

**LIMPEZA E  
MANUTENÇÃO DE  
PAVIMENTOS**

**weberfloor**

## Índice



1	■	Introdução	3
2	■	Tipologia de Pavimentos Pavimentos Antiderrapantes Pavimentos Lisos	4
3	■	Recomendações	10
4	■	Produtos de Limpeza	11
5	■	Plano de Limpeza	13
6	■	Conclusão	17



## Introdução

**Os pavimentos contínuos weberfloor têm características que os diferenciam dos convencionais por serem impermeáveis** com composição à base de resinas sintéticas epóxi ou de poliuretano de elevada qualidade, sendo uma vantagem comparativamente a outro tipo de pavimento dado **terem maior durabilidade e facilidade de limpeza**. Outra vantagem é a sua **resistência**, quer em termos mecânicos, quer em termos químicos quando sujeito ao contacto com ácidos, bases, hidrocarbonetos, solventes e outros produtos.

Todavia estes **pavimentos requerem alguns cuidados adicionais** para que se possam apresentar em perfeitas condições por mais tempo, garantindo o seu bom aspeto e longevidade.

Estes pavimentos, na sua instalação devido às resinas da sua composição requerem que se tenham em atenção o seu tempo final de cura que não será alcançado de imediato, por conseguinte é importante ter cuidados especiais neste período, para que as agressões químicas e mecânicas não sejam excessivas. Dado serem pavimentos contínuos de cor uniforme, a sujidade torna-se mais visível e evidente, logo um bom protocolo de manutenção e limpeza fará com que a aparência do pavimento seja a desejada e o esforço para o conseguir será menor.

A adopção do protocolo a cada pavimento irá depender do tipo de atividade, tipo de sujidade e contaminações a que está sujeito, tornando-o personalizado em função do projeto em questão.

No caso de pavimentos impermeáveis, deve ter-se em consideração que a água utilizada na limpeza dos mesmos irá desaparecer por evaporação, logo se não for bem limpa ou totalmente recolhida, ao evaporar deixará sujidade no pavimento. É muito importante que a água usada na limpeza seja trocada tantas vezes quanto possível ou que se utilizem máquinas com sistema de circuito fechado com caixa de água limpa e suja e sistema de sucção de líquido.

## Tipologia de Pavimentos Antiderrapantes e Lisos

De acordo com a norma UNE-ENV 12633:2003 os pavimentos antiderrapantes são classificados em função da sua resistência ao deslizamento (Rd) da seguinte forma:

### Classe 0 (Rd < 15)

Pavimentos totalmente lisos;

### Classe 1 (15 < Rd < 35)

Pavimentos recomendados para áreas internas secas. Superfícies com inclinação inferior a 6%. Áreas internas húmidas, como entradas de edifícios em espaços externos;

### Classe 2 (35 < Rd < 45)

Pavimentos recomendados para superfícies secas com inclinação igual ou superior a 6% e escadas. Áreas húmidas, superfícies com declive inferior a 6%. Terraços cobertos, vestiários, chuveiros, balneários, cozinhas, etc.;

### Classe 3 (Rd > 45)

Pavimentos recomendados para superfícies com inclinação igual ou superior a 6% e escadas. Piscinas. Áreas internas onde, além da água, podem existir agentes que reduzem a resistência ao deslizamento (graxas, lubrificantes, etc.), como cozinhas industriais, matadouros, estacionamento, áreas de uso industrial, etc.



**Pavimentos de classe 0** denominados como lisos ou semi-lisos (casca de laranja) podem ser limpos com métodos comuns, como vassouras, esfregonas, mopas, etc.

**Pavimentos de classe 1** dependendo do seu grau de rugosidade "Rd", podem ser limpos ou como os de classe 0, ou se forem um pouco mais ásperos, devem usar-se máquinas de circuito fechado.

**Pavimentos das classes 2 e 3** com índice de rugosidade médio ou elevado, devem ser limpos com sistemas mais específicos, uma vez que a sua textura é irregular. Nestes casos, uma limpeza convencional com uma esfregona é ineficaz, por conseguinte não poderemos limpar toda a superfície por igual, correndo o risco de acumular depósitos de sujidade em áreas com depressões. Quer isto dizer que devemos usar escovas de pelo não agressivas ou máquinas de escova de circuito fechado. O uso de sistemas de água pressurizada não é recomendado, visto que na limpeza por este método projetamos sujidade para outras áreas sem a remover efetivamente.





## Metodologia de Limpeza Pavimentos Antiderrapantes

- Varrer a maior sujidade existente, nomeadamente partículas soltas e poeiras;
- Utilização de máquina rotativa de circuito fechado com sucção. É aconselhável passar por áreas não muito grandes sem aspirar e deixar um tempo de indução para amolecer a sujidade existente. Repetir a ação posteriormente na mesma área, desta vez com o sistema de sucção acionado para secar o pavimento.

**Pavimentos autonivelantes ou sistemas multicamadas altamente polidos e lisos ou semi-lisos com acabamento em “casca de laranja” têm menos complexidade de limpeza,** já que podem ser limpos com recurso a sistemas convencionais como esfregonas, mopas, etc.

No caso de **sujidade solta como poeiras**, etc. não é um grande problema na medida em que podem ser limpos com recurso a vassouras de pelo não agressivo.

Tratando-se de **pavimentos muito sujos com presença de manchas**, é comum proceder-se à sua limpeza com uma esfregona com água e com detergentes convencionais não agressivos. Se a água contida não for trocada constantemente para que fique limpa, poderá quando a água da lavagem evaporar, aparecer sujidade no pavimento novamente. Portanto, é também aconselhável quando se procede à limpeza por meios mecânicos a utilização de sistemas de limpeza de máquinas de circuito fechado.

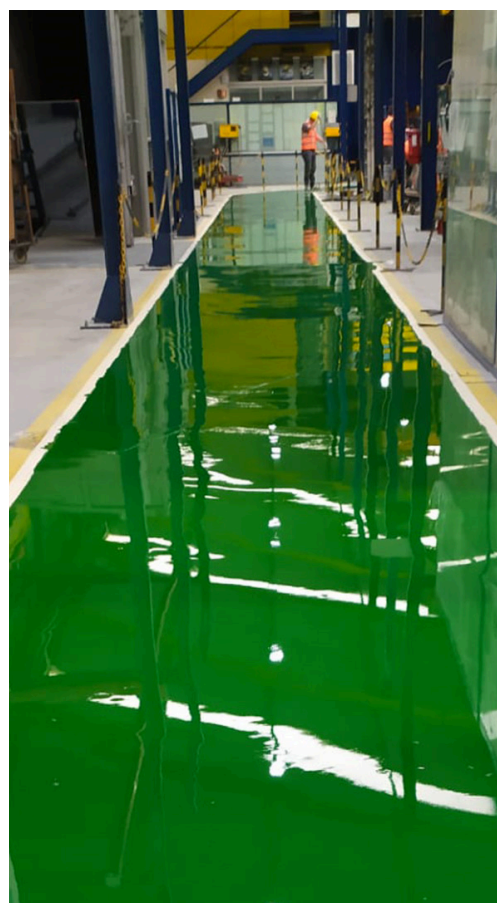






## Metodologia de Limpeza Pavimentos Lisos ou semi-lisos

- Varrer a maior sujidade existente, nomeadamente partículas soltas e poeiras;
- Proceder à limpeza com recurso a esfregona ou mopa, tendo o cuidado de trocar a água para que permaneça limpa e remover o máximo possível de água da superfície do pavimento. Em alternativa utilização de máquina rotativa de circuito fechado com sucção. É aconselhável passar por áreas não muito grandes sem aspirar e deixar um tempo de indução para amolecer a sujidade. Repita a ação posteriormente na mesma área, desta vez com o sistema de sucção acionado para secar o pavimento.



Obras de Referência | Pavimento Industrial Saint-Gobain Weber e Covipor

## Recomendações

- Não usar produtos abrasivos que lustram ou arranhem a superfície podendo danificar o pavimento.
- Não utilizar produtos químicos ácidos, alcalinos, solventes, sem consultar a ficha técnica de modo a perceber a resistência das superfícies aos mesmos.
- Detergentes devem ser usados nas concentrações recomendadas pelos fabricantes (excesso de produto pode manchar ou danificar).
- O tempo de indução para amolecimento de sujidade não deve ser muito excessivo de modo a não agredir o pavimento.
- O uso de solventes ou hidrocarbonetos para limpeza pode provocar a perda de brilho, acelerando o envelhecimento do pavimento.
- É importante após qualquer ação de limpeza com detergentes certificar de que foi bem neutralizado com um bom enxaguamento com água.
- O uso de água muito quente pode ser prejudicial ao pavimento por ser termoplástico – alguns pavimentos podem perder resistência a 70° graus centígrados (consultar Fichas Técnicas dos revestimentos).
- Se usarmos água muito dura para a limpeza, o pavimento pode permanecer com vestígios de calcário, sendo necessário proceder à sua neutralização consultando um profissional.




## Produtos de Limpeza

É importante escolher bem o tipo de detergente adequado a cada tipo de sujidade existente no pavimento e para isso deve ter-se em consideração que o pH do produto é o apropriado. **O pH significa o Potencial de Hidrogênio e indica a acidez ou alcalinidade de um produto.**

Normalmente **a escala de pH mede-se de 0 a 14, ou seja de forma que podemos dizer que um produto é ácido se seu pH estiver entre 0 a 7 aproximadamente, e um produto é alcalino se o seu pH estiver entre 7 a 14.** Por norma define-se um produto com pH 7 de neutro sendo que esta definição é aplicável a produtos no intervalo de pH de 6 a 8. Podemos mencionar como exemplo de substâncias ácidas o limão ou vinagre e de substâncias alcalinas o hipoclorito de sódio comumente designado por lixívia.







Cada produto e cada marca têm um pH determinado pela sua composição química, e regra geral fornecem indicações de acordo com o tipo de produto ou superfície a serem tratados:

**Produtos neutros** pH de 6 a 8

São produtos que podem ser utilizados em superfícies ou pisos cristalizados e brilhantes, por exemplo, mármore, desde que não alterem as propriedades do brilho. Eles podem ser usados sem grandes riscos, uma vez que não devem afetar nem as superfícies nem a pele dos utilizadores.

**Exemplos de produtos neutros:** detergentes neutros de pinho ou limão, detergentes neutros para mármore, sabonete.

**Produtos alcalinos** pH de 9 ou superior

São produtos que possuem propriedades desinfetantes e de limpeza, principalmente se a sujidade possuir pigmentos, proteínas ou gorduras.

**Exemplos de produtos alcalinos:** desengordurantes, alvejantes (lixívia) ou purificadores de amoníaco.

**Produtos ácidos** pH de 5 ou inferior

São produtos com propriedades normalmente desincrustantes, ideais para remoção de resíduos de calcário, óxidos, etc. Devem ser usados apenas em superfícies não delicadas.

**Exemplos de produtos ácidos:** brilhantadores para loiça, detergentes cítricos, ácidos para limpeza de resíduos de cimento.

## Plano de Limpeza

Para uma correta manutenção e limpeza dos pavimentos, tratando-se de produtos não absorventes em que a sujidade não adere facilmente (facilitando a boa aparência e limpeza), é aconselhável fazer limpezas periódicas e a manutenção do pavimento, eliminando os detritos e sujidade superficial.

### Limpeza inicial

- No primeiro caso, a área deve ser varrida para remover a sujidade solta e poeiras com recurso a uma vassoura de pelo macio. Deverá fazer-se uma inspeção da área para determinar se existem zonas que requerem alguma ação particular como marcas de desgaste de pneus, óleos (usar nestas zonas detergentes neutros de baixo poder espumante ou detergentes alcalinos de elevado desempenho), etc.
- Em seguida, o pavimento deve ser limpo com um agente alcalino suave sendo que o método e o equipamento para limpeza dependerão da superfície em questão, da sua rugosidade e dos meios disponíveis.
- Para contaminações com óleos minerais, deve usar-se um desengordurante neutro de elevado desempenho.
- Como em qualquer outro processo de limpeza, a sujidade deve ser removida e/ou eliminada de uma superfície. Os empoçamentos de água/solução de limpeza, se evaporarem ou secarem, podem dar origem a depósito na superfície levando ao aparecimento de manchas que posteriormente podem ser difíceis de remover.
- Para pavimentos, sobretudo de dimensões maiores, devem ser usados equipamentos de limpeza mecânica e nas áreas não acessíveis às máquinas recorrer a equipamentos manuais.

## Recomendações

- Máximo cuidado ao instalar equipamentos, móveis etc.
- Aplicar ceras protetoras, se necessário.
- Limpar regularmente com os produtos e equipamentos adequados.
- Limpar o mais rapidamente e sempre que possível os derrames ocorridos.



## O Plano de Limpeza

Para a correta manutenção do pavimento, deve ser estabelecido um plano de limpeza que dependerá da utilização do espaço. Uma possível orientação para esse plano será o seguinte:

### ■ Limpeza diária

Remoção de resíduos superficiais com uma escova ou aspirador de pó e limpeza com um detergente neutro de baixa espuma.

### ■ Limpeza semanal

Remoção de resíduos superficiais com uma escova ou aspirador de pó e limpeza com uma máquina de lavar e secar com um detergente neutro de baixa espuma.

### ■ Limpeza mensal

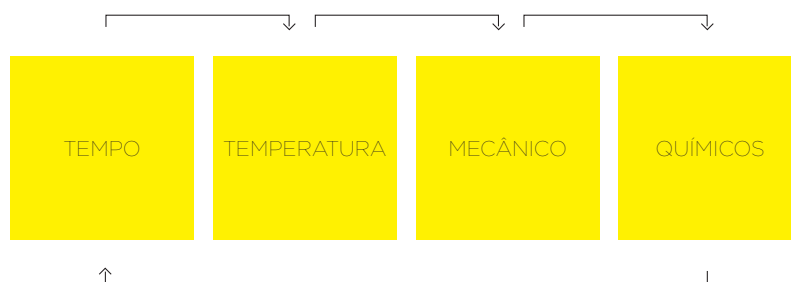
Remoção de resíduos da superfície com uma escova ou aspirador de pó e dependendo da necessidade, faça uma limpeza meticulosa com recurso a um detergente neutro de baixo poder de formação de espuma.

O plano de limpeza deve ser adaptado de acordo com os requisitos e necessidades do ambiente de trabalho mantendo o grau antiderrapante e de higienização necessário dado ser importante fazer a integração dos requisitos de desinfecção específicos do local no Plano de Limpeza.



Um ambiente livre de sujidade e microrganismos só é possível com uma boa limpeza. O **Ciclo de Sinner**, aponta os quatro fatores que influenciam diretamente o processo de limpeza. A importância de uma boa limpeza, pode consequentemente levar à **eficiência e economia de tempo e dinheiro**.

## CICLO DE SINNER



### Este ciclo é influenciado por 4 fatores:

Temperatura, tempo de ação, ação química e ação mecânica.

#### **Temperatura**

Soluções a temperaturas mais elevadas auxiliam o processo de limpeza, uma vez que aumenta o poder dos detergentes, acelerando a velocidade de reações químicas.

#### **Tempo**

Todos os detergentes necessitam de um tempo de ação mínimo para exercer a função de remover a sujidade. Para evitar restos de resíduos superficiais deve-se sempre respeitar esse tempo de ação.




### **Química**

É a ação do detergente. Existem vários tipos de detergentes, cada um com uma ação específica sobre determinadas superfícies e sujidades. Os detergentes alcalinos atuam contra matéria orgânica, como gorduras, proteínas, carboidratos e fibras. Já os ácidos são indicados para remoção de resíduos minerais e incrustação de água dura e ferrugem. Devemos seguir sempre as dosagens recomendadas pelo fornecedor.

### **Mecânica**

Esta ação corresponde a uma atuação que exige uma ação mecânica como esfregar. A pressão do jato de água pode ser considerada também como fator mecânico, ainda assim devemos ter cuidado com lavagens de alta pressão, já que o jato pode danificar alguns equipamentos mais frágeis da instalação.

Cada situação ou projeto pode exigir alterações nos processos do Ciclo de Sinner. Por exemplo, podemos reduzir o tempo de contato do produto ou reduzir a ação mecânica, aumentando a ação química e, conseqüentemente, a concentração do detergente, contudo as adaptações devem ser sempre adequadas ao tipo de pavimento, espaço e utilização do mesmo.



As recomendações feitas são de natureza genérica. **Em caso de dúvida sobre tipologia de limpeza mais adequado, deve contatar uma empresa de limpeza especializada ou o fornecedor do produto.**

---

## Conclusão

A **chave para a manutenção dos pavimentos** é utilizar produtos adequados com as dosagens recomendadas para cada tipo de limpeza, prolongando assim a vida útil do pavimento.

- Pavimentos sintéticos aceitam **detergentes e desinfetantes diluídos na proporção recomendada** melhor do que pavimentos porosos. Deverá, contudo, ter sempre o cuidado de verificar a tabela de resistência química do fabricante.
- O **tempo de ação** dos produtos de limpeza sobre a sujidade permitirá mais facilmente a remoção sem ser agressivo. Este tempo deve ser o suficiente para obter um bom resultado. Contudo, se o tempo de atuação for excessivo pode ocorrer a degradação do pavimento.
- Os **instrumentos de limpeza** também não devem ser agressivos, as vassouras devem ser macias e flexíveis para que possam penetrar em qualquer lugar.

**Aumentar a temperatura é sempre benéfico para a limpeza,** dado que o seu aumento reduz significativamente a tensão superficial e humedece melhor a superfície. No entanto, devemos ter sempre em consideração a temperatura que o revestimento de resina é capaz de suportar sem se deteriorar.





# WEBER CARE ABOUT PEOPLE AND THEIR ENVIRONMENT

LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE PAVIMENTOS CONTÍNUOS WEBERFLOOR

**SAINT GOBAIN PORTUGAL**

Rua da Carreira Branca

Zona Industrial da Taboeira

3800-055 Aveiro

Quinta dos cônegos

2580-465 Carregado

234 10 10 10 | [www.weber.saint-gobain.pt](http://www.weber.saint-gobain.pt) | [info.portugal@saint-gobain.com](mailto:info.portugal@saint-gobain.com)