

Cartilha Informativa

MANIFESTAÇÕES **PATOLÓGICAS** RECORRENTES EM INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Autoras:

Anne Mylene
Stroka

Smylla Gabriela
Leocadio de Vicente

Coautores:

Prof.ª Dra. Andressa Gobbi
Prof.ª Me. Eloise Aparecida Langaro
Prof. Me. Helenton Carlos da Silva

MANIFESTAÇÕES **PATOLÓGICAS**
RECORRENTES EM INSTALAÇÕES
HIDROSSANITÁRIAS

As **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS** consiste em uma parte muito importante das edificações.

Devemos nos atentar aos problemas causados pelo surgimentos das manifestações patológicas, que podem afetar a sua edificação. Por isso, evitá-los sempre será o objetivo!

Essa cartilha traz dicas para evitar o surgimento das:

MANIFESTAÇÕES **PATOLÓGICAS**
RECORRENTES EM INSTALAÇÕES
HIDROSSANITÁRIAS





Tubulações obstruídas

A tubulação tem como principal função o transporte e a distribuição de fluídos, quando se encontram obstruídas perdem sua funcionalidade. A obstrução pode ser parcial ou total, quando é parcial continua tendo funcionalidade, entretanto, é notório a redução no desempenho da função. Quando ocorre a obstrução total de um ponto é rápida a percepção do usuário e sua detecção é clara, pois não ocorre transporte e distribuição dos mesmos fluídos.

A solução para este problema é a substituição das peças obstruídas, cortando e refazendo a ligação através de luvas. Todo esse reparo deve levar em conta uma possível destruição de paredes ou forros para encontrar e reparar a manifestação patológica.

Para evitar que esse tipo de manifestação patológica ocorra deve-se: deixar as tubulações assim que instaladas protegidas com um cap ou então, aquecendo o tubo e dobrando a ponta! Essas duas medidas servem de proteção à tubulação, e são removidas ou cortadas após o término da construção.

**Cartilha
Informativa**

**MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS
RECORRENTES EM INSTALAÇÕES
HIDROSSANITÁRIAS**



Esmagamentos das tubulações de esgoto

Durante a construção da edificação há o tráfego de vários maquinários. Devido a isso, para prevenção do esmagamento de tubulações, é necessária a marcação da locação dessa tubulação para que não haja tráfego intenso nesses locais e onde não for possível, utilizar sempre o cobrimento dentro das normas e elementos que distribuam melhor a carga, como por exemplo: proteger a região com madeirites para o tráfego de caminhões.

O esmagamento das tubulações, geralmente, é causado pelo tráfego de maquinários pesados no local onde está enterrada a tubulação. E, para solucionar esse problema é necessário localizar o esmagamento, que pode ser encontrado com equipamento de endoscopia, e após a localização é realizado a escavação e substituição da tubulação danificada.



Infiltrações

A infiltração é uma manifestação patológica que pode indicar vários tipos de problemas e a sua aparição indica que esse problema está a muito tempo presente, por exemplo algum vazamento, alguma falha de impermeabilização, alguma falha de instalação o qual as peças não foram coladas da forma correta, entre outros. Por isso, para evitar o surgimento das infiltrações é necessário realizar impermeabilização de qualidade, e conferências mais cautelosas das tubulações e peças das instalações hidrossanitárias.

A ocorrência de infiltrações pode ser um indicativo de casos como: impermeabilização mal feita ou inexistente, e também vazamentos das tubulações. Ou seja, se trata de identificações tardias da manifestação patológica gerando estragos múltiplos, como a deterioração das paredes, principalmente as feitas de drywall.

A sua correção começa pela localização do vazamento e troca de tubulações e peças comprometidas, após isso, nos locais que foram retiradas, a impermeabilização devem ser refeitas para que não ocorra novamente essa manifestação patológica.



Falhas na finalização das tubulações

Para as instalações hidrossanitárias devem ser realizados dois testes, feitos após o fim da etapa de instalação das peças hidráulicas e antes de cobrir as tubulações. Os dois teste realizados são: 1. Teste de continuidade: é realizado abrindo o registro geral da unidade e verificando se a água esta sendo distribuída em todos os pontos de saída. 2. Teste de estanqueidade: feito após o teste de continuidade. Em tubulações enterradas, o teste deve ser feito após o reaterro e antes da concretagem do piso. O teste é feito, basicamente, através da leitura das pressões nas tubulações por meio de um manômetro. A instalação é considerada estanque se não houver nenhum vazamento e não ocorrer queda de pressão.

Caso seja identificado alguma falha na instalação, deve-se encontrar a falha, pode haver a necessidade de quebra de pisos e paredes, ou retirada do drywall. Após localizar o local da falha, deve-se executar a continuidade do sistema seguindo o proposto em projeto. A partir da correção das falhas, é importante repetir os testes para garantir que a instalação esta em perfeitas condições.

**Cartilha
Informativa**

**MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS
RECORRENTES EM INSTALAÇÕES
HIDROSSANITÁRIAS**



Tubulações e peças de PVC rompidas

As peças rompidas podem ter ocorrido por conta de diversos motivos como: pressão dos testes hidráulicos muito elevada, uso de peça com defeito que posteriormente pode causar o seu rompimento, instalação incorreta de maneira que a peça estivesse tensionada, danos nas peças em algum serviço posterior a instalação, por exemplo a realização do drywall, ou então durante o assentamento de revestimento cerâmico.

A correção se dá pela localização do rompimento, abertura das paredes ou forros e troca das tubulações ou peças rompidas. Para a prevenção destes acontecimentos, é necessário tomar cuidado ao executar os serviços posteriores a instalação para que não danifiquem as peças e tubulações. Também é necessário a conferência das peças para verificar a presença de alguma imperfeição. É difícil detectar alguma microfissura nessas peças, mas é de extrema importância não usar peças que já possuem alguma fissura para evitar um futuro rompimento e vazamento.

**Cartilha
Informativa**

**MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS
RECORRENTES EM INSTALAÇÕES
HIDROSSANITÁRIAS**



Colagem mal feita nas peças de PVC

Esse problema se dá, principalmente, por conta das peças apresentarem pouco vestígio de cola. Para corrigir esta situação é necessário substituir a peça e utilizar a quantidade de cola ideal, seguindo as instruções do fabricante.

A colagem necessita de um processo de preparação das peças, primeiramente lixando as partes que serão unidas para que a peça se torne rugosa e assim a colagem seja mais eficaz. Após esse processo, deve-se retirar todo o pó e então aplicar a cola de forma homogênea nas duas peças que serão unidas.

**Cartilha
Informativa**

**MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS
RECORRENTES EM INSTALAÇÕES
HIDROSSANITÁRIAS**



Vazamentos

Se a instalação hidrossanitária possuir alguma dessas falhas, como: uma tubulação ou peça rompida; falhas na finalização das tubulações; colagem mal feita nas peças de PVC; esmagamento das tubulações, ao ligar a distribuição de água, provavelmente irá ocorrer vazamentos na sua construção.

Para evitar o surgimento dos vazamentos deve-se utilizar o tamanho adequados das peças e treinar a mão de obra para executar da maneira correta, seguindo as especificações do fabricantes das peças, as dimensões que constam no projeto e não tensionando as peças na instalação.

**Cartilha
Informativa**

**MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS
RECORRENTES EM INSTALAÇÕES
HIDROSSANITÁRIAS**

Cartilha Informativa

MANIFESTAÇÕES **PATOLÓGICAS**
RECORRENTES EM INSTALAÇÕES
HIDROSSANITÁRIAS

Chegamos no final
da nossa

CARTILHA!

Após entendermos todas as dicas,
é hora colocá-las em prática!

Executar de forma correta e
consciente diminui os gastos com
futuros reparos, e além disso dão
tranquilidade à todos que utilizam
as instalações hidrossanitárias!

lembre-se que você não vai querer
fazer uma reforma por conta de
um erro de execução, e muito
menos o cliente que comprou esse
serviço!



Autoras:

Anne Mylene
Stroka

Smylla Gabriela
Leocadio de Vicente

Coautores:

Prof.^a Dra. Andressa Gobbi

Prof.^a Me. Eloise Aparecida Langaro

Prof. Me. Helenton Carlos da Silva

Cartilha
Informativa
MANIFESTAÇÕES **PATOLÓGICAS**
RECORRENTES EM INSTALAÇÕES
HIDROSSANITÁRIAS