

HELENO

P O R C E L A N A T O

MANUAL DE ORIENTAÇÕES

---

# Planejamento

O **planejamento** é a parte mais importante de qualquer obra ou manutenção, pois à partir dele realizaremos as compras de materiais adequados ao uso proposto, evitaremos desperdícios ou falta desses materiais, e maximizaremos o desempenho e a vida útil do sistema após a conclusão da obra.

Iniciamos pela escolha do **porcelanato adequado** para cada ambiente/uso ao qual será destinado, para isso consulte profissionais especializados ou solicite informações em nossos canais oficiais. Importante que isso seja seguido rigorosamente para que o **desempenho do sistema** não seja prejudicado ou para que não sejam causados danos que inclusive podem **invalidar qualquer tipo de garantia**.

**Para execução, contrate mão de obra qualificada.**

É de extrema importância que a quantidade de peças e a reserva técnica sejam **calculadas de forma correta**, evitando assim transtornos por erro de planejamento.

**Importante adquirir os porcelanatos uma única vez**, visto que em caso de eventuais substituições, mudanças de planejamento ou em complementos, as peças **devem ter as mesmas características** ou seja, códigos de **tonalidade, bitola, lote e referência iguais**, e isso só é possível se o cálculo da quantidade necessária e se a **reserva técnica** ou 'sobra' (muito importante) tenha sido feito da forma correta.

Dicas simples para calcular o consumo:

- 1)** Não use calculadoras de sites e não faça o cálculo dividindo o total da área ou da residência pela área de cobertura informada nas embalagens;
- 2)** Escolha o formato e **faça o cálculo por ambiente**;
- 3)** Utilize as medidas de tamanho ou **dimensão de trabalho** dos porcelanatos Helena que estão disponíveis nesse manual \* para mapear e verificar quantas peças serão necessárias e recortadas por ambiente;
- 4)** Dica: as dimensões de trabalho são informadas em "mm";
- 5)** Em paredes, o processo é idêntico, descontando quando aplicável o cálculo de portas, janelas e rodapés;
- 6)** Some o número de peças para todos os ambientes e calcule o número de caixas necessárias;



**7)** Calcule e acrescente uma **reserva técnica** (sobra) para **eventuais manutenções** e lembre-se que além da obrigatoriedade das características deverem ser iguais (lote, tonalidade, bitola), os **porcelanatos ou formatos podem sofrer alterações ou serem retirados de linha sem aviso prévio** devido à mudanças técnicas, normativas, exigências de mercado ou devido à ações para maximizar a sustentabilidade.

**\* Consulte regularmente nosso site para verificar possíveis atualizações.**

# Recebimento

Ao receber o produto é importante verificar alguns pontos, são eles:

**Embalagens:** certifique-se que as **embalagens estão preservadas e livres de avarias**. Observe se os porcelanatos sofreram algum dano durante o transporte, como, por exemplo: quebra de cantos, trincas e lascamentos.

**Paletes:** realize a **inspeção do estado dos paletes, firmes, sem quebras ou danos, alinhados**, verifique a amarração das fitas e cantoneiras, se embalagens ou peças não foram expostos à chuva e/ou umidade.

Antes de receber, certifique-se que todo o **material recebido** tem as **mesmas características técnicas**: referência, qualidade, bitola, lote e tonalidade. Essas informações são encontradas nas laterais, nas partes superiores ou na parte frontal das embalagens.



**Notas fiscais:** confira se os porcelanatos que estão sendo entregues correspondem aos descritos na nota fiscal.

# Condições de estocagem e armazenamento



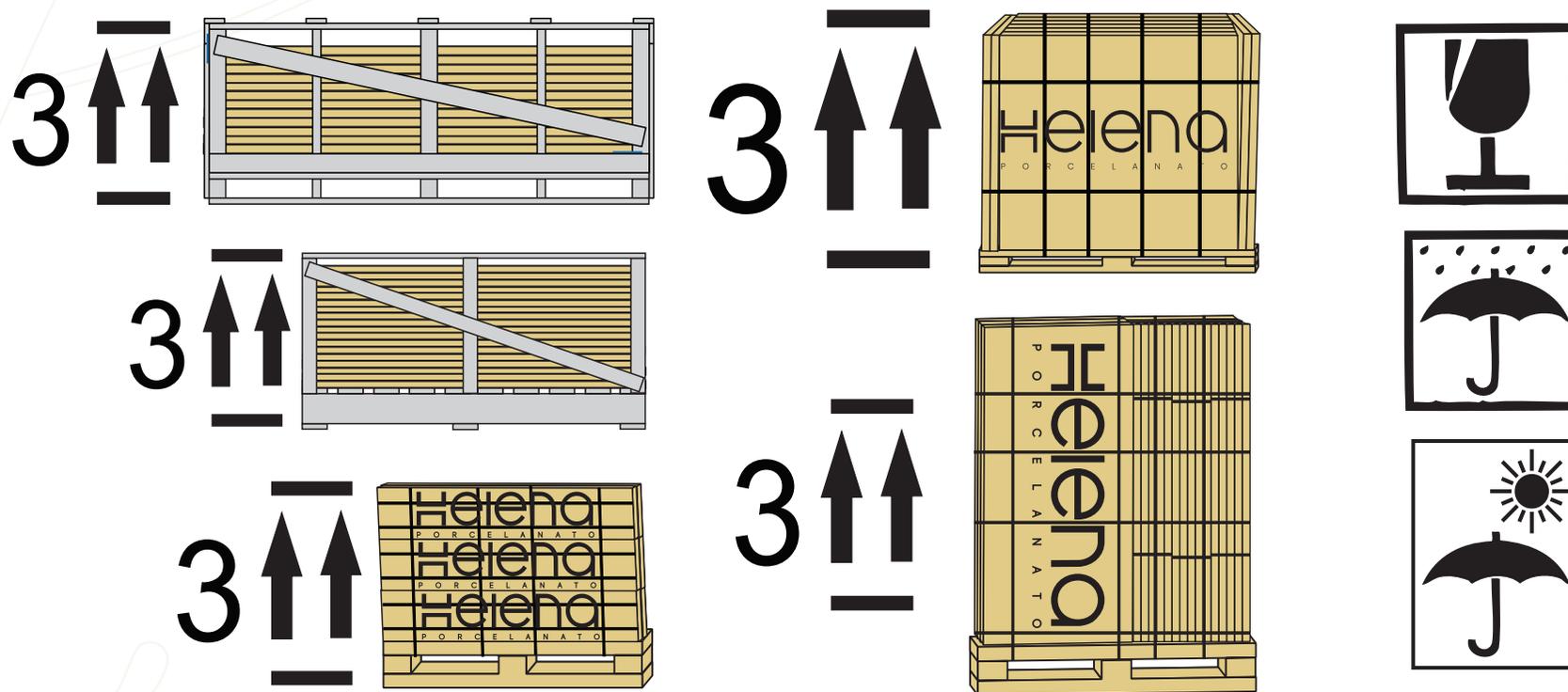
Sempre que possível, realizar a descarga com **máquinas ou equipamentos adequados** e que mantenham a **paletização original** dos porcelanatos.

O **processo manual pode gerar danos e quebras** do material e caso seja necessário deve ser realizado com o máximo cuidado.

Os locais de estocagem / armazenamento devem ser **secos, planos e protegidos do sol, chuva** ou qualquer **fonte de umidade** e estarem próximos à área onde o material será utilizado.

Os porcelanatos devem ser **manuseados cuidadosamente**, principalmente por serem retificados, pois possuem `cantos vivos / agudos´ e são suscetíveis a lascamentos ou quebras em caso de batidas.

## Empilhamento e movimentação



Para a segurança dos que circulam próximos aos paletes, e para que os porcelanatos não corram o risco de sofrerem danos é de extrema importância que sejam seguidas as diretrizes a seguir:

Ao transportar ou movimentar, fazer com **1 palete por vez** e manter as embalagens nos paletes originais enviados pela fábrica e no mesmo sentido original. Fora do palete original manter as embalagens armazenadas deitadas em superfícies planas e regularizadas, secas e livres de umidade.

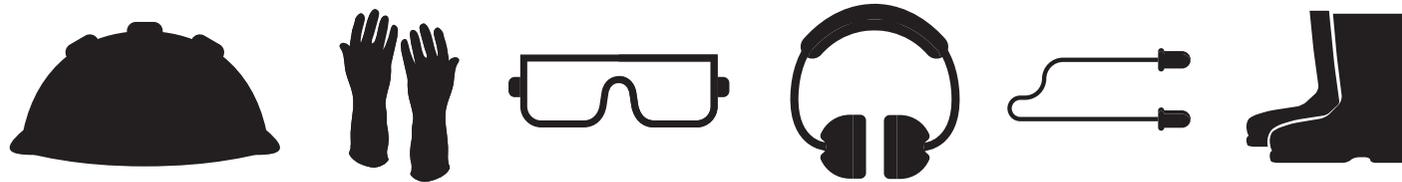
**Empilhamento máximo de 3 paletes** com as pilhas alinhadas, preservando a paletização original sobre piso regular de concreto, plano, preparado para suportar o peso à que serão exigidos, em local protegido do sol, da chuva e de qualquer fonte de umidade. Utilizar empilhadeiras com lanças adequadas e que não atinjam os outros paletes, evitando quebras.

## Empilhamento e movimentação

**Paletes fracionados** ou com **embalagens avulsas não podem ser empilhados** ou sobrepor outros paletes.

Os paletes devem ser empilhados sempre no mesmo sentido e cuidadosamente alinhados, nessa etapa é importante que a fachada principal que contém as informações de referência, tonalidade, bitola, data de fabricação entre outros, fique visível, facilitando a conferência e posteriores consultas e utilizações.

## Cuidados e segurança



Os porcelanatos retificados possuem cantos vivos e requerem cuidados no transporte, manuseio, corte e assentamento para que não ocorram quebras das peças ou acidentes com os profissionais. Para evitar tais acidentes, os profissionais também devem utilizar camisas de mangas longas e calças compridas, bem como todos os EPI's necessários e adequados, seguir as normas de segurança, transportar as caixas e placas em dois ou mais profissionais dependendo do tamanho do porcelanato e utilizar ventosas ou quadro de ventosas quando necessário.

# Inspeção do porcelanato

No processo de fabricação dos revestimentos cerâmicos podem ocorrer desvios que são inerentes ao processo produtivo e que podem causar pequenos defeitos.

Conforme as **normas vigentes** na edição desse manual (ABNT NBR ISO 13006 - Anexo G e ISO 13006 - Annex G), **≥ 95% das peças devem estar isentas de defeitos (visíveis a 1,00 m ± 0,1 m de distância** do centro do painel), com ensaio baseado na ABNT NBR ISO 10.545-2 / ISO 10545-2, utilizando luminosidade adequada luminosidade de 275 lx ± 25 lx e com a preparação do painel realizada por um profissional e a avaliação visual por outro.

Recomendamos que peças com pequenos defeitos visíveis, caso sejam encontradas e dentro do limite permitido sejam separadas para utilização em recortes ou acabamentos.



≥ 95%



≤ 5%

**Importante: efeitos intencionais** na superfície **não podem ser considerados defeitos**, conforme própria definição na **ABNT NBR ISO 10545-2**.

Caso tenha **escolhido o modelo pelo mostruário da loja**, lembre-se que a imensa maioria das **referências** de porcelanatos **são compostas de múltiplas faces** e que não são expostas por questão de limitações do espaço físico, por isso por favor **verifique as faces disponíveis** para o porcelanato escolhido **em nosso site**. Atente também para os padrões de variação intencional de tonalidade que são relacionados na página 21.



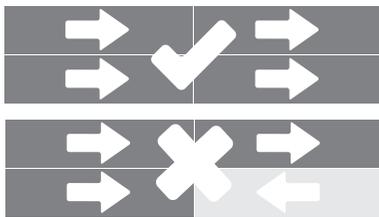
**Caso o número de peças com defeitos exceda o limite permitido, não inicie a instalação, por favor nos contate através de nosso SAC por meio de nossos canais oficiais, disponíveis e informados aqui e em nossas embalagens, sites e redes sociais.**

# Assentamento

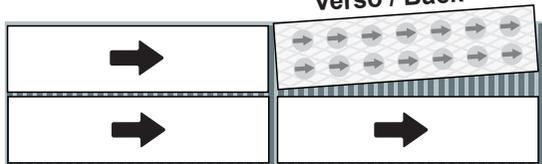


- 1
- ▶ Leia atentamente todas as instruções de nossas embalagens e **guarde sua Nota Fiscal** e **pele menos uma embalagem** para posteriores consultas.
  - ▶ Sempre  **siga os requisitos das normas correspondentes à utilização proposta**: ABNT NBR 13753, ABNT NBR 13754, ABNT NBR 13755, ABNT NBR 14081-1 a ABNT NBR 14081-5, ABNT NBR 15825, ABNT NBR 15575-1 a ABNT NBR 15575-6 e ABNT NBR 9050.
  - ▶ **Execute as juntas** de movimentação, de dessolidarização e estruturais **conforme requisitado pelas normas** citadas acima e **juntas de assentamento conforme** as instruções de **nossas embalagens**.

**Atenção**



Verso / Back



- ▶ Confira **o nivelamento da base**, qualquer **irregularidade superior a 4 mm a cada 2 m deve ser corrigida** antes do assentamento.
- ▶ **Atente para o sentido de assentamento**. Em **porcelanatos com relevo** ou com **prefixo HVA** sempre direcione **as setas nos versos das placas para a direita ou para cima**, caso contrário a incidência de fontes de luz e sombras pode provocar um efeito indesejável de aparente diferença de tonalidade ou relevo em peças posicionadas ao contrário.
- ▶ Para porcelanatos sem relevo as placas devem ser assentadas sempre no mesmo sentido e seguindo orientação das setas nos versos.

**Helena**  
PORCELANATO

## Assentamento

### Recomendações para corte do porcelanato

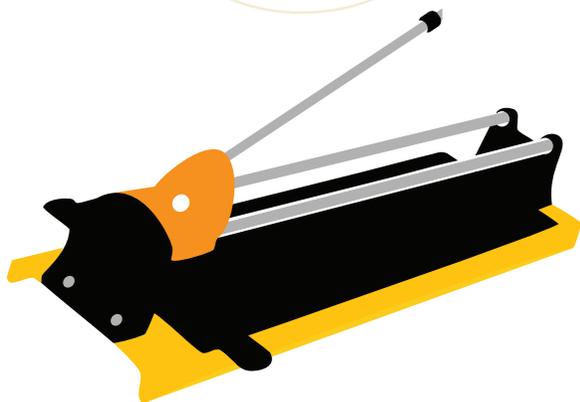
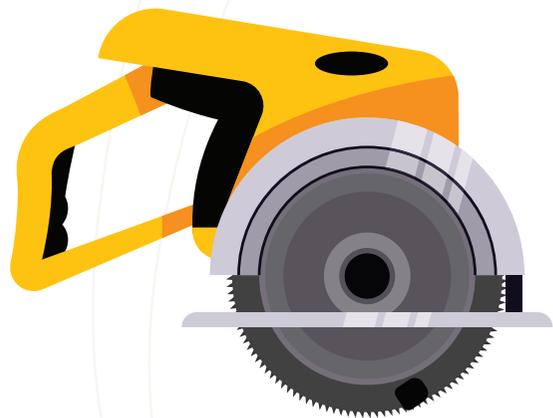
▶ Para **cortes retos** podem ser utilizados **riscadores manuais**, que **devem estar lubrificados**, com a **vídea nova** ou em bom estado e **adequada** para uso em **porcelanatos** e aos **formatos** que serão utilizados.

▶ Para cortes com a aparência mais próxima do produto retificado utilize **serras circulares elétricas** com **disco diamantado lubrificado com água** (evita o aquecimento excessivo do disco, reduz a poeira e facilita o corte). Nesse caso realize o **corte em 3 etapas**, o primeiro superficial, o segundo até a metade da espessura e o terceiro para finalizar.

▶ Para **cortes quadrados** utilize uma **furadeira com broca diamantada** para **furar os cantos** e utilize a **serra circular elétrica para unir** os pontos.

▶ Para **cortes circulares**, utilize uma **serra copo diamantada** com diâmetro do furo desejado, utilizando antes a **furadeira diamantada** para **furação do guia**, para encaixe do pino e lubrifique com água.

▶ **Para cortes nos grandes formatos é de suma importância que a peça esteja totalmente apoiada sobre uma superfície plana e estável e que não seja aplicada qualquer força além da que já esteja sendo aplicada na serra circular elétrica.**

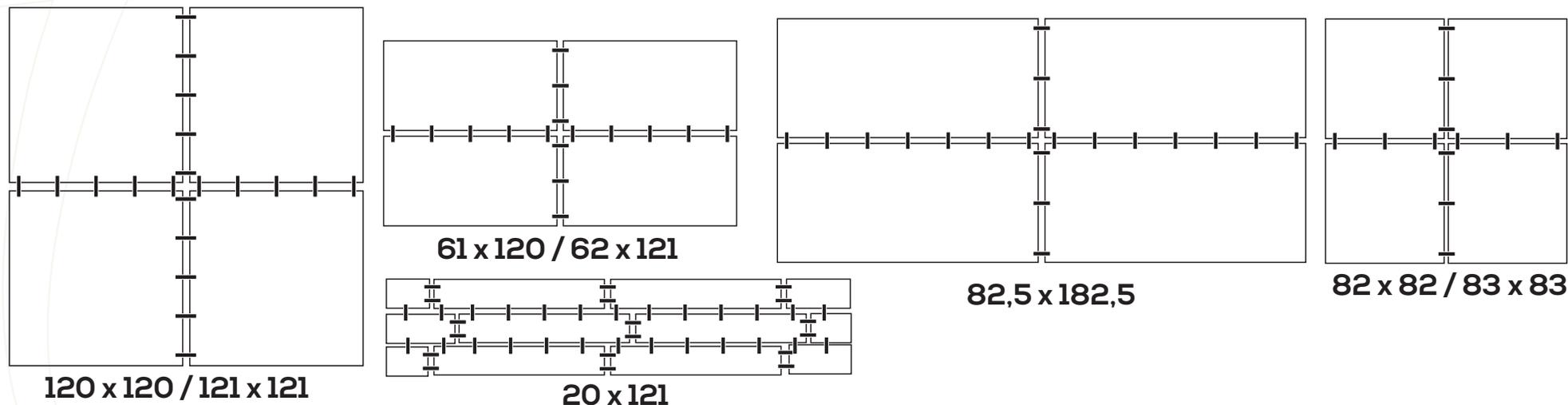
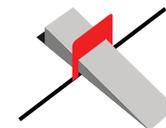


# Assentamento

3

Para garantir o nivelamento das peças, utilizar obrigatoriamente niveladores de porcelanatos.

**ATENÇÃO:** os niveladores não podem ser utilizados em porcelanatos com relevos decorativos, pois podem causar quebras ou lascamentos.



1. É **obrigatório o uso de niveladores** para espaçamento e nivelamento dos porcelanatos. Proporcionam excelente alinhamento das peças e evitam o uso da assistência técnica para a resolução de problemas posteriores.
2. O porcelanato retificado requer maior atenção do profissional, já que as bordas retas fazem com que qualquer erro ou defeito no assentamento fique evidente, **podendo causar até acidentes caso peças fiquem desniveladas**.
3. Os niveladores são compostos pelos cliques espaçadores e pelas cunhas niveladoras. Ainda é necessário o alicate para realização do trabalho.
4. Não utilizar ou utilizar incorretamente os niveladores podem condenar um produto de excelente qualidade, portanto é um detalhe que não pode passar despercebido no momento do planejamento e durante a execução da obra.
5. Lembramos que **antes de tudo a base**, ou seja, a estrutura realizada anteriormente, contra piso ou parede **devem estar perfeitamente alinhados**.
6. Os cliques espaçadores devem ser colocados à uma **distância máxima de 5 cm das extremidades** e também do centro das placas, respeitando o **espaçamento máximo de 30 cm entre cada nivelador**.
7. Após aplicar os cliques espaçadores, colocar as cunhas niveladoras e o aperto com o alicate.
8. Apenas **após o período de cura da argamassa** (após 72 horas no mínimo) e com o auxílio de um martelo de borracha pode ser realizada a quebra do clipe espaçador que deve ser realizada sempre no sentido do rejunte (consulte o fabricante sobre a reciclagem dos cliques e do número de vezes que a cunha pode ser reutilizada).
9. Os cliques tem diferentes espessuras para que não sejam utilizados os espaçadores, no caso dos porcelanatos Helena, utilizar de **1,5 mm**.

# Assentamento

4

**Antes do assentamento** do seu porcelanato, **a base**, ou seja, a alvenaria / emboço ou o contra-piso **deverá estar curada**, se a base for nova (a cura mínima é de 14 dias para o emboço ou o contra-piso e 28 dias no caso do concreto), **livre de fontes de umidade, alinhada, plana, no prumo, com a superfície áspera, limpa e isenta de graxas, óleos, tintas, etc.**

5

Utilize argamassa colante ACIII, ACIII-E ou outra especificada para o formato pelo fabricante, seguindo rigorosamente as instruções, principalmente sobre armazenagem, tempo em aberto, data de validade e instruções de preparo (não adicionar água após, pois compromete a aderência e pode causar descolamentos).

A aplicação da argamassa deve ser pelo método de dupla colagem, estendendo a argamassa com desempenadeira dentada de 10 mm x 10 mm e após no verso das peças, pressionando e deslocando levemente a peça até conseguir o amassamento dos cordões.

6

Nos pisos com **textura rústica**, passe uma camada de **cera líquida incolor** sobre a peça **antes de rejuntar**. Após secar, faça a limpeza usando uma esponja úmida e, em seguida seque utilizando um pano seco.

7

**Teste do som "oco"**: antes de rejuntar, bata levemente com o martelo de borracha em cada peça assentada. No caso de som "oco", é necessário que a peça seja retirada e assentada novamente, evitando assim que descole futuramente.

**Atenção: não caminhar sobre o piso recém instalado.**

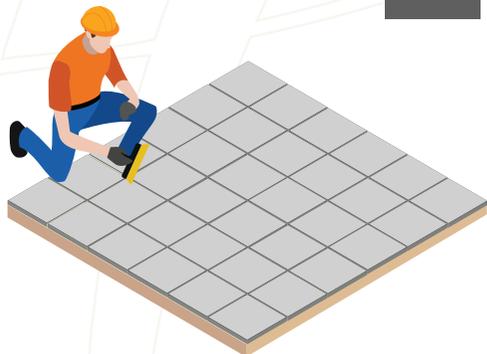
**Apenas permita tráfego no local quatorze dias após o rejuntamento.**

# Assentamento

**REJUNTAR  
72 HORAS APÓS  
ASSENTAMENTO**

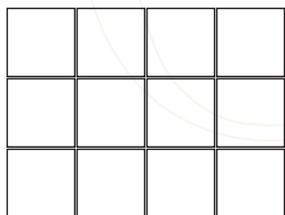
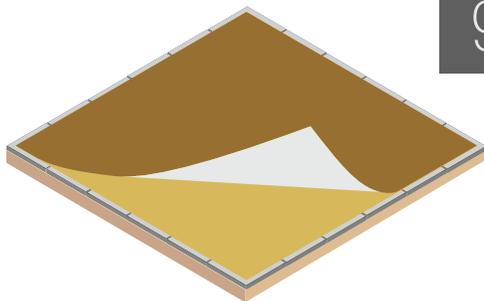
8

O **rejuntamento** só deverá ser feito no **mínimo 72 horas** após o assentamento do piso. Para aplicação e limpeza do rejunte, siga as recomendações do fabricante. Recomendamos a utilização de rejuntas flexíveis, próprios para porcelanatos, que assegurarão a qualidade do assentamento. **Manter as juntas cheias e lisas.**

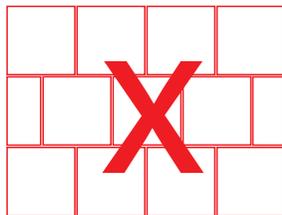


9

**Durante o assentamento, proteja a área com papelão ou salva pisos e cubra com lona para evitar o contato direto com agentes abrasivos**, como a areia principalmente, pois estes provocam riscos em qualquer tipo de revestimento, principalmente em produtos brilhantes ou polidos.



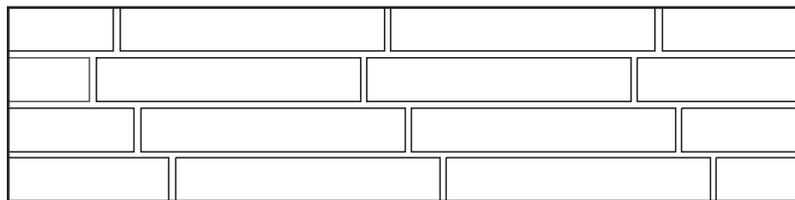
**Recomendado  
Recommended**



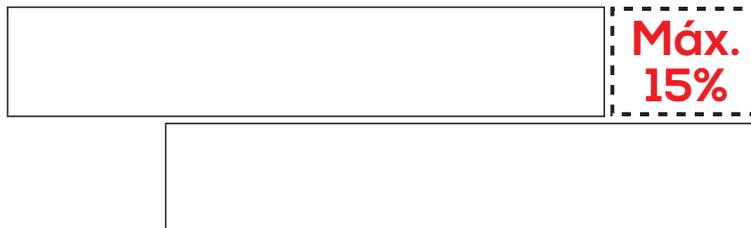
**Não permitido  
No permitido  
Not allowed**

Não pode ser utilizado o assentamento com juntas tipo **“tijolinho”** em **50%** da lateral da cerâmica.

Em assentamentos transpassados, não ultrapassar **15 %** do comprimento da peça.

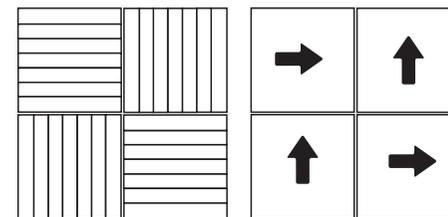


Junta mínima de assentamento de **1,5 mm**.



**Máx.  
15%**

**⚠ Atenção / Attention**



Sugestão de paginação:  
**HRU 830087**

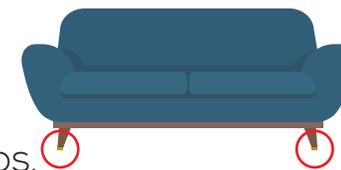
**Helena**  
PORCELANATO

# Manutenção e uso



**Utilize capachos nas entradas** para evitar que agentes abrasivos sejam arrastados para os ambientes por meio dos solados dos calçados (**a areia pode causar riscos em qualquer tipo de revestimento**, por isso não são garantidos contra riscos, principalmente os de superfície brilhante como os porcelanatos polidos).

**Evite riscos** nos porcelanatos colocando **feltros autocolantes nos pés dos móveis** que permanecerão no local e **evite arrastá-los**.



**Evite a queda de objetos pontiagudos e pesados** para que não ocorram lascamentos.

**Não utilize esponja de aço**, pois pode danificar e retirar o brilho do porcelanato ou da camada esmaltada.

Entre as **muitas qualidades** pelas quais os **porcelanatos** se destacam, temos a higiene e a facilidade de limpeza.

Para manter essas características, o ideal, em qualquer caso é que **sempre seja evitado o acúmulo de sujeiras**.

Eventuais manchas ou acúmulo de sujeira podem ser removidas (principalmente nos revestimentos com acabamentos brilhantes) na maioria das vezes utilizando-se apenas um pano úmido.

Nos casos de persistência das manchas, pode-se utilizar água sanitária e/ou saponáceo clorado.

**Os revestimentos com texturas rústicas requerem maior cuidados em sua manutenção e limpeza mais frequente.**

Não utilize produtos que contêm ácido fluorídrico ou ácido muriático em sua fórmula como limpa pedra, bem como produtos para retirar ferrugem de tecidos ou limpadores que dão brilho em metais, pois eles podem causar danos irreversíveis aos porcelanatos.

Produtos que contêm hidróxidos em alta concentração (soda cáustica, limpa fornos, etc) podem causar alterações no brilho superficial do porcelanato.

Cuidado ao limpar móveis, vidros e eletrodomésticos, pois os **respingos dos produtos de limpeza poderão manchar o porcelanato**.

**Nunca utilize ácido para limpeza** visto que atacam quimicamente os porcelanatos e **danificam o esmalte**, ocasionando desgastes e acúmulo de sujeira devido a abertura de poros, também resultando em perda de brilho, cor e outras propriedades do material. Nesse caso os **danos são irreversíveis e não são cobertos por qualquer garantia da empresa**.



# Manutenção e uso

## Dicas de limpeza / desempenho

Para que o seu porcelanato Helena tenha o máximo desempenho e durabilidade é de extrema importância que sejam seguidas todas as normas de assentamento, de desempenho, do profissional assentador e rejuntador e todas nossas recomendações constantes em embalagens, caso contrário podem ocorrer danos irreversíveis em que a única opção possível seja a troca do porcelanato.

Abaixo indicamos alguns produtos / marcas recomendados, desde que corretamente diluídos em água ou preparados conforme instruções dos seus respectivos fabricantes, usados quando possível em suas versões neutras e aplicados com pano umedecido, após, passe somente água limpa e seque.

Tipo de sujeira / causador	Produtos / marcas indicadas
Resíduos da obra	Limpadores pós obra das marcas Duratto / Pisoclean
Tinta	Removedor de tintas aplicado com um pano, jamais aplicar diretamente no produto
Ferrugem	Vinagre de álcool / Saponáceo cremoso ( CIF® / Sapólio Radium® )
Manchas causadas por gordura corporal ( box )	Vinagre de álcool + Saponáceo cremoso ( CIF® / Sapólio Radium® )
Cerveja, vinho, café e refrigerante	Água Sanitária ( 1 parte por 3 de água ) por 15 min ou Veja Cloro Ativo®
Marca / Borracha de pneu	Aguarrás / Saponáceo cremoso ( CIF® / Sapólio Radium® )
Sucos de fruta	Água Sanitária ( 1 parte por 3 de água ) ou Veja Cloro Ativo®
Caneta hidrocor / Tinta de caneta	Álcool, Thinner ou Acetona
Lápis	Saponáceo cremoso ( CIF® / Sapólio Radium® )
Giz de cera	Saponáceo cremoso ( CIF® / Sapólio Radium® )
Graxa, óleo, cola, gordura	Água quente e detergente neutro / Saponáceo cremoso ( CIF® / Sapólio Radium® ) e Veja Cloro Ativo®

**Limpeza diária: usar água com detergentes domésticos e vinagre de álcool.**

**Limpeza pesada: aplicar vinagre de álcool puro no local da mancha e após 10 min limpar com pano úmido e secar.**

# Informações Técnicas

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - DATOS TÉCNICOS - TECHNICAL SPECIFICATIONS

### CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS E VISUAL / DIMENSIONS AND SURFACE QUALITY

Norma : ABNT NBR ISO 13006:2020 / Anexo G Porcelanato Esmaltado ( GL ) / Grupo Bl <sub>a</sub>	Standard: ISO 13006 : 2018 Annex G Group Bl <sub>a</sub>	Retificado Rectified
 Desvio de <b>r</b> em relação a <b>W</b> Variaciones de dimensiones en relación a <b>W</b> / Size variations relative to <b>W</b>		<b>± 0,3 % / ± 1 mm</b>
 Desvio de <b>e</b> em relação a <b>e<sub>w</sub></b> / Variaciones de espesor / Thickness variation		<b>± 5 % / ± 0,5 mm</b>
 Ortogonalidade / Desvio de la ortogonalidad / Rectangularity		<b>± 0,3 % / ± 1,5 mm</b>
 Retitude / Rectitud de los lados / Straightness of sides		<b>± 0,3 % / ± 0,8 mm</b>
 Curvatura central / Curvatura central / Centre curvature		<b>± 0,4 % / ± 1,8 mm</b>
Curvatura lateral / Curvatura lateral / Edge curvature		<b>± 0,4 % / ± 1,8 mm</b>
Empeno / Empeno en relación diagonal / Warpage		<b>± 0,4 % / ± 1,8 mm</b>
 Aspecto superficial ( Qualidade A ) / Calidad de la superficie / Surface quality		<b>≥ 95 %</b>

# Informações Técnicas

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS / PHYSICAL PROPERTIES

 Absorção de água / Absorción de agua / Water absorption	Porcelanato Esmaltado $\leq 0,5\%$ Individual máximo 0,6 %
 Módulo de resistência a flexão / Resistencia a la flexión / Bending strenght	$\geq 35$ Mpa Individual mínimo 32
 Carga de ruptura / Fuerza de rotura / Modulus of rupture ( e $\geq 7,5$ mm )	$\geq 1300$ N
 Resistência a gretagem / Resistencia al cuarteo / Glaze crazing resistance	Não greta / Cumple / Guarantee

## CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS / CHEMICAL PROPERTIES

 Resistência ao manchamento / Resistencia a las manchas / Resistance to staining	$\geq 3$
--	----------

### Resistência ao ataque químico / Resistencia quimica / Resistance to chemicals

 Usos domésticos e para tratamento em piscinas / Productos domésticos de limpieza - Sales para piscinas Resistance to household chemicals and swimming pool salts	$\geq$ GB
 Ácidos de baixa concentração / Ácidos de concentración baja / Low concentrations of acids	$\geq$ GLB
 Álcalis de baixa concentração / Alcalis de concentración baja / Low concentrations of alkalis	$\geq$ GLB

# Informações Técnicas



## Coeficiente de atrito / Coeficiencia de fricción / Coefficient of friction (Somente para pisos / Tiles intended for use on floors)

≥ **0,4**: a norma **ABNT NBR 16919** classifica que são recomendados para uso onde se requer resistência ao escorregamento produtos que atendam essa classificação, a Helena informa que os porcelanatos com local de uso **LR** atendem ou superam esse valor mínimo, porém veda o uso para aplicação em qualquer tipo de rampa.

PROCESSO DE FABRICAÇÃO: **VIA ÚMIDA (MONOQUEIMA), PLACA CERÂMICA PRENSADA A SECO.**

MANUFACTURING PROCESS: **DRY-PRESS CERAMIC FLOOR TILES (SINGLE - FIRED)**

PROCESO DE FABRICACIÓN: **BALDOSA CERÁMICA PRENSADA EN SECO (MONOCOCCIÓN)**

**Composição:** produto inorgânico, de composição mineral à base de argilas e óxidos.

**Prazo de validade:** indeterminado ( produto não perecível )

A **Helena Porcelanato** reserva-se o direito de alterar modelos, características técnicas e processos de fabricação sem aviso prévio, sempre visando a melhoria contínua, a modernização tecnológica e a redução do impacto ambiental. Para consultar a versão atualizada, consulte nosso site.

### ⚠ **CONDIÇÕES DE GARANTIA**

Garantimos nossos produtos de **primeira qualidade** (classificação A) nos **termos** do **Código de Defesa do Consumidor** desde que sejam **atendidas as Normas Técnicas** de instalação das placas cerâmicas e todas as normas aplicáveis ao serviço.

**Contrate profissionais especializados e habilitados para o serviço.**

# Informações de embalagens e paletização

 Informações das Embalagens / Packing Information / Lista de empaque						
Formato Tamaño / Size	Dimensão de Fabricação Dimensión de Fabricación	Work Size	kg / m <sup>2</sup>	Área de Cobertura ( Sem juntas ) m <sup>2</sup> / caixa Area de Cobertura ( Sem juntas ) m <sup>2</sup> / caja Covering area ( Without joint ) ft <sup>2</sup> / box		
<b>82 x 82</b>	820 mm x 820 mm x 8,4 mm	32.28" x 32.28"	18,56	2,02 m <sup>2</sup> / 21.74 ft <sup>2</sup>		
<b>83 x 83</b>	830 mm x 830 mm x 8,4 mm	32.68" x 32.68"	18,36	2,07 m <sup>2</sup> / 22.28 ft <sup>2</sup>		
<b>61 x 120</b>	610 mm x 1200 mm x 8,4 mm	24.02" x 47.24"	18,68	2,20 m <sup>2</sup> / 23.68 ft <sup>2</sup>		
<b>62 x 121</b>	620 mm x 1210 mm x 8,4 mm	24.41" x 47.64"	18,53	2,25 m <sup>2</sup> / 24.22 ft <sup>2</sup>		
<b>62 x 121 RLV</b>			19,25			
<b>120 x 120</b>	1200 mm x 1200 mm x 9,0 mm	47.24" x 47.24"	20,73	2,88 m <sup>2</sup> / 31.00 ft <sup>2</sup>		
<b>121 x 121</b>	1210 mm x 1210 mm x 9,0 mm	47.64" x 47.64"	20,68	2,93 m <sup>2</sup> / 31.52 ft <sup>2</sup>		
<b>20 x 121</b>	201 mm x 1210 mm x 8,4 mm	7.91" x 47.64"	18,86	2,19 m <sup>2</sup> / 23.57 ft <sup>2</sup>		
<b>20 x 121 RLV</b>			19,41			
<b>82,5 x 182,5</b>	825 mm x 1825 mm x 9,0 mm	32.48" x 71.85"	20,22	2,98 m <sup>2</sup> / 32.07 ft <sup>2</sup>		
Formato Tamaño / Size	Peças / Caixa Pieces / Box Piezas / Caja	Peso Médio por Caixa (kg) Peso mediano por caja (kg) Medium Weight per Box (lbs)	Caixas / Palete Cajas / Palet Boxes / Pallet	m <sup>2</sup> / palete m <sup>2</sup> / pallet	Peso Bruto (kg / Palete) Peso Bruto (kg / Palet) Gross Weight (lbs / Pallet)	Tamanho do palete Tamaño Palet Pallet Size
<b>82 x 82</b>	3	37,50 kg / 82.67 lbs	36	72,72	1370 kg / 3,020 lbs	0,92 m x 1,15 m
<b>83 x 83</b>		38,00 kg / 83.78 lbs		74,52	1388 kg / 3,060 lbs	
<b>61 x 120</b>	3	41,10 kg / 90.61 lbs	50	110,00	2.071 kg / 4,566 lbs	1,00 m x 1,15 m
<b>62 x 121</b>		41,70 kg / 91.93 lbs		2101 kg / 4,632 lbs		
<b>62 x 121 RLV</b>		43,30 kg / 95.46 lbs		2.181 kg / 4,809 lbs	1,00 m x 1,15 m	
<b>120 x 120</b>	2	59,70 kg / 131.62 lbs	20	57,60	1.256 kg / 2,769 lbs	1,40 m x 1,25 m
<b>121 x 121</b>		60,60 kg / 133.60 lbs	24	70,32	1.516 kg / 3,343 lbs	
<b>20 x 121</b>	9	41,30 kg / 91.05 lbs	36	78,84	1.506 kg / 3,320 lbs	1,00 m x 1,25 m
<b>20 x 121 RLV</b>		42,50 kg / 93.70 lbs			1.549 kg / 3,415 lbs	1,07 m x 1,25 m
<b>82,5 x 182,5</b>	2	60,25 kg / 132.83 lbs	24	71,52	1.561 kg / 3,441 lbs	1,85 m x 1,03 m

## Recomendações para locais uso

A **indicação dos locais** onde os produtos podem ser instalados leva em consideração um **conjunto de fatores** e/ou características.

Para uma especificação que atenda o **desempenho esperado e vida útil projetada**, o especificador e/ou projetista **deve(m) considerar**:

- a **utilização** a que se destina o local de aplicação (residência, comércio, quintal, cozinha, garagem, banheiro, área interna ou externa, área coberta ou descoberta, etc);
- **características técnicas inerentes aos porcelanatos** como: absorção de água (baixíssima), expansão por umidade (quase nula), resistência mecânica (alta), resistência ao congelamento (atendida), entre outras;
- **características específicas** de cada **referência ou tipologia** (acetinados, rústicos, polidos, relevos, etc), como coeficiente de atrito (resistência ao escorregamento), resistência ao ataque químico / manchamento, resistência ao risco, relevos decorativos, resistência à abrasão superficial;
- as condições climáticas da região;
- o atendimento à normas de desempenho e norma de acessibilidade, quando aplicável.

**A Helena Porcelanato utiliza os seguintes códigos para auxiliar na recomendação do local de uso:**

### **LA** PAREDES

Revestimento para uso em paredes internas. Não pode ser utilizado em pisos.

**NÃO PODEM SER APLICADOS PRODUTOS POLIDOS EM PAREDES EXTERNAS OU FACHADAS.**

Para assentamento de outras tipologias em **paredes externas de até 3 m de altura**, siga **todas as determinações abaixo** :

- devem ser atendidos todos os requisitos das normas aplicáveis e deve haver projetista ou engenheiro responsável pelo serviço,
- deve ser utilizada argamassa ACIII-E e serem considerados os requisitos do fabricante;
- recomendado o uso de fixação mecânica.

# Recomendações para locais uso

## **LB** BAIXO TRÁFEGO

Indicado para utilização em ambientes residenciais internos sem acesso a áreas externas. Também pode ser utilizado em paredes internas. Não pode ser utilizado em cozinhas, corredores e garagens.

## **LC** MÉDIO TRÁFEGO

Indicados para ambientes residenciais e comerciais com tráfego médio (todos internos e sem acesso a áreas externas da habitação / comércio ou públicas). Também pode ser utilizado em locais **LB** e **LA**. Não pode ser utilizado em garagens.

## **LD** ALTO TRÁFEGO

Indicado para ambientes cobertos (comerciais e residenciais) com intenso tráfego de pessoas e sem trânsito de equipamentos como carrinhos de supermercado e paleteiras. Também pode ser utilizado em locais **LC**, **LB** e **LA**. Não pode ser utilizado em ambientes de altíssimo tráfego.

## **LR** ALTO TRÁFEGO / ÁREAS MOLHADAS

Indicados para áreas molhadas em ambientes comerciais e residenciais com intenso tráfego de pessoas e sem trânsito de equipamentos como carrinhos de supermercado e paleteiras. Não pode ser utilizado em ambientes de altíssimo tráfego. Também pode ser utilizado em locais **LD**, **LC**, **LB** e **LA**.

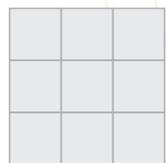
# Variação intencional de tonalidade

A **maioria** dos **produtos são inspirados em elementos existentes** como: pedras, mármore, madeiras e cimentos, por isso algumas variações de tonalidade são propositais e tem **objetivo de criar resultados naturais**.

Sugerimos a **montagem de painéis com peças variadas**, de caixas distintas para verificação da composição mais harmoniosa e agradável antes do assentamento, sendo imprescindível tal conduta para um bom resultado.

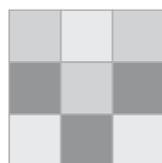
Os produtos são classificados de acordo com a escala de **variação de tonalidade intencional**, que varia de V1 a V4. Isso ocorre para que as placas tenham movimentação, aproximando-se cada vez mais do material em que foi inspirado.

## Classificação tonal / Shade variation



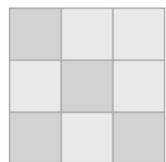
### V1 Uniforme

Aparência uniforme, onde a variação de cor entre as peças são mínimas.



### V3 Variação moderada

A intensidade de cor de cada peça e desenho pode variar significativamente onde a cor dominante de uma peça se encontra presente, mesmo que discretamente nas outras peças.



### V2 Pouca variação

Mínima variação entre as peças, mas claramente perceptível dentro do padrão de cor e desenho.



### V4 Grande variação

Apresenta grande variação de cores e/ou desenhos com padrões aleatórios, de tal maneira que as peças possam ser totalmente diferentes.

# HELENO

P O R C E L A N A T O

Estrada Municipal José Horácio Pascon, Km 5 - Zona Rural  
Santa Gertrudes - SP, CEP 13514-002  
Telefone +55 19 3545-8721



[www.helenaporcelanato.com.br](http://www.helenaporcelanato.com.br) [contato@helenaporcelanato.com.br](mailto:contato@helenaporcelanato.com.br)