



Alvaro Andrés

aaa

Arquitetura

e-book - 01 -

Impermeabilização

GUIA SIMPLIFICADO PARA PROPRIETÁRIOS
DE OBRAS RESIDENCIAIS

REVISÃO 02-ABRIL/2020

distribuição gratuita
para clientes

Impermeabilizações de obras residenciais em construção

INTRODUÇÃO

O assunto impermeabilização é muito vasto e extremamente técnico, porém neste e-book vou tentar resumir ao máximo para tornar prático para 90% dos proprietários que estão iniciando suas obras residenciais e que juntamente com o profissional responsável (arquiteto ou engenheiro civil) poderão implantar de forma correta o uso em todas as fases da obra.

Estes produtos tem como finalidade evitar muitos transtornos que vão desde corrosões de armaduras do concreto armado de baldrame, colunas, vigas e lajes, manchas nas paredes, fungos dos rodapés, empolamento da tinta de revestimento ou mesmo o estufamento do reboco, eflorescência (cristais de sais nas paredes) além de causar muitas vezes uma proliferação descontrolada de ácaros o que torna os ambientes insalubres e prejudiciais a saúde de adultos e crianças.

Como foi dito, não será tratado em detalhes, afinal como há uma infinidades de situações muitas delas tem que ser feita sob orientação de um responsável pois o uso incorreto de alguns produtos simplesmente não causará o efeito esperado e o prejuízo será inevitável. Assim como não há um único produto que servirá para todas as fases da obra, não ache que se você simplesmente cuidar do baldrame já estará resolvendo o problema, cada etapa é um produto adequado e o seu modo de aplicação precisa ser obedecido. Porém vou tentar resumir neste e-book os principais passos de uma construção residencial simples usando a técnica convencional estrutura de concreto armado com alicerce em baldrame, vedação em blocos cerâmicos, chapisco e reboco em argamassa de cimento e areia, cobertura em laje / telha. Também para efeitos didático estarei usando os nomes dos produtos de duas das principais marcas do mercado (Vedacit e Sika) e ao final deste e-book apresentarei uma tabela de similaridade entre elas. Caso tenha alguma dúvida entre em contato para que possa vistoriar o uso correto e assim orientar o pedreiro para que a sua obra não corra o risco de em pouco tempo já apresente estes problemas proveniente da umidade do solo ou chuva.

Alvaro Andrés Lobos Jiménez

Arquiteto e Urbanista



Alicerce e as 6 primeiras fiadas de blocos de alvenaria

Nesta primeira etapa da obra, devemos estar atentos na impermeabilização da viga baldrame, argamassar de assentamento das primeiras 6 fiadas de blocos, chapisco e reboco. Com estes simples passos você irá eliminar muitos dos futuros problemas que podem ocorrer devido a umidade do solo.

Baldrame:

Existe basicamente duas formas de impermeabilizar o baldrame (em alguns lugares no nordeste chamado de radier) uma utilizando uma **"manta impermeabilizante"** que é aplicada a frio ou a quente ou utilizando **"Membrana e pinturas asfáltica impermeabilizante"** mais conhecidos pelos produtos **NEUTROL** e **IGOL"S**. em ambos as soluções estão corretas porém vale lembrar que ambos não podem ficar expostos aos raios solares por muitos dias pois sofrerão danos que tornará ineficiente a sua aplicação.

imagens: www.bra.sika.com www.vedacit.com.br



imagem <http://www.imperfran.com.br/>

Paredes:

Assentamento de blocos: Após a impermeabilização do baldrame seja usando a membrana/pintura asfáltica ou a manta asfáltica, damos início ao assentamento dos blocos das paredes, é recomendado que seja utilizando aditivo impermeabilizante na argamassa de assentamento, entre os modelos mais comuns no mercado encontramos o **VEDACIT** e o **SIKA-1**, ela deve ser aplicada até a 6 fiada ou até 1,20m caso opte por usar uma argamassa com melhor plasticidade podemos utilizar o **VEDALIT** ou **IMPERSIKA**, lembrando que ao utilizar estes produtos plastificante tem que haver uma redução da quantidade de água utilizada a fim de manter suas características de resistência e mesmo de impermeabilização.

Chapisco: após o assentamento de blocos e antes da fase de emboço e reboco, iremos adicionar a massa de chapisco aditivo que auxiliam tanto no melhor resultado da impermeabilização como na fixação do reboco no bloco. Para isso utilizaremos o **BIANCO** ou o **SIKA CHAPISCO PLUS**.

Reboco: Nesta fase usaremos novamente o aditivo impermeabilizante, no caso, **VEDACIT** ou o **SIKA-1** que também poderá ser feito até a altura de 1,20m incluindo banheiros, cozinhas e área de serviço.

Obs. em caso de reforma ou manutenção de casas onde o problema decorrente da umidade por infiltração do solo já esteja ocorrendo, deveremos retirar todo o reboco até a altura de 1,20m, limpar a alvenaria nua e utilizar Argamassa cimentícia semiflexível impermeabilizante - **VEDAJÁ** ou **Sikatop 100/107** antes de refazer o reboco que também deverá possuir o aditivo **Vedacit / Sika-1**.



imagens: www.bra.sika.com www.vedacit.com.br

PINTURA EXTERNA: após o reboco feito, em paredes externas podemos utilizar "Impermeabilizante elastomérico de base acrílica" que nada mais é do que uma pintura elástica e impermeabilizante que protege as paredes contra fissuras e batidas de chuva, além de ter alta durabilidade. É um ótimo investimento pensando no fato que muitos problemas podem ocorrer em paredes molhada proveniente do vizinho, espaço entre 2 paredes ou mesmo da chuva direta. Neste caso no mercado entramos os produtos **VEDAPREN PAREDE e IGOLFLEX FACHADA.**



Revestimento de tijolos de barro ou pedras naturais.

O revestimento de tijolos de barro, geralmente usados como revestimentos ou também em tijolos usados nas churrasqueiras podem e devem ser impermeabilizados para evitar que sofram a ação da chuva e umidade sem alterar as características do produto (*nunca utilize verniz em tijolos*). para isso utilizaremos o produto **ACQUELLA, SIKA SILICONE** ou o produto **BLOCKSEAL** da empresa SouzaFilho



imagem: <https://souzafilho.com.br/siliso>

Quadro resumo da primeira etapa de obra

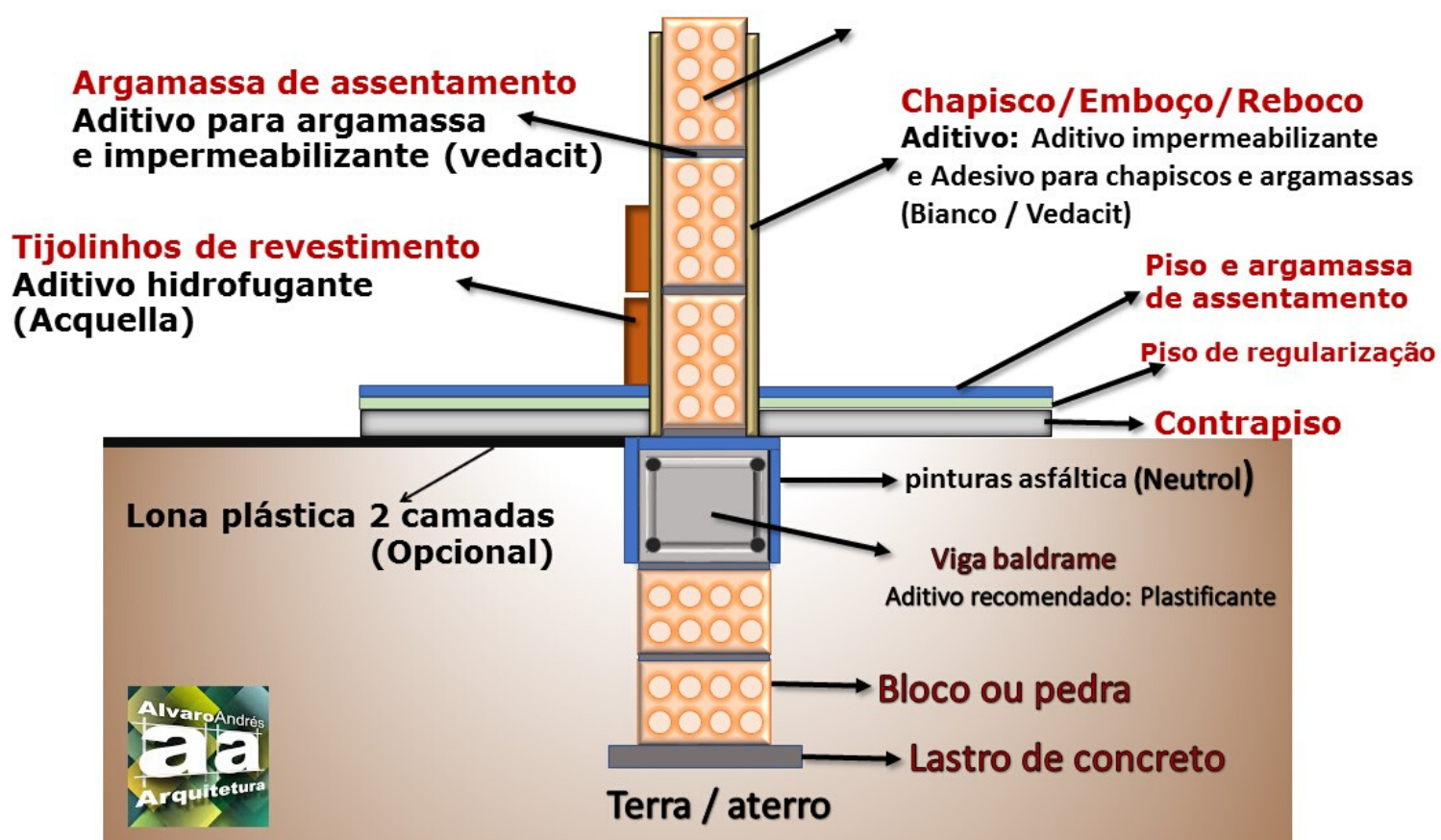


imagem: e-book Chegou a minha hora, Vou construir! (Alvaro Andrés Arquitetura)

Lajes de cobertura

Após a concretagem e regularização do piso, podemos aplicar "**Membrana Acrílica Elástica para Impermeabilização**" conhecida como **VEDAPREN FAST** ou **SIKA FILL** que é aplicado a frio como se fosse uma pintura de piso, porém deve-se seguir as orientações de limpeza do local, tempo de cura entre demãos e o sentido de aplicação em demãos cruzadas. as vezes haverá a necessidade do uso de reforço de "**tela Poliéster-PVC**". entre a segunda e as demais camadas aplicadas. Estes produtos diferencia-se dos demais por refletir os raios solares, o que reduz parte do calor absorvido pela estrutura e dispensa proteção contra os raios solares.



Outro modo de impermeabilizar a laje de cobertura é utilizando a **manta asfáltica**, porém lembre-se que este processo necessita receber **primer** antes da colocação da manta e ainda ser seguido de uma proteção mecânica (argamassa de cimento e areia com 3 à 5cm de espessura) ou simplesmente cobrindo com telha ondulada ou cerâmica. como opção há também a **manta asfáltica com alumínio**, esta auxilia no controle de temperatura interno da casa.



imagem <http://www.imperfran.com.br/>



imagem <http://www.imperfran.com.br/>

Pisos e paredes de áreas molhadas (banheiros, área de serviço e cozinha)

Após realizar o reboco, contrapiso e argamassa de regularização, utilize **"argamassa cimentícia semi-flexível" VADAJÁ** ou **SIKA TOP100** devidamente preparada conforme determina o fabricante, passe por todo o piso e nas paredes até a altura de 1,50m em 3 demãos cruzadas seguindo obviamente o tempo de secagem entre elas. Após a aplicação pode-se iniciar a colocação dos revestimentos cerâmicos (azulejos)



<http://definicaoimpermeabilizacoes.blogspot.com/>



Reservatórios elevados, enterrados (cisternas) ou piscinas

Em **reservatórios elevados ou mesmo piscinas que estejam sobre coberturas** de lajes e edifícios sempre irá ocorrer variações e dilatações que comprometerão as vedações, nas estruturas enterradas também podem sofrer caso o terreno sofra um recalque ou mesmo por trepidações causadas pelo trânsito de veículos pesados ou proximidades de mineradoras e fábricas onde o uso de grandes prensas causem vibrações no solo. para simplificar podemos usar nestes locais as tradicionais Mantas impermeabilizantes, porém temos que ficar atentos a qualidade e tipo usado já que há uma variedade de tipo conforme a resistência e classe (qualidade). recomendo o uso de Mantas Asfáltica do tipo III classe A, que possui poliéster em seu interior . Lembre-se de sempre fazer a proteção mecânica sobre o produto após a sua aplicação. A proteção mecânica é tão importante quanto a manta, ela pode ser composta de uma argamassa de cimento e areia com mínimo de 3cm de espessura e que depois você pode cobrir com cerâmica no caso das piscinas ou mesmo reservatórios caso deseje.

Piscina



imagem www.imperfran.com.br/

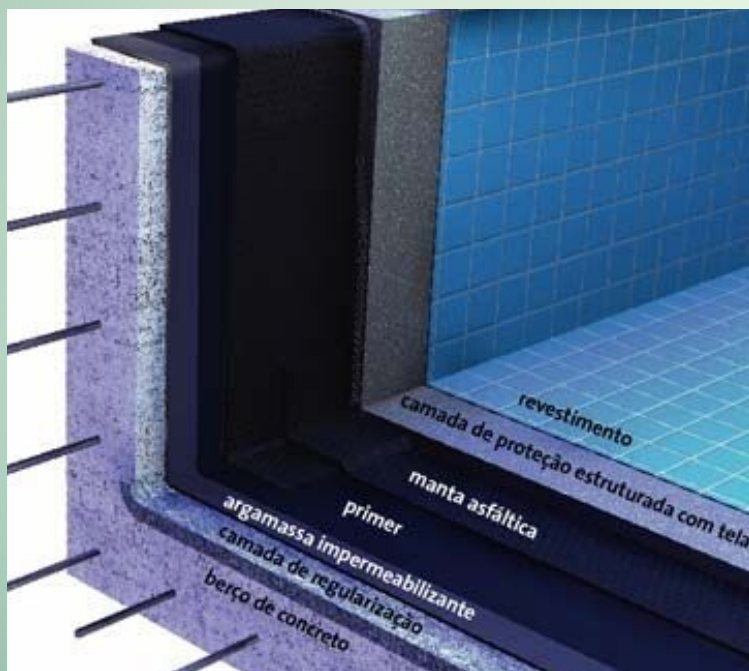


imagem: imperacqua.com.br

Reservatórios enterrados (cisternas)

No caso de cisternas enterradas há uma possibilidade em certos casos de ser feito sem o uso de uma manta asfáltica de poliéster. seguindo os seguintes procedimentos:

Após concluir a fase de estrutura e alvenaria da cisterna, deve-se fazer um chapisco com branco e rebocar utilizando Vedacit ou Sika1, Lembrando sempre dos detalhes construtivos como os cantos chanfrados

em seguida utilize uma **"argamassa cimentícia semi-flexível"** como o **VEDAJÁ** ou **SIKA TOP 100** ou **SIKA TOP107** podendo reforçar com **tela de poliéster** entre a segunda e demais camadas.



TELA DE POLIÉSTER

imagem mettapiracicaba.com.br/



Após 5 dias faça o teste de estanqueidade por 72 horas e o serviço está liberado para realizar o acabamento interno que pode ser com revestimento para piscina, lembrando de usar a argamassa e rejunte também adequados para piscinas.

Tabela de similaridade de produtos dos fabricantes **VEDACIT** e **SIKA**



TABELA DE SIMILARIDADE		
DESCRIÇÃO	VEDACIT	SIKA
Acelerador de pega à base de cloretos para concreto e argamassas	Vedacit Rápido CL	Sika 3
Adesivo para chapiscos e argamassas de base acrílica	Vedafix	Sikatop 77
Adesivo para chapiscos e argamassas de base PVA	Bianco	Sika Chapisco Plus
Aditivo impermeabilizante	Vedacit	Sika 1
Aditivo plastificante para argamassas substituto da cal	Alvenarit	Sikanol Alvenaria
Argamassa cimentícia semiflexível impermeabilizante	Vedajá	Sikatop 100/107
Graute de uso geral	V-1 Grauth	Sikagrout 250
Hidrorrepelente disperso em solvente p fachadas	Acquella	Sika Silicone
Impermeabilizante elastomérico de base acrílica para Lajes fundos de reservatórios	Vedapren Branco	Igolflex Branco
Impermeabilizante elastomérico de base acrílica para paredes	Vedapren Parede	Igolflex Parede
Impermeabilizante incolor para pedras	Acquella Stone	
Membrana asfáltica impermeabilizante (lajes)	Vedapren	Igolflex Preto
Pintura asfáltica impermeabilizante monocomponente	Neutrol	Igol S
Plastificante e redutor de água para concreto	Cemix	

imagem: e-book Chegou a minha hora, Vou construir! (Alvaro Andrés Arquitetura)

Estes são os principais produtos, porém como já foi dito, existe uma série de outros produtos que são adequados para cada tipo de solução a que se busca para evitar as patologias dentro da construção civil. **procure sempre a orientação de um profissional habilitado e qualificado com experiência na área** e também fique muito atento aos profissionais na obra para que executem o serviço sempre dentro das orientações e procedimentos descritas nos produtos, sem isso será muito difícil sucesso destas etapas de impermeabilização e os prejuízos serão inevitáveis.

