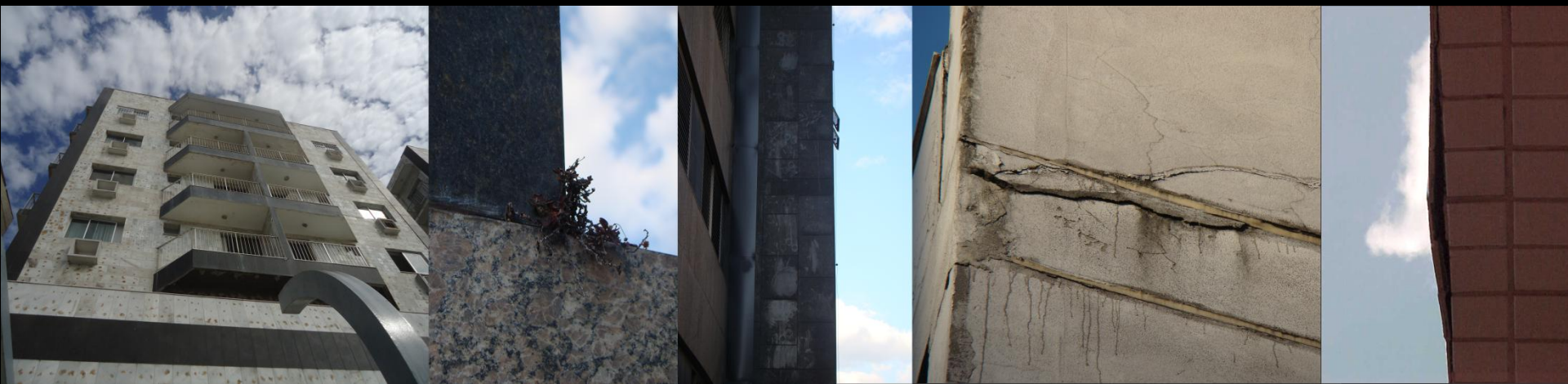




II Seminário Nacional de Perícias de Engenharia PERÍCIAS EM FACHADAS – CASES

Eng. Clémenceau Chiabi Saliba Jr.
clemenceau@chiabi.com





A causa de aparecimento de uma patologia em fachada, pode ser interpretada como um procedimento inadequado, adotado durante o processo construtivo, que provocou deficiência no desempenho esperado.

“Deixar de observar as prescrições contidas nas normas técnicas equivale a deixar a impressão digital no local do crime”

(Paulo Grandiski)

Toda edificação possui um determinado tipo revestimento que tem a finalidade estética e principalmente de proteção contra agentes de deterioração, durabilidade, estanqueidade e valorização do imóvel.

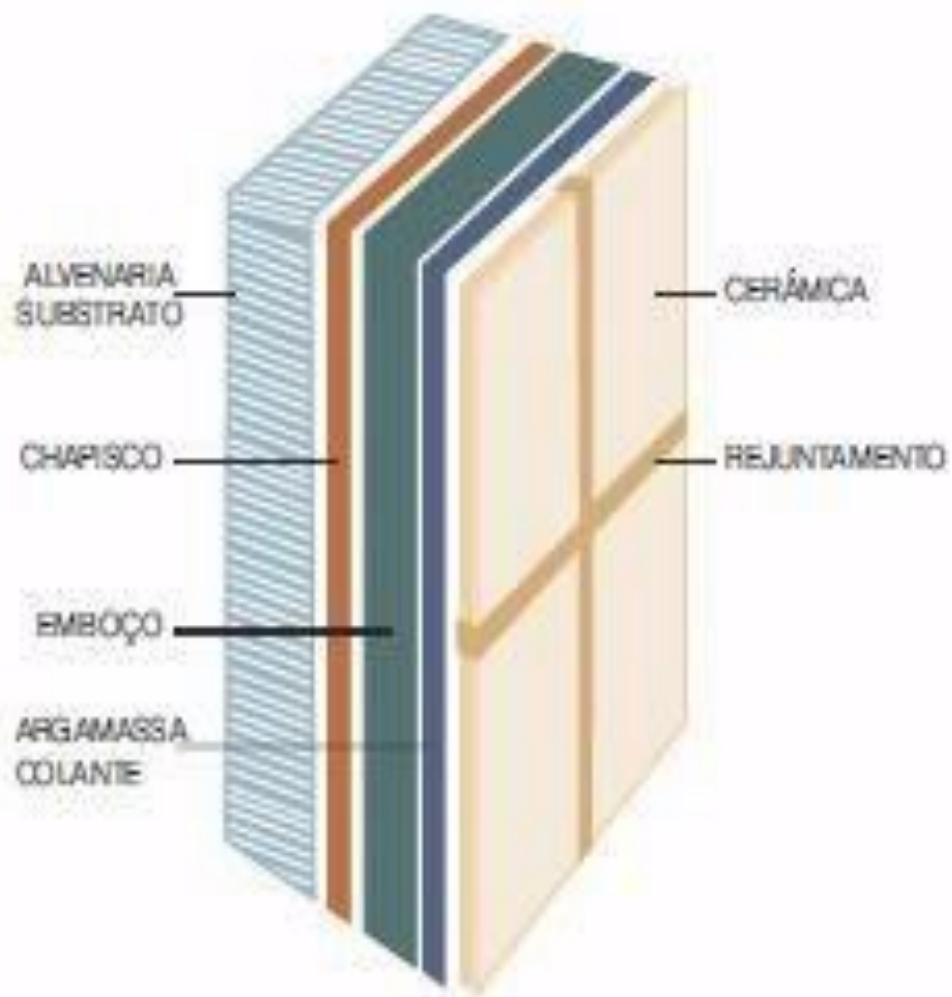
Os revestimentos podem ser:

- Cerâmico
- Pedras
- Textura/Pintura

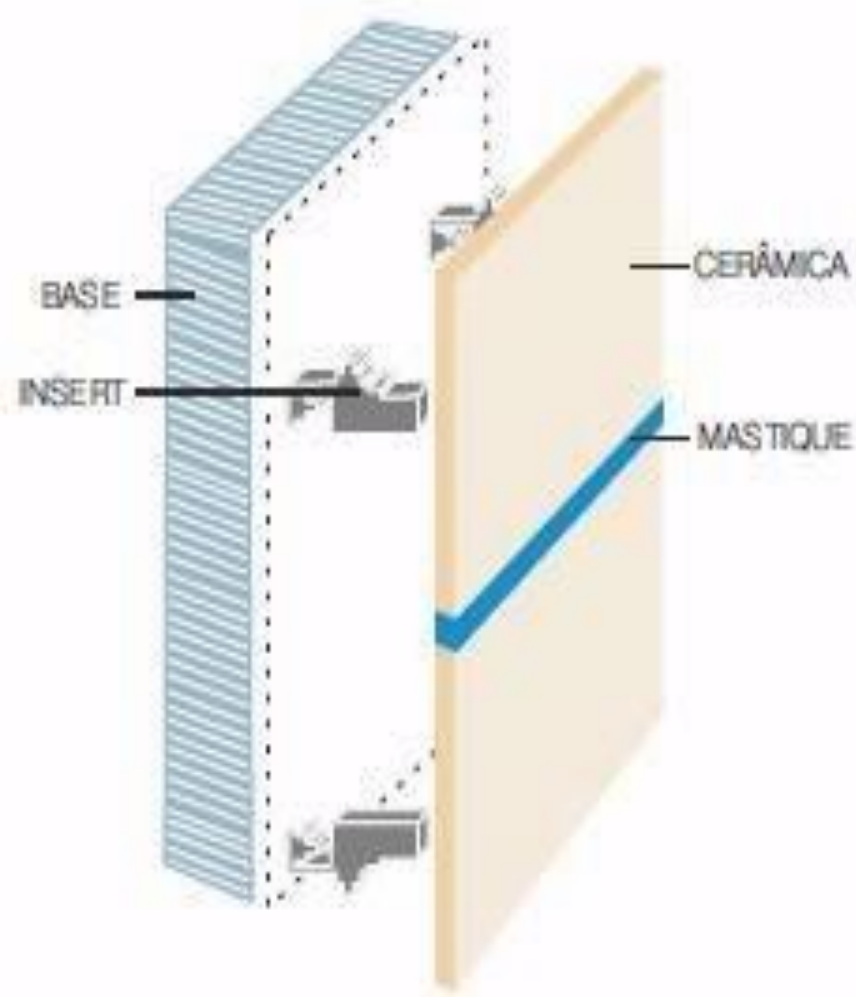
São dois tipos de sistemas construtivos mais utilizados nas fachadas das edificações:

- Fachada convencional
- Fachada ventilada.

Fachada Convencional



Fachada Ventilada



FACHADA CONVENCIONAL

Descrição do Sistema Construtivo

Sistema executado sobre as paredes externas das edificações.

Finalidades: estética, proteção contra agentes de deterioração, durabilidade, estanqueidade e valorização do imóvel. O revestimento de fachada convencional é composto pelas seguintes etapas:

- Chapisco aplicada sobre a base (estrutura de concreto ou alvenaria),
- Emboço,
- Revestimento cerâmico assentado com argamassa colante específica
- Rejuntamento das juntas de assentamento ou.
- Revestimento com pintura/textura

Cuidados, Soluções e Melhorias do Sistema Construtivo

A especificação e o modo de preparo da base que receberá o revestimento é aspecto fundamental para seu bom desempenho e aderência;

- Não aplicação de produtos abrasivos e alcalinos sobre o revestimento cerâmico;
- Verificação periódica: (a) da ocorrência de eflorescências, manchas e presença de peças quebradas; (b) da argamassa de rejuntamento como presença de fissuras e pontos falhos; (c) da aderência e integridade do selante das juntas; (d) da calafetação de esquadrias, rufos, fixação de pára-raios, antenas e elementos decorativos
- Na instalação de telas de proteção, grades ou equipamentos, não danificar o revestimento e tratar os furos com selante para evitar a infiltração de água;

FACHADA VENTILADA

Descrição do Sistema Construtivo

O sistema os revestimentos cerâmicos ficam afastados da alvenaria, fixados por inserts metálicos de aço inox. Ele é diferente por suprimir as etapas de aplicação de chapisco, emboço e argamassa colante.

- O rejuntamento pode ser aplicado ou não, depende do projeto específico.
- O sistema funciona como uma lâmina protetora, que garante maior conforto térmico e acústico aos ambientes internos.
- Promove a estanqueidade da fachada, elimina as infiltrações de água.
- Protege a fachada do fenômeno da eflorescência causado pela umidade intrínseca à construção, eliminando as manchas tão comuns em fachadas.

Cuidados, Soluções e Melhorias do Sistema Construtivo

- Aplicar um impermeabilizante polimérico sobre a superfície da edificação que receberá o revestimento de fachada ventilada, para proteger a fachada das intempéries;
- Por não ter toda sua superfície conectada à fachada, os revestimentos cerâmicos não resistirão aos fortes choques e impactos pontuais, principalmente em seu centro.

Nota: *Atenção especial deve ser dispensada para a necessidade de manutenção e limpeza. Neste caso, existe a possibilidade da aplicação de telas específicas (fibras), no verso das peças, para aumentar sua resistência e evitar sua queda;*

- Nunca aplicar produtos abrasivos e alcalinos sobre o revestimento cerâmico.

ORIGEM DAS PATOLOGIAS

- a) **Congênitas** - Originárias da fase de projeto, erros e omissões dos profissionais, como falhas no detalhamento e concepção inadequada dos revestimentos.
- b) **Construtivas** – Execução da obra, emprego de mão-de-obra despreparada, produtos não certificados e ausência de metodologia para assentamento das peças.
- c) **Adquiridas** - Ocorrem durante a vida útil dos revestimentos, podendo ser naturais, decorrentes da agressividade do meio, ou decorrentes da ação humana, em função de manutenção inadequada ou realização de interferência incorreta nos revestimentos, danificando as camadas e desencadeando um processo patológico.
- d) **Acidentais** - Fenômeno atípico, resultado de uma solicitação incomum, como a ação da chuva com ventos de intensidade superior ao normal, recalques e, até mesmo incêndio.





As patologias podem começar a se manifestar nas fachadas antes mesmo de sua finalização e no pós uso.

A falta de conhecimento sistematizado sobre as propriedades das partes que compõem a fachada e técnicas adequadas para construí-la, são um dos principais fatores causadores das patologias.

Como exemplo: as patologias mais frequentes no revestimento de argamassa de fachada são as seguintes:

Descolamento das peças



Eflorescência



Aparecimento de manchas





Formação de manchas de umidade

**Fissuração da superfície
do revestimento**



Armadura exposta



Cerâmica mal assentada



Fissuras no rejuntamento





Corrosão em estrutura metálica

EFEITO PATALÓGICO <i>Eflorescências</i>	
DESCRIÇÃO E PROVÁVEL CAUSA	Eflorescência Surgimento de manchas esbranquiçadas sobre o revestimento. A origem é interna e ocorre em razão da umidade que atravessa materiais cimentícios, como argamassa e concreto, arrastando sais solúveis alcalinos à superfície construtiva.
RECOMENDAÇÕES GERAIS	Com o auxílio de produtos específicos, promova a escovação da região com, escovas de cerdas de aço e aguarde a ação até a do produto por cinco minutos. Em seguida,. remova o produto com água em abundância. Antes da aplicação, deve-se saturar o rejuntamento com água.

EFEITO PATALÓGICO <i>Gretamento</i>	
DESCRIÇÃO E PROVÁVEL CAUSA	São alterações na camada vítrea, que surgem após a queima. Possuem aparência defeituosas. de fio de cabelo ou craquelado. Tal patologia pode facilitar a passagem da água, provocando infiltrações.
RECOMENDAÇÕES GERAIS	Substituição das placas cerâmicas

EFEITO PATALÓGICO

*Manchamento desgaste por
abrasão*



DESCRIÇÃO E PROVÁVEL CAUSA

Desgaste do esmalte do revestimento causando efeito de manchamento na superfície. Ocorre com o passar do tempo, pelo uso de materiais abrasivos e/ou, no caso de pisos pelo erro de especificação no que tange à comparação entre o tráfego sobre o ambiente e o PEI /MOHS do revestimento especificado.

RECOMENDAÇÕES GERAIS

Substituição das placas cerâmicas cerâmico, parcial ou total.

EFEITO PATALÓGICO <i>Desplacamento</i>	
DESCRIÇÃO E PROVÁVEL CAUSA	O deslocamento de peças cerâmicas é causado, geralmente, por falhas de assentamento (reboco, enboço ou argamassa de assentamento), ausência de juntas de alívio ou por problemas com a absorção de revestimento cerâmico
RECOMENDAÇÕES GERAIS	Retirada das peças soltas e execução de estudo sobre os revestimentos restantes. O problema poderá ser pontual principalmente nos casos de falha de assentamento



II Seminário Nacional de Perícias de Engenharia PERÍCIAS EM FACHADAS – CASES

Eng. Clémenceau Chiabi Saliba Jr.
clemenceau@chiabi.com

