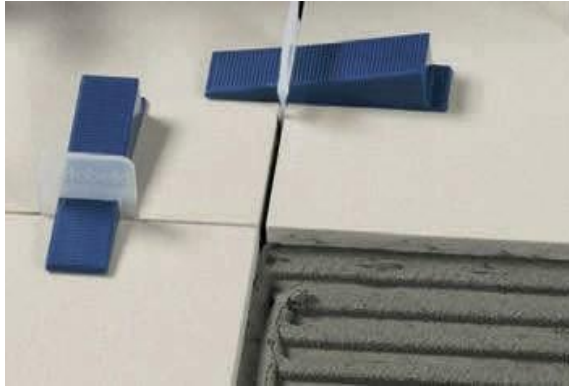
*Um kit é composto por um Clipe e uma Cunha, sendo que as cunhas são reutilizáveis em outros ambientes.

Dica: Considerar no máximo 40m² de cunhas azuis por assentador por dia.

Instruções de Uso



1º Passo: Depois de espalhar a argamassa, assente a primeira placa e insira os cliques a uma distância de aproximadamente 5cm de cada borda. A distância entre cliques deve ser de no máximo 45cm, se necessário incluir mais cliques na lateral da peça. Os clips já funcionam como espaçadores de 1,5mm. Para juntas maiores utilizar espaçadores tradicionais de até 10mm.



2º Passo: Assentar a próxima placa (vizinha à primeira) e inserir a cunha azul no vão do nivelador.



3º Passo: Antes de assentar a próxima placa cerâmica, usar o alicate para ajustar a pressão por igual em todas as cunhas. O alicate possui um parafuso de regulagem de pressão, que deve ser ajustado no início dos trabalhos. Confira se as placas ficaram alinhadas.



4º Passo: Após a cura da argamassa colante, remova a cunha batendo com o martelo de borracha na lateral do nivelador para que ele rompa no local correto

8.2 PROTETOR DE PISOS

O Protetor de Piso Portobello é indicado para a preservação dos porcelanatos durante a execução da obra, minimizando o risco de ocorrência de desgastes, incrustações, arranhões, manchas e ataques provenientes da execução de serviços como pinturas, gesso, instalação de armários e mudanças.



O protetor de piso é composto de papel kraft com plástico bolha de alta resistência, é a máxima proteção do piso durante a obra com o melhor custo-benefício do mercado:

- Fácil de instalar, basta desenrolar sobre o piso acabado e limpo;
- 5 vezes mais resistente do que a bolha convencional;
- Não mancha o piso como o papelão convencional ou o utilizado para embalar os produtos;
- Protege contra respingos de tinta e outros líquidos;
- Simples remoção, sem deixar marcas de cola.



Instruções:

Execute o assentamento e o rejuntamento do piso conforme instruções do fabricante. Aguarde 7 dias após o rejuntamento, limpe e seque o local.

Desenrole as bobinas lado a lado sobre a área a ser protegida. O lado plástico deve estar voltado para baixo e o lado de papel para cima.

Dica: Se desejar, deixe as laterais levantadas para proteger também os rodapés.

Recomendamos unir as laterais do Protetor de Pisos Portobello com fita adesiva em todo o seu comprimento, de forma a “vedar” todo o perímetro das folhas, impedindo a entrada de sujeira e líquidos entre a proteção e o piso protegido.



ATENÇÃO

Caso note algum furo, rasgo ou descolamento das folhas de proteção, ou se ocorrer qualquer derramamento acidental de líquidos (água, tintas, solventes etc.) durante a obra, remova a proteção de toda a área imediatamente, limpe novamente o local e aplique um novo Protetor de Pisos Portobello. Nunca utilize este produto em áreas externas ou sobre superfícies úmidas, molháveis ou molhadas.

9. Descartes de resíduos pós obra

Existe uma lei específica que estabelece diretrizes e procedimentos para gestão de resíduos da construção civil. Esta também define que é de responsabilidade do gerador (pessoa física ou jurídica) dar a destinação ambientalmente adequada aos resíduos de construção civil.

Esta resolução estabelece classificações dos resíduos entre Classe A, B, C e D, e, para cada classe, institui a destinação adequada.

Na tabela ao lado encontram-se a classificação dos resíduos provenientes da instalação do revestimento cerâmico e a destinação.

Dica: veja se o seu município possui um plano de gerenciamento de resíduos de construção civil. Lá podem ter orientações para fazer a destinação utilizando meios públicos para isso.



ATENÇÃO

Ao contratar uma empresa que fará a coleta de resíduos de construção civil, certifique-se que a mesma possui uma licença ambiental para trabalhar. Este é um documento público que informa se a empresa está habilitada para exercer a atividade.

Resíduo	Classificação	Destinação
Revestimento Cerâmico	Classe A	Empresas recicladoras de resíduos de construção civil;
Restos de Argamassa e rejunte		
Embalagens de rejuntas, argamassas e produtos de limpeza	Classe B	Empresas recicladora de papelão, plásticos e pertinentes;
Papelão		
Plástico		
Fita de amarração		
Niveladores		
Suporte metálico		
Pallets		
Protetor de Piso		
Portobello		Devolução ao fabricante* do produto ou aterro**

*Fabricante: Salvabras - Endereço: Rua Anhanguera, 425 - Osasco - SP

** Aterro sanitário comum

Pode ser que uma única empresa faça a destinação dos resíduos das duas classes. Certifique-se!

10. Limpeza e manutenção

Por norma, a correta manutenção realizada por profissional habilitado é de responsabilidade do usuário, desde que este tenha sido informado de seus deveres.

Importante! A falta ou falha na manutenção diminuirá a vida útil do revestimento.

10.1 LIMPEZA PÓS-OBRA

A limpeza pós-obra deve ser feita com extremo cuidado, pois podem existir materiais abrasivos aderidos à superfície

1. Remover os resíduos soltos com vassoura ou aspirador;
2. Limpar a superfície com uma esponja ou pano de algodão umedecido em água limpa;
3. Utilizar, se necessário, detergentes neutros;
4. Concluir a limpeza com água em abundância e pano limpo e seco.



ATENÇÃO

Não utilizar cerdas de aço ou qualquer outro metal, como esponjas de aço, por exemplo. Elas podem riscar, danificar e retirar o brilho do porcelanato ou do esmalte do revestimento.

Caso não ocorra a remoção completa dos resíduos com água e detergente, sugere-se:

- Espalhar saponáceo cremosos diluído em água sobre a superfície com o auxílio de uma vassoura de cerdas macias;
- Deixar a mistura agir por 15 minutos sobre o revestimento;
- Esfregar a superfície com vassoura ou escova de cerdas macias;
- Enxaguar o piso de modo a retirar completamente a solução e os resíduos.
- Concluir a limpeza com um pano limpo e seco.

Dica: A remoção total da mistura (solução + sujeira) dentro do tempo estipulado é fundamental, pois se ela secar sobre o revestimento poderá formar uma película de difícil remoção;

10.2 LIMPEZA DE SUJEIRAS ESPECÍFICAS

Para escolha do melhor produto de limpeza para sujeiras específicas utilize como referência a Tabela 01 abaixo e siga as instruções dos fabricantes quanto à diluição e enxágue:

TIPO DE SUJEIRA	TIPO DE PRODUTO DE LIMPEZA	PRODUTOS COMERCIAIS
Graxa ou óleo	Detergente em pó ligeiramente abrasivo e detergente alcalino	Saponáceo Cremoso (CIF ou Radium) e Veja Cloro Ativo
Tinta	Solvente orgânico ou detergente ácido	Thinner, Água Raz (exceto em peças especiais e rodapés)
Ferrugem	Produto específico para remover ferrugem de revestimentos cerâmicos	Tira Ferrugem Manchester ou Rust Out da Piso Clean
Resíduos de cal e cimento	Detergente ácido	Clean Max Multipiso ou Hidrorepel Removedor Remofácil Ácido Manchester
Cerveja, vinho, café e refrigerante	Solução em hipoclorito de sódio ou detergente alcalino	Água Sanitária ou Veja Cloro Ativo
Borracha de pneu	Detergente em pó ligeiramente abrasivos	Saponáceo Cremoso (CIF ou Radium) ou saponáceo em pó
Sucos de fruta	Solução em hipoclorito de sódio e detergente alcalino	Água Sanitária ou Veja Cloro Ativo
Caneta hidrocor	Solvente orgânico	Álcool 92,8%, Thinner ou Acetona
Lápis	Detergente em pó ligeiramente abrasivo	Saponáceo Cremoso (CIF ou Radium) ou borracha
Giz de cera	Detergente em pó ligeiramente abrasivo	Saponáceo Cremoso (CIF ou Radium)

Tabela 01 – Sujidades e produtos de limpeza que podem ser utilizados.

Para sujeiras específicas que não constam nesta listagem, consulte o SAC Portobello através do número 0800 648 2002.



ATENÇÃO

Quanto mais antiga for a mancha, mais difícil será sua remoção, sendo assim, o tempo de exposição do agente de limpeza será maior. Todos os agentes manchantes devem ser diluídos com água direto sobre a mancha.

O produto Clean Max Multipiso pode ser utilizado tanto em produtos com esmalte na superfície como em porcelanatos polidos (com brilho).

O uso de máquinas hidrojato (lavadoras de alta pressão) não removem as sujidades de pisos, paredes e fachadas sem o uso combinado de produtos de limpeza. Algumas vezes é necessário também o uso de vassouras para removê-las por completo.

10.3 MANUTENÇÃO DIÁRIA

O produto indicado para realizar a limpeza do dia a dia de revestimentos cerâmicos é o detergente neutro.

Todos os produtos devem ser diluídos em água, usados em suas versões neutras e aplicados com pano umedecido nesta solução. Siga as instruções de uso de cada produto de limpeza.

Após esses procedimentos, passe somente água limpa e seque o piso. Caso ainda permaneça sujeira sobre o produto, deixe a solução de detergente e água agir sobre o piso por alguns minutos e depois esfregue com escova ou vassoura de cerdas macias.

Importante! Não utilize palhas de aço ou produtos similares.

Enxágue bem somente com água limpa e seque com pano limpo. A utilização de água morna ou quente facilita a limpeza de seu porcelanato.

Produtos com coeficiente de atrito maior ou igual a 0,6 (EXT, Super EXT e Rampa) possuem maior dificuldade de limpeza.

Para estes tipos de produtos, recomendamos fazer a limpeza com vassoura, detergente neutro e água.

10.4 MANUTENÇÃO PERIÓDICA

A durabilidade do sistema será função também das ações pontuais de manutenção, como substituição programada de elementos, inspeções e reparos.

As tabelas a seguir indicam a periodicidade de tais ações de forma a possibilitar o atingimento real da vida útil de projeto.

Estas ações devem ser executadas por empresas especializadas e seus profissionais habilitados, conforme descrito na NBR 15.575-1:2013. Toda manutenção deve ser documentada para comprovação futura e a guarda destas informações é de responsabilidade do usuário final, também conforme estabelecido em norma.

Tabela de manutenções OBRIGATÓRIAS de revestimento cerâmico de Pisos e Paredes			
Manutenção	Primeira ação	Periodicidade	Descrição
Aplicação de ceras	---	---	Não aplicar ceras em revestimentos cerâmicos
Limpeza do capacho ou tapete	imediate	Semanal	Elemento de proteção contra riscos e desgaste superficial especificados em projeto, exemplo: Entrada de hall, cozinha, banheiro, etc.
Limpeza com produtos leves	imediate	Semanal	Pano úmido ou com detergente neutro conforme a necessidade.
Inspeção de trincas nos rejuntas	imediate	A cada 1 ano	Inspeccionar e corrigir trincas em rejuntas, procedendo com a remoção e reaplicação do mesmo.
Inspeção de trincas em cerâmicas	imediate	A cada 1 ano	Inspeccionar e corrigir trincas nas placas de revestimento, procedendo com a substituição das mesmas por outras da reserva técnica, evitando-se assim variações de tonalidade.
Inspeção de som cavo (som de oco)	imediate	A cada 1 ano	Substituir placas que apresentem som de oco.
Inspeção de juntas de dilatação	imediate	A cada 1 ano	Antes da limpeza pesada, inspeccionar e trocar se necessário o elemento de vedação de juntas de dilatação de pisos (silicone, mastique, EPDM ou equivalente). Usualmente juntas de silicone duram entre 5 e 10 anos e juntas de EPDM entre 10 e 20 anos.
Avaliação de atrito em áreas molhadas comuns	no quinto ano	A cada 5 anos	O tráfego de veículos, equipamentos e pessoas pode causar efeito de "polimento", diminuindo o coeficiente de atrito de qualquer tipo de revestimento (cerâmico, cimentício, vinílico, etc.) a valores abaixo de 0,4. Medir tal coeficiente com equipamento Tortus conforme NBR 15.575-3 nos pontos de concentração de tráfego, substituindo placas que estejam escorregadias (polidas pelo tráfego)
Avaliação de atrito em áreas molhadas privativas	no décimo ano	A cada 10 anos	

Tabela de manutenções OPCIONAIS de revestimento cerâmico de Pisos e Paredes			
Manutenção	Primeira ação	Periodicidade	Descrição
Inspeção de manchas	imediate	A cada 6 meses	Substituir placas manchadas se desejável utilizando placas da reserva técnica para evitar variações de tonalidade.
Limpeza de rejuntas	imediate	A cada 1 ano	Pode ser utilizado hidrojato não pontual, em leque, a distância de 30cm, de até 2.000 bar, para limpeza de rejuntas. Utilizar detergente neutro ou cloro diluído para ajudar na limpeza. Para ambientes em que o uso do hidrojato não é possível, utilizar produtos de limpeza pós-obra específicos para cerâmicas ou porcelanatos aqui descritos.
Limpeza com produtos pesados	imediate	A cada 1 ano	Produtos de limpeza pós obra específicos para cerâmicas ou porcelanatos aqui descritos.
Inspeção de polimento de porcelanatos técnicos	no quinto ano	A cada 5 anos	O brilho de porcelanatos técnicos polidos pode se perder com o tráfego. Avaliar necessidade, viabilidade e consequências de se repolir todo o ambiente.
Inspeção de polimento de porcelanatos esmaltados ou cerâmicas brilhantes	no quinto ano	A cada 5 anos	O brilho de revestimentos brilhantes esmaltados pode se perder com o tráfego. Esse tipo de revestimento não permite ser repolido e, se desejável, deve ser substituído.
Final de vida útil dos revestimentos	No décimo terceiro ano	A cada 13 anos	Os revestimentos de pisos e paredes brasileiros são projetados para vida útil mínima de 13 anos conforme estabelecido na NBR 15.575-1. Após este tempo, os custos de manutenção podem passar a ser demasiadamente elevados, justificando a troca do revestimento. Em muitos casos esse tempo é estendido para dezenas de anos, conforme boas condições de uso e manutenção.

Tabela de manutenções OBRIGATÓRIAS de revestimento cerâmico de Fachadas

Manutenção	Primeira	Periodicidade	Descrição ação
Inspeção de trincas em cerâmicas e rejuntas	no segundo ano	A cada 2 anos, antes da lavagem da fachada	Inspeccionar e corrigir trincas no revestimento, procedendo com a remoção e reaplicação do mesmo. Avaliar a extensão das trincas quanto à possibilidade da estrutura de base estar comprometida, neste caso solicitar avaliação de profissional habilitado.
Inspeção de som cavo (som de oco)	no segundo ano	A cada 2 anos, antes da lavagem da fachada	Substituir placas que apresentem som de oco.
Limpeza de fachadas	no segundo ano	A cada 2 anos	Lavar a fachada com hidrojato de até 2.000 bar (em leque). Utilizar detergente neutro para ajudar na limpeza. Não utilizar cloro ou outros produtos químicos.
Inspeção de juntas de dilatação	no segundo ano	A cada 2 anos	Inspeccionar e trocar, se necessário, o elemento de vedação de juntas de dilatação de pisos (silicone, mastique, EPDM ou equivalente). Usualmente juntas de silicone duram entre 5 e 10 anos e juntas de EPDM entre 10 e 20 anos.

Tabela de manutenções OPCIONAIS de revestimento cerâmico de Fachadas

Manutenção	Primeira ação	Periodicidade	Descrição
Inspeção de manchas	no segundo ano	A cada 2 anos, antes da lavagem da fachada	Substituir placas manchadas, se desejável, utilizando placas da reserva técnica para evitar variações de tonalidade.
Final de vida útil dos revestimentos	No vigésimo ano	A cada 20 anos	Os revestimentos de fachadas brasileiros são projetados para vida útil mínima de 20 anos, conforme estabelecido na NBR 15.575-1. Após este tempo, os custos de manutenção podem passar a ser demasiadamente elevados, justificando a troca do revestimento. Em muitos casos esse tempo é estendido para dezenas de anos, conforme boas condições de uso e manutenção.



11. Garantia

Todos os revestimentos Portobello são produzidos dentro de um rigoroso controle de qualidade e atendem a norma ISO 13006. Você pode ter a certeza de ter adquirido um produto de qualidade internacional aceito por todas as comunidades mundiais.

Para obter o máximo da garantia do revestimento Portobello, é importante uma boa aplicação, uso e manutenção. Qualquer dúvida sobre estas questões consulte nosso Serviço de Atendimento ao Consumidor (**SAC Portobello: 0800 648 2002**), pronto e apto a esclarecer suas dúvidas.

Se você verificar algum problema com seu revestimento, não permita sua instalação e entre em contato com os dados da nota fiscal referente ao produto o quanto antes.

Consulte o termo Geral de Garantia, disponível no site:

www.portobello.com.br na área de downloads.

12. Glossário

Argamassa colante ou adesiva: Material empregado para o assentamento de placas cerâmicas, cujo ligante principal é o cimento Portland. Ela pode ser mono ou bi – componente dependendo de como o polímero promotor de aderência é utilizado, pó ou líquido respectivamente.

Assentamento e rejuntamento simultâneo: Material empregado para o assentamento de placas cerâmicas, cujo ligante principal é o cimento e que realiza ao mesmo tempo da fixação o acabamento de rejunte.

Desempenadeira Denteada: Desempenadeira fabricada com chapa de aço e cabo de madeira, dotadas de dentes regularmente espedaçados, utilizada para espalhar o material de assentamento sobre a base e formar cordões contínuos de altura regular que facilitam a aplicação da peça cerâmica e evitam o desperdício de material. Os dentes podem ser encontrados nos formatos quadrado e circular (para pisos).

Dupla colagem: Técnica de assentamento de peças cerâmicas que consiste no espalhamento de duas camadas de argamassa colante, uma no tardo da peça, outra na superfície da base suporte do revestimento, com o objetivo de maximizar a aderência.

Junta de assentamento: Espaço regular entre duas placas cerâmicas adjacentes (NBR 13753:1996).

Rejuntamento: Processo de preenchimento das juntas de colocação de um revestimento cerâmico.

Simples colagem: Técnica de assentamento de peças cerâmicas que consiste no espalhamento de apenas uma camada de argamassa colante, na superfície da base suporte do revestimento.

Tempo de pote: É o tempo em que se pode utilizar a argamassa colante depois de realizada a mistura de água ao pó. Normalmente esse tempo é de duas horas.

Tempo em aberto: Intervalo de tempo durante o qual a argamassa colante aplicada na parede permanece capaz de aderir à peça cerâmica a ser aplicada. Normalmente esse tempo varia de 10 a 30 minutos dependendo do tipo de argamassa colante e das condições do ambiente.

Teste do dedo: Avaliação expedita para verificar o tempo em aberto da argamassa colante, toca-se o dedo na argamassa para verificar se a mesma ainda é capaz de se aderir a ele (sujá-lo).

13. Bibliografia

NBR 13.753 Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento. ABNT - Dez 1996.

NBR 13.754 Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento

NBR 13.755 Revestimentos cerâmicos de fachadas e paredes externas com utilização de argamassa colante - Projeto, execução, inspeção e aceitação - Procedimento

NBR 14.082 Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Execução do substrato padrão e aplicação de argamassa para ensaios.

NBR 14.084 Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Determinação da resistência de aderência à tração.

NBR 14.081 Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmicas- Requisitos.

NBR 14.083 Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmicas - Determinação do tempo em aberto.

NBR 15.575-1 Edificações habitacionais - Desempenho - Parte 1: Requisitos gerais.

NBR 15.575-4 Edificações habitacionais - Desempenho - Parte 4: Requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas- SVVIE ABNT

Portobello