

# Impermeabilização: conheça todas as opções existentes no mercado

Blog da Fibersals, Impermeabilização



*Post atualizado em 03 de outubro de 2018.*

Surgiu uma infiltração e não tem jeito, o espaço

precisa ser impermeabilizado. Para infiltrações ascendentes, por conta da demanda da chuva em muros, fachadas ou mesmo para superfícies em áreas externas e pisos, múltiplas são as possibilidades. Escolher entre os tipos de impermeabilização vai depender de alguns aspectos da construção e do ambiente.

Quando o assunto é reforma, a impermeabilização pode ser feita com a utilização de métodos tradicionais, que podem exigir a realização de obras quando houver tráfego na área (ou ela precisar de proteção mecânica) ou, a boa notícia, sem a tradicional quebraadeira.

Você deve estar ansioso, se perguntando qual das opções é a indicada para o seu tipo de estrutura – e torcendo para que seja aquela que não necessita de obras.

Fique calmo, é hora de desmistificar os tipos de impermeabilização disponíveis no mercado, analisar aplicações, prós e contras e escolher o mais adequado para o seu espaço.

## Por que impermeabilizar?

A primeira lição é entender a importância da impermeabilização.

Utilizados em praticamente todas as estruturas da construção, incluindo fundações e subsolo, **os impermeabilizantes garantem a durabilidade da construção** e, claro, **evitam dores de cabeça com infiltrações**, danos irreparáveis a estruturas submetidas à umidade ou mesmo a proliferação de fungos e bactérias em locais úmidos e que fazem mal à saúde.

Com o poder de proteger patrimônios, cuidar da saúde do coletivo evitando proliferação de fungos e bactérias, além de prevenir acidentes e (a melhor parte) evitar brigas intermináveis entre vizinhos sobre a [responsabilidade da infiltração](#), você já concluiu o papel fundamental da impermeabilização para qualquer edificação: particular, comercial e até mesmo de aparato urbano (túneis, pontes e outros elementos).

## Classificação dos sistemas de impermeabilização e utilização



Os tipos de impermeabilização se dividem em dois grupos: **rígidos e flexíveis**.

A escolha depende das condições de arcabouço e ambiente a que a superfície está submetida: teor de umidade, incidência de chuva e outras intempéries, tendência à movimentação da estrutura, etc.

## Impermeabilização rígida ou flexível: Como as soluções são vendidas e onde podem ser utilizadas

Os **materiais rígidos** são aditivos químicos que devem ser incorporados à argamassa ou ao concreto na hora da cobertura. São comercializados sob a forma de cimentos poliméricos, cristalizantes e resinas epóxis.

**Indicações:** Basicamente, as indicações acontecem no sentido de utilizar materiais rígidos em locais onde a mobilidade da estrutura é menor (por exemplo, abaixo da linha do solo). Fundações, pisos internos em contato com o solo, piscinas aterradas, contenções, etc.

Saiba mais:

- [Tudo sobre impermeabilização rígida](#)

Os **sistemas flexíveis** consistem em mantas pré-moldadas ou misturas moldadas no local, feitas de fibra flexível de poliéster. Quando secam essas estruturas funcionam como uma membrana protetora.

**Indicações:** Já as soluções flexíveis devem ser instaladas em locais de maior movimentação estrutural dos materiais, grande circulação de pessoas ou cargas, espaços sujeitos a rachaduras e ao sol (que causa dilatação dos materiais). Lajes, terraços, estacionamentos e pátios, reservatórios suspensos de água, cozinhas, piscinas e banheiros.

Saiba mais:

- Tudo sobre impermeabilização flexível

## Tipos de impermeabilização disponíveis no mercado

### Argamassa polimérica impermeabilizante



A argamassa polimérica é um material **produzido a partir de cimentos especiais, aditivos e polímeros impermeabilizantes**.

Este tipo de material pode ser classificado com **semi-flexível**, podendo ser utilizadas em diferentes elementos estruturais.

Este tipo de sistema de impermeabilização pode ser utilizado em subsolos, poços de elevador, muro de arrimo, vigas baldrames. Outro uso bastante comum da argamassa polimérica é em paredes internas e externas como camada anterior à pintura e também pisos frios, como em áreas de cozinhas e banheiros, como camada anterior à argamassa de assentamento dos revestimentos cerâmicos.

De modo geral, este tipo de produto prolonga a vida útil dos elementos estruturais, formando uma barreira física que dificulta a passagem da água.

- **Modo de aplicação:** A superfície do substrato deve estar limpa e livre de impurezas, e deve primeiramente ser umedecida. A massa deve ser preparada de acordo com as especificações do fabricante, e posteriormente aplicada na superfície a ser impermeabilizada com o auxílio de uma trincha, em demãos cruzadas.
- **Pontos de atenção:** Os cantos devem ser reforçados com telas de poliéster, e é preciso respeitar os procedimentos de cura conforme especificados pelos fabricantes.
- **Vantagens:** Facilidade de aplicação, versatilidade de ser aplicado em diferentes locais, facilidade em encontrar mão-de-obra
- **Desvantagens:** Durabilidade, baixa resistência à grandes movimentações térmicas, garantia menor

### Aditivos hidrófugos



Os aditivos hidrófugos são componentes que são **incorporados na argamassa** com o objetivo de torná-las impermeáveis.

Trata-se de uma solução de execução simplificada e custos menores. Contudo este tipo de impermeabilização **deve ser feito durante o período da obra**, uma vez que os custos para refazer e reformar este tipo de sistema de impermeabilização são altos e inviabilizam a operação.

Quando planejados e executados no decorrer da obra, os custos são bastante competitivos e se apresentam como uma boa solução de sistema de impermeabilização.

A argamassa com aditivos hidrófugos é considerada um sistema rígido, sendo assim uma boa solução para locais enterrados, muros de arrimo, poços de elevador e áreas com baixa movimentação térmica em geral.

- **Modo de aplicação:** O aditivo hidrófugo é adicionado na água de amassamento para o preparo da argamassa. Para melhor aderência em paredes, é necessário que a superfície tenha recebido uma camada de chapisco. Este tipo de argamassa também pode ser utilizado em elementos de fundação.
- **Vantagens:** Baixo custo quando executado durante a fase de obra, não necessita mão de obra especializada.
- **Desvantagens:** Sujeita a falhas durante a execução, difícil manutenção e recuperação quando começa a apresentar falhas.

## Aditivos cristalizantes



Aditivos cristalizantes, de maneira similar aos aditivos hidrófugos, são **compostos químicos que são adicionados ao concreto** com o objetivo de impermeabilização.

Este tipo de sistema promove a impermeabilização do concreto através da formação de cristais insolúveis nos capilares e que se expandem em contato com a umidade.

Dessa forma, os poros e fissuras são preenchidos, e é formada uma barreira para que não haja a percolação da água.

É uma boa opção para a **fase de construção** de reservatórios de água e estação de tratamento, pois não altera a qualidade da água. Além disso, pode ser usado em fundações, piscinas, túneis, lajes de subsolo.

- **Modo de aplicação:** O aditivo é incorporado durante a preparação do concreto, conforme as especificações do fabricante.
- **Vantagens:** Facilidade para aplicação, versatilidade para o uso, não é necessário mão-de-obra especializada.
- **Desvantagens:** Por se tratar de um sistema rígido, não pode ser aplicado em áreas sujeitas a movimentação térmica; dificuldade para manutenção e reparos.

## Resina Epóxi



A resina epóxi é um material bastante versátil, e pode ser utilizado de várias maneiras diferentes. Em madeiras, por exemplo, o epóxi é utilizado tanto como cola, quanto também para acabamento superficial.

Trata-se de um **composto químico** com bons índices de resistência e rapidez para aplicação.

Como sistema de impermeabilização, a resina epóxi forma uma membrana transparente fina e resistente, com boa aderência à superfície de concreto.

Normalmente este tipo de impermeabilização é a opção para pisos de fábricas, cozinhas industriais, oficinas mecânicas, e locais em geral que tem uma maior exigência e frequência em relação à limpeza.

- **Modo de aplicação:** Em uma superfície limpa e livre de impurezas, o primeiro passo é fazer o lixamento da camada superficial. A aplicação do produto é feita com rolo especial para epóxi e seguindo as recomendações do fabricante acerca do número de demãos e o intervalo entre elas. É importante frisar que durante a aplicação é preciso se proteger contra com vapores tóxicos.
- **Vantagens:** aplicação rápida, facilidade de manutenção, boa durabilidade, facilidade de limpeza, sistema sem emendas e juntas, rápida liberação.
- **Desvantagens:** maior grau de agressividade ao meio ambiente, necessidade de mão de obra especializada, a maioria perde propriedades quando exposta ao sol.

## Poliureia



A membrana de poliureia é um composto químico bastante refinado, é um sistema de impermeabilização indicado para ambientes bastante agressivos.

Essa membrana tem uma espessura fina, o que representa mais um ponto positivo quando não é possível elevar o nível do piso preexistente com um novo sistema de impermeabilização. A boa durabilidade, elasticidade e resistência mecânica são outros pontos positivos.

Contudo, a aplicação deste sistema é bastante complexa, exige equipamentos específicos, técnicas corretas e é difícil encontrar empresas e profissionais qualificados.

- **Modo de aplicação:** O processo de execução é complexo e refinado, e exige equipamentos como compressores, desumidificadores, dosadores computadorizados, e além disso todos os parâmetros como temperatura, pressão e umidade devem ser rigidamente controlados.
- **Vantagens:** ideal para ambientes agressivos, liberação rápida ao tráfego, baixo índice de absorção de água, bons índices de resistência e durabilidade.
- **Desvantagens:** custo elevado, mão-de-obra extremamente especializada, dificuldade de execução, especialmente em áreas de difícil acesso. Indicada para casos específicos.

## Emulsão acrílica



Este tipo de sistema de impermeabilização é classificado como **flexível**, podendo ser utilizado em áreas sujeitas à movimentação térmica.

É um resultado da emulsão de compostos acrílicos termoplásticos com água, que é aplicado na superfície a ser impermeabilizada, e entre as demãos é colocado um material estruturante, como por exemplo fibra de poliéster.

A emulsão é utilizada em regiões de difícil acesso, pela sua facilidade de aplicação. É uma boa opção para reformas, e áreas onde não haverá tráfego de pessoas e veículos, pois os sistemas acrílicos não possuem resistência mecânica.

O grande ponto em desfavor do uso deste sistema é o fato de não permitir empoçamento de água, sob risco de o produto voltar ao estado de emulsão.

- **Modo de aplicação:** preparo do produto de acordo com as especificações do fabricante, e aplicação em substrato limpo e livre de impurezas. Entre as demãos, há a instalação de telas estruturantes. Devem ser respeitados os procedimentos de cura, para que haja a secagem completa da água.
- **Vantagens:** boa opção para áreas de difícil acesso, reformas, facilidade de execução.
- **Desvantagens:** não resiste à abrasão, não resiste a presença de lâmina d'água.

## Manta asfáltica



A **manta asfáltica** é um dos sistemas de impermeabilização flexíveis mais utilizados em todo país, e é indicado para os mais diversos elementos estruturais como lajes, vigas, reservatórios, piscinas, e é facilmente encontrado no mercado.

Este é um sistema de impermeabilização pré-fabricado, vendido em rolos que são instalados à quente, com auxílio de um maçarico. A resistência mecânica e a abrasão é baixa, por isso deve ser feita uma camada de revestimento – contrapiso e piso, por exemplo – de forma a proteger o sistema e garantir a sua durabilidade.

É muito importante frisar que, apesar de bastante conhecido e utilizado, o sistema de impermeabilização com manta asfáltica deve ser aplicado seguindo os procedimentos corretos e recomendações das normas e instalado por empresas e profissionais especializados.

**A qualidade deste tipo de sistema está diretamente ligado com a qualidade da mão-de-obra.**

- **Modo de instalação:** a superfície a ser impermeabilizada recebe uma camada de primer, e prossegue-se a instalação à quente da manta, com o cuidado para haver uma sobreposição de pelo menos 10cm nas emendas. Cuidados especiais devem ser tomados nos rodapés, cantos, e encontros com as paredes. Após a instalação da manta, deve ser feita uma camada de revestimento.  
*Em reformas, são requeridos mais passos, confira!*
- **Vantagens:** facilidade de encontrar no mercado, sistema conhecido, custo competitivo na fase de construção.
- **Desvantagens:** dificuldade de manutenção e reforma, sistema com emendas, possibilidade alta de falhas na execução com mão-de-obra não qualificada.

Saiba tudo sobre manta asfáltica.

## Solução 100% Silicone



Tipos de impermeabilização

# SOLUÇÃO 100% SILICONE

O QUE É E ONDE USAR?

O **Sistema 100% Silicone** é composto de material nobre e é indicado para áreas de difícil acesso, reformas, e áreas tráfego eventual para manutenção.

Pode ser aplicado diretamente sobre o sistema preexistente, sem adicionar sobrepeso e sem a necessidade de obras extensivas, o que faz deste sistema uma excelente opção para reformas.

A Solução em Silicone, com tecnologia já consolidada internacionalmente, é uma novidade no mercado nacional. A **Fibersals** é a empresa pioneira no serviço de impermeabilização com silicone no Brasil, oferecendo **15 anos de garantia**.

Neste sistema o produto aplicado é o que efetivamente permanece na superfície, diferentemente de outros sistemas.

O silicone tem excelentes parâmetros de elasticidade, e é aplicado sem emendas, reduzindo assim as chances de falhas.

- **Modo de Aplicação:** A Solução em Silicone é aplicada diretamente sobre a estrutura. Ela pode, inclusive, ser aplicada sobre sistemas de impermeabilização que tenham falhado, como mantas aluminizadas, betuminosos,