



# SEGATO

pisos nobres de alta resistência

Manual de Instalação e Manutenção de  
piso linha Granazzo e Segato

# PISO LINHA GRANAZZO E SEGATO

**Fabricação:** Os pisos marmorizados de alta resistência são fabricados por meio de tecnologia italiana, utilizando-se matérias primas de excelente qualidade, devidamente homogeneizadas e composição granulométrica adequada.

## 01. Armazenamento e Manipulação

As placas marmorizadas devem ser mantidas, quando possível, paletizadas até o momento da aplicação em local coberto ao abrigo da luz, e quando desembaladas devem ser empilhadas em posição vertical. O armazenamento deve ser feito em local pavimentado para evitar a contaminação das placas com terra ou lama. Os pisos são fornecidos embalados em palete de madeira com peso aproximado de 1.600 kg e 139 peças, envoltos em filme plástico stretch e arqueados com fita poliéster e devem permanecer embalados enquanto estocados.

**Importante:** Quando desembaladas, o empilhamento das placas não pode ultrapassar 3 (três) carreiras de altura e entre uma carreira e outra, inclusive no solo, deve ser colocado um dispositivo de apoio (ripa de madeira, que não solte nódoa, ou manta de borracha) para evitar atrito nos cantos e arestas. Como as arestas e os cantos das placas são muito suscetíveis a pequenas quebras durante o manuseio, este deve ser feito com todo cuidado necessário, durante a armazenagem e também no transporte interno da obra.

## 02. Preparo da base para assentamento

Para a perfeita aderência da argamassa de assentamento do piso com o contrapiso, fazem-se necessárias as seguintes providências:

- Sobre o contrapiso existente, com idade superior a 28 dias, proceder a uma rigorosa limpeza da superfície, que deve se apresentar áspera, isenta de pó, partículas soltas, graxas, óleo, etc.;

**Obs:** Determinados locais poderão necessitar de ação mecânica como; apicoamento, jateamento, fresamento ou aplicação de produtos especiais, a fim de melhorar a aderência da massa de assentamento. A decisão sobre a utilização de uma destas ações mecânicas deverá ser de responsabilidade da equipe de engenharia da obra, juntamente com a empresa aplicadora;

- Molhar o contrapiso com água quando necessário;
- Aplicar sobre o contrapiso, uma pasta de cimento e água (caldeamento/chapisco), com auxílio de uma vassoura, a fim de garantir uma perfeita interface entre o contrapiso e a argamassa de assentamento (ponte de aderência). Não é indicada a adição de aditivos;
- Para fins de projeto, deverá ser considerada a cota mínima de 6 cm e máxima de 10 cm de espessura para assentamento do piso (já considerada a espessura da placa que é de 3 cm).

## 03. Assentamento

### Traço da Argamassa de Assentamento - “Farofa”:

- 01(uma) parte de cimento;
- 03(três) partes de areia média lavada;
- Água - A adição de água deverá ser suficiente para molhar a mistura e deixá-la na consistência de farofa úmida. O teste de consistência deverá ser feito pegando um pouco da argamassa com a mão e, ao apertá-la, deverá formar um “torrão” firme.
- Rendimento médio aproximado: 17 kg/m<sup>2</sup>/cm de altura da argamassa de assentamento.

**Obs.:** O piso poderá ser assentado com argamassa colante ACIII especial, desde que as placas sejam calibradas na fábrica. A Segato oferece esta opção para atender casos especiais.

## PISO LINHA GRANAZZO E SEGATO

**Consumo médio aproximado de materiais considerando argamassa de assentamento com 3 cm de altura (altura média praticada):**

- Areia média lavada = 60,0 kg/m<sup>2</sup>
- Cimento cinza CII E32 = 9,0 kg/m<sup>2</sup>

**Além dos procedimentos básicos para assentamento de piso em geral, destacamos o seguinte:**

- Espalhar a argamassa tipo “farofa” com altura mínima e máxima entre 3 cm a 7 cm;

**Importante:** Não recomendamos aplicar o piso sobre argamassa de assentamento com altura superior a 7 cm sob o risco de soltura de placa. Também, quanto maior for a espessura, maior será o tempo de secagem da argamassa. Isto prolongará o tempo de secagem do rejunte, pois haverá mais umidade ascendente, causando aspecto visual indesejável no pós-obra.

- Sobre a argamassa já espalhada, polvilhar cimento puro para criar uma ponte de aderência;
- Com auxílio de um regador, jogar água sobre a argamassa já polvilhada com cimento;
- As placas devem ser forçadas uma a uma contra a argamassa de assentamento com o auxílio de um martelo de borracha. Certificar-se que todas as placas foram batidas o maior número possível de vezes, a fim de garantir perfeita aderência e nivelamento entre as placas. Definimos como um bom assentamento das placas aquelas que não apresentem som cavo estando perfeitamente aderidas à argamassa de assentamento;
- Efetuar a limpeza das juntas durante o assentamento, para não prejudicar a etapa de rejuntamento;
- O espaçamento das juntas de assentamento deve ter no mínimo de 2 mm e máximo de 3 mm;
- A cada 3 carreiras de piso assentado, efetuar a limpeza das placas e juntas com vassoura de pelo duro ou de nylon, retirando os resíduos de argamassa. Limpar as juntas com espátula somente na espessura da placa, sem atingir a argamassa;

## PISO LINHA GRANAZZO E SEGATO

- Sugerimos que as mestras não ultrapassem a 4,80 m de distância entre si, e que estas sejam assentadas em formato de “L” ou “U” para facilitar o alinhamento das placas.
- Quando houver paginação ou tabeiras com outros tipos de pisos como granito, porcelanato ou mármore natural sugerimos que seja acordado com o aplicador o melhor momento para o assentamento dos mesmos.
- Havendo necessidade de corte nas placas, o mesmo deverá ser feito com o uso de uma serra mármore ou mesa de corte.

**Importante: As áreas onde os pisos forem aplicados, só deverão ser liberadas 48 horas após o rejuntamento para tráfego de pessoas e 7 (sete) dias para tráfego de equipamentos móveis e veículos.**

### 04 . Junta Plástica

A distribuição das juntas plásticas de retração, dilatação/estrutural, é de responsabilidade do engenheiro responsável pelo projeto estrutural, ficando somente a execução por conta da empresa responsável pelo assentamento. A instalação das juntas de retração é obrigatória para direcionamento dos esforços da estrutura e devem ser distribuídas de 4 em 4 metros, prevendo sempre aplicação nos eixos de pilares e entre eles. A altura da junta deve ser superior à espessura da placa que é de 3 cm, ou seja, mínimo de 4 cm. Também alertamos para o preenchimento de juntas de dilatação ou estrutural com produtos selantes flexíveis do tipo “silicone” ou outros; estes materiais não deverão ter contato direto com o piso, sob risco da placa absorver a oleosidade destes materiais e suas bordas serem manchadas. Sugerimos a colocação de cantoneiras como isoladores.

### 05. Rejuntamento

#### Procedimentos preliminares:

Recomendamos iniciar o rejuntamento 24 horas após o assentamento. Proteger as áreas não rejuntadas com lona plástica é uma solução que deverá ser adotada para evitar a contaminação das juntas.

## Recomendações gerais:

- Deve-se considerar não conformes os locais onde o rejunte, acabado, estiver rebaixado em relação ao nível das placas, fissurado, manchado e poroso. Estes locais reterão no futuro sujeira que provocará o escurecimento do rejunte, surgimento de fungos e bactérias;
- Verificar a limpeza e a segurança de todas as ferramentas antes de iniciar os trabalhos;
- Utilizar luvas de borracha e óculos de proteção;
- Utilizar, como recipiente para mistura, balde ou tambor cilíndrico de plástico, sem saliências internas, principalmente no fundo.
- Não utilizar caixotes de madeira ou recipientes metálicos, que podem contaminar o rejunte;
- Trabalhar sempre com água potável e limpa;
- Utilizar um bastão de madeira (cabo de vassoura) tendo o cuidado para evitar formação de grumos;
- Limpar o piso e as juntas (quando necessário com equipamento de pressão) antes de iniciar o rejuntamento. Espere as poças de água secarem ou utilize um aspirador – Não poderá haver água dentro das juntas;
- Mantenha as áreas rejuntadas isoladas por 24 horas após a aplicação do rejunte.

## 06. Mistura e Espalhamento

- Adicionar água ao recipiente de mistura. A quantidade de água é definida empiricamente, não devendo ser maior que uma parte de água para uma parte de rejunte. A mistura deve ficar suficientemente plástica (fluida), para permitir o perfeito escoamento do rejunte para dentro das juntas de assentamento, preenchendo a junta desde a base da placa até a superfície da mesma, devendo o rejunte ficar um pouco acima do nível da placa. A fluidez da mistura deverá ser diminuída nas últimas camadas, o que proporcionará um rejunte mais resistente;

## PISO LINHA GRANAZZO E SEGATO

- Adicionar o rejunte na água agitando sem parar.
- A mistura deverá ser feita de tal maneira que não haja nenhuma formação de grumos de rejunte na mistura e deve-se utilizar um bastão de madeira (cabo de vassoura) ou um agitador elétrico para tal;
- Umedecer a superfície das placas antes de iniciar o rejuntamento e antes de cada demão;
- Despejar o conteúdo preparado em pequenas porções e espalhar com auxílio de um rodo de borracha sólida em sentido diagonal às juntas;
- Passar várias demãos sobre o piso (média de 4 a 5 demãos), até o preenchimento total das juntas. Para certificar-se de que as juntas estão bem preenchidas, o nível do rejunte deve estar superior ao nível das placas (sem muito excesso);
- Deixar o rejunte curar por pelo menos 7 (sete) dias antes de passar para a etapa de polimento.
- É importante conferir no dia seguinte à aplicação do rejunte, se não há placas soltas ou que apresentem som cavo. Caso haja, estas deverão ser substituídas imediatamente.
- Recomendamos que seja feita uma checagem geral na área rejuntada da seguinte forma:
- Com auxílio de um bastão de madeira ou haste de ferro, bater sobre os quatro cantos das placas assentadas, para identificação de placas soltas ou que apresentem som cavo. As placas que apresentarem estas ocorrências deverão ser substituídas, sob pena de apresentarem problemas futuros como trincas e/ou soltura do rejunte que a circula;
- Deve-se considerar não conformes os locais onde o rejunte acabado estiver rebaixado em relação ao nível das placas, fissurado, manchado e poroso. Estes locais reterão no futuro sujeira que provocará o escurecimento do rejunte e, conseqüente, surgimento de fungos e bactérias;

**Importante:** O rejunte deve ser estocado em sua embalagem original sobre estrados de madeira, distantes do chão e paredes (30 cm) e livres de umidade. Empilhamento máximo de 10 (dez) sacos.

O prazo de validade é de 90 (noventa) dias a partir da data de emissão da nota fiscal de remessa, desde que seguidos todos os cuidados com a armazenagem.

Informamos que todo rejuntamento está sujeito à manutenção periódica devido à sua constante atuação na compensação das movimentações dos panos de assentamento, dilatação e retração das placas e movimentação estrutural.

Consumo aproximado entre 1,5 a 2 kg/m<sup>2</sup>.

## 07. Polimento e Estucamento

### Polimento com Abrasivo grãos 36 a 400

#### Equipamentos Necessários:

Máquina de polimento tipo MPP, LVS ou similar;

Serra mármore;

Enceradeira industrial;

Aspirador industrial (quando necessário);

Lavadora de alta pressão (quando necessário)

Lixadeira industrial;

Abrasivos diamantados grãos 36, 60, 120, 220, 400 e abrasivo resinado 50 ou 100 (o abrasivo resinado 50 ou 100 deve ser utilizado com a finalidade de remover as marcas do abrasivo 400 e deixar a superfície ainda mais lisa).

É obrigatório o polimento até o abrasivo resinado 50 ou 100 para redução dos poros das placas, eliminação das marcas dos abrasivos metálicos, maior impermeabilidade, beleza e facilitação da manutenção futura.



## PISO LINHA GRANAZZO E SEGATO

- 1) Iniciar o polimento com o abrasivo grão 36 para nivelamento completo das placas, retirando a lama acumulada durante todo processo;
- 2) Em seguida, iniciar o polimento com o abrasivo grão 60. Esta etapa serve para retirar arranhões profundos provocados pelo abrasivo 36 e continuar o processo de nivelamento das placas;
- 3) Terminado a etapa anterior, iniciar o polimento com o abrasivo grão 120;
- 4) Retirar a lama acumulada, lavar toda área com uma lavadora de alta pressão ou enceradeira industrial e escova de nylon. A área deverá ficar totalmente limpa, sem resíduos do polimento;
- 5) Usando o mesmo material de rejuntamento, estucar toda área polida até o esmeril grão 120. A consistência do estuque é maior que a do rejunte e o aditivo a ser usado deve ser o Bianco ou similar, na proporção indicada pelo fabricante. O processo de estucamento é feito mediante o espalhamento da pasta de estuque sobre o piso usando uma desempenadeira de aço lisa no sentido de vai e vem e na posição diagonal às juntas. O estucamento corrigirá eventuais falhas no rejuntamento e as porosidades das placas, oriundas do processo de polimento;
- 6) Deixar o estuque curar por 72 horas. Umedecer o estuque regularmente durante o processo de cura para garantir boa resistência e qualidade;
- 7) Reiniciar o polimento com o abrasivo grão 220. Durante este processo será eliminado todo excesso de estuque. Se por opção o aplicador quiser retirar o estuque utilizando o abrasivo 120, não há problemas desde que este não desconsidere a necessidade de polir.
- 8) Em seguida, iniciar o polimento com abrasivo grão 400;
- 9) Finalmente, finalizar o polimento utilizando o abrasivo resinado 50 ou 100. Após esta etapa o piso estará pronto para receber o tratamento superficial.

## 8. Implantação do Tratamento Superficial provisório para entrega de obra:

Os procedimentos abaixo visam atribuir uma proteção apenas temporária ao piso, até que todas as obras e serviços nas áreas onde o piso foi instalado sejam finalizados. Assim, quando da contratação, pelo cliente final, de empresa especializada para manutenção no piso e antes da inauguração do estabelecimento, seja feita avaliação, por esta empresa, da necessidade de remoção total ou parcial deste tratamento inicial.

### a)- Limpeza:

- Lavar com detergente alcalino, enxaguar e secar a área a ser tratada. Caso a área não esteja totalmente seca poderá ocorrer a escamação do tratamento;
- Isolar o local impedindo totalmente o tráfego;
- Verificar a lista de materiais e equipamentos necessários conforme descrito no item 10 - letra "a".

### b)- Enceramento:

- Aplicar 2 (duas) demãos de selador acrílico em intervalos de pelo menos 45 minutos;
- Em seguida aplicar 3 (três) demãos de impermeabilizante acrílico em intervalos iguais à do selador;
- Os intervalos acima especificados podem variar de acordo com o local de aplicação e o clima;
- 24 horas após a aplicação do impermeabilizante, polir o tratamento com equipamento lustrador de cera tipo High Speed;
- Liberar para tráfego somente após o polimento do tratamento.

### Sugestão importante:

Se após a implantação do tratamento provisório, ainda existir obras sendo executadas no local, deverá ser providenciada proteção mecânica do piso. Indicamos de preferência a proteção com lona plástica e chapas recicláveis ou manta plástica tipo Promaflex ou similar. O tratamento é considerado provisório também porque, com a instalação da proteção mecânica, poderá acumular muita umidade no piso comprometendo o tratamento.

## 9. Implantação do tratamento superficial

Quando a proteção mecânica for retirada para inauguração, é necessário que se faça a implantação do sistema de manutenção por empresa especializada, que deverá ser contratada pelo cliente final, para manutenção permanente. Esta implantação consiste na remoção do tratamento provisório e implantação do sistema de manutenção.

### a) - Remoção

- Remover o tratamento provisório com a aplicação de removedor de cera Segato ou similar;
- Lavar com detergente neutro/alcalino, enxaguar e secar a área a ser tratada. Caso a área não esteja totalmente seca poderá ocorrer a escamação do tratamento;
- Isolar o local impedindo totalmente o tráfego;
- Verificar a lista de materiais e equipamentos necessários conforme descrito no item 10 - letra "a".

### b) - Enceramento:

- Aplicar de 2 (duas) a 3 (três) demãos de selador acrílico em intervalos de pelo menos 45 minutos.
- Em seguida aplicar 3 (três) ou mais demãos de impermeabilizante acrílico em intervalos iguais ao do selador.
- Os intervalos acima especificados podem variar de acordo com o local de aplicação e o clima.
- Liberar para tráfego somente após secagem total do tratamento (aproximadamente 1 hora).
- O cliente deverá optar pelo tipo de selador e impermeabilizante que melhor se adequarem ao equipamento ("High Speed" ou "Propano") que será usado para manutenção e, também, de acordo com perfil de seu estabelecimento;

## 10. Manutenção e Conservação

A manutenção é fundamental tanto para conservação e beleza, quanto para aumento da durabilidade e sucesso da implantação.

### a) Materiais necessários:

- 1) Detergente Neutro;
- 2) Removedor de cera;
- 3) Selador acrílico;
- 4) Impermeabilizante acrílico;
- 5) Mop água e pó;
- 7) Enceradeira industrial ou lavadora + acessórios de limpeza;
- 8) Lustradora High Speed, Ultra High Speed ou Propano.

### b) - Manutenção Diária :

A manutenção diária do piso deve ser feita da seguinte forma:

- Com o uso do Mop pó, retirar toda a sujeira depositada na superfície do piso. A eficiência no mopeamento diário garantirá maior durabilidade do tratamento do piso;
- Lavar o piso com detergente neutro diluído (conforme indicação do fabricante fornecedor), utilizando máquina autolavadora ou enceradeira com disco bege ou verde;
- Enxaguar bem e secar, sem deixar resíduos do produto de limpeza;
- Após limpeza do piso sugerimos utilizar equipamento lustrador para aumentar o brilho e reduzir custos com recamadas de cera. O uso deste tipo de equipamento dependerá do tipo de cera utilizado. Sugerimos consultar o fornecedor para correta adequação.

**Nota Importante:** A colocação de contentores (capacho tipo 3M ou similar), nas entradas do estabelecimento, é de fundamental importância para manter limpo o estabelecimento e também aumentar a vida útil do tratamento. Sugerimos que o tamanho permita pelo menos 3 (três) pisadas.

### c) - Periodicidade do enceramento:

Faz-se necessário o encerramento periódico do piso para repor o que foi desgastado pelo tráfego e pela manutenção diária sempre que for observada perda de brilho. A avaliação de periodicidade desta reposição varia de ambiente para ambiente e deverá ser feita de forma visual. A simples aplicação de uma ou, se necessário, duas demãos de impermeabilizante acrílico, protegerá e devolverá o brilho perdido.

A periodicidade da aplicação da camada de impermeabilizante dependerá de diversos fatores como local da obra, intensidade do tráfego, manutenção diária do piso dentre outros.

A aplicação da cera deve ser efetuada depois que o procedimento de limpeza de toda área for concluída. O tráfego nos locais de manutenção deve ser interrompido e somente liberado após secagem completa da cera (aproximadamente 1 h).

Nunca encerar o piso sem que este esteja perfeitamente limpo.

### d) - Remoção e Reimplantação do Tratamento

A remoção das camadas de cera acumuladas durante os vários meses é necessária sempre que o resultado das manutenções periódicas não se mostrar satisfatório, ou seja, com piso fosco, manchado e escamação do tratamento.

### Procedimentos básicos:

- Lavar o piso com removedor diluído (ver instrução no rótulo do fabricante do produto) utilizando enceradeira industrial com disco preto ou superior, até a completa remoção das camadas de cera;
- Enxaguar, neutralizar e secar totalmente a área a ser tratada;
- Após completa secagem, aplicar os produtos de tratamento na mesma sequência indicada no item 9-b.

À cada remoção/reimplantação, o piso ficará com o aspecto de novo, pois toda sujeira fica acumulada nas camadas de cera e não nas placas.

Em hipótese alguma, deve-se usar produtos ácidos para limpeza ou remoção de manchas e outro tipo de sujeira.

### 11. Informações Adicionais Importantes

- O piso só poderá ser assentado se o ambiente estiver “estanque”, ou seja, com paredes e cobertura para evitar a entrada de água de chuva, etc.
- Cuidados especiais devem ser tomados a fim de evitar o manchamento das placas, tais como: não deixar sobre o piso madeira molhada, madeirite, materiais ferrosos, guimba de cigarro, materiais ácidos, graxas, óleos, produtos químicos em geral, etc., inclusive após a aplicação do selador e do impermeabilizante. Se, acidentalmente for colocado ou cair sobre o piso algum destes produtos, limpar imediatamente com detergente neutro e enxaguar com água em abundância para evitar a penetração do produto;
- Os vasos de plantas devem conter reservatórios coletores de água para armazenagem dos excessos provenientes da regagem. Caso contrário, a água poderá conduzir resíduos contaminantes causadores de manchas danosas ao piso.
- Todo mobiliário de madeira ou metal ferroso que for colocado sobre o piso deverá ser provido de um dispositivo de nylon em suas bases para não provocar manchas nas placas. Sugerimos este procedimento para qualquer tipo de piso.
- Por serem fabricadas com produtos minerais naturais, as placas de pisos estão sujeitas à ocorrência de pequenas variações de tonalidade (mesmo pertencendo a um mesmo lote) principalmente nos casos de reposição de placas e complemento de pedidos. Isso ocorre devido à variação na cor do mineral usado, tonalidade do cimento, tempo de cura, umidade das placas, ação dos produtos de limpeza sobre o piso existente. Desta forma nos eximimos de quaisquer reclamações neste sentido.

## PISO LINHA GRANAZZO E SEGATO

- Não recomendamos armazenar o piso exposto diretamente ao sol, mas sempre à sombra;
- Umidade e Cura: Principalmente em pisos de tonalidade branca, é comum percebermos o surgimento de pontos de umidade nas extremidades das placas e no rejunte. Estes pontos de umidade fazem com que as bordas das placas e o rejunte adquiram uma tonalidade mais escura durante um curto período de tempo. O tempo para secagem total depende das condições climáticas e da ventilação do local. Esta umidade origina-se do contrapiso, da argamassa de assentamento e da água utilizada no processo de polimento. Após completa evaporação da umidade, a tonalidade das placas ficará uniforme. Durante este processo é necessário uma manutenção mais ativa, conforme orientação dada no item 14 deste informe. A não realização da orientação facilitará a concentração da sujeira nas partes úmidas.
- Pelo fato de nossos pisos não serem entregues acabados, informamos que fazem parte das características do produto antes do acabamento final (polimento e tratamento superficial “in loco”), a presença de pequenos poros na superfície das placas e pequenos serrilhamentos nas bordas. Estas características serão eliminadas durante o processo de acabamento.