



PARA A REVISTA CRESCE BRASIL + ENGENHARIA + DESENVOLVIMENTO

SÍNTESE DA APRESENTAÇÃO DO ENG.º MAURICIO MARCELLI SOBRE CONSERVAÇÃO DAS CIDADES, APRESENTADA NO SEMINÁRIO PONTES, VIADUTOS, BARRAGENS E **CONSERVAÇÃO DAS CIDADES**.

O tema conservação das cidades é muito abrangente, pois envolve uma grande gama de atividades dos mais variados setores da engenharia e arquitetura, que devem atuar de forma conjunta e coordenada para se obter um resultado satisfatório.

A área de atuação da nossa empresa, CRITÉRIO EXPERTS, está voltada a PERÍCIA nos casos de sinistros ocorridos em Edificações, Equipamentos Mecânicos e Elétricos.

Dentro deste universo, focamos nossa atenção nas **Edificações**, onde destacamos alguns tópicos que consideramos importantes para contribuir na conservação das cidades.

As edificações sofrem as interferências diretas de agentes que atuam sobre elas constantemente, dos quais destacamos as seguintes:

- **Ambiente Agressivo;**
- **Vícios Ocultos;**
- **Operação e Uso;**
- **Qualidade dos Projetos**

Ambiente Agressivo

Neste caso, devemos levar em consideração as condições onde a edificação esta imersa, os grandes centros urbanos produzem poluição que é um agente agressivo, mas que ainda pode ser agravado se estiver numa região litorânea, condição totalmente diferente de cidades menores que não sofrem a influência desses fatores agressivos.

Outro ambiente agressivo é o industrial, que pode produzir resíduos ou gases que ao longo do tempo vão deteriorando as edificações.

Vícios Ocultos

Vícios ocultos são diferentes dos aparentes, justamente porque não são fáceis de serem identificados. Nessas condições eles podem evoluir sem receber o devido tratamento, podendo levar a edificação a um estado crítico quando isso ocorre nos seus componentes estruturais.

Citamos como exemplo o caso de uma estrutura metálica de cobertura de um galpão industrial - imersa em ambiente agressivo - onde se desenvolveu um processo de oxidação sem que fosse percebido pelos usuários devido à

existência de um forro, condição que só foi percebida após o colapso da mesma.

Operação e Uso

Toda edificação sofre um processo natural de desgaste maior ou menor ao longo do tempo, dependendo e das condições de operação e uso.

Apresentamos um caso típico de uma fábrica de cimento onde ocorreu o depósito de uma significativa camada de fuligem sobre a sua cobertura, gerando uma carga não prevista no projeto estrutural, que resultou no desmoronamento da mesma.

Qualidade do Projeto

Consideramos este tópico muito relevante, uma vez que ele tem importância fundamental na vida útil de uma edificação, haja vista que diversos fatores devem ser adequadamente considerados durante o desenvolvimento de um projeto.

- **Concepção**

A concepção do projeto tem uma relação direta com a possibilidade de facilitar a realização de manutenções preventivas e corretivas.

Implica também na escolha de materiais e componentes adequados para garantir maior tempo de vida útil, principalmente quando se deve levar em consideração a agressividade do meio ambiente.

- **Qualidade dos materiais**

Existe no mercado uma oferta muito grande de materiais aparentemente semelhantes, mas dependendo da qualidade de cada um a sua durabilidade pode ser bem diferente. Devemos procurar uma relação custo/benefício otimizada entre qualidade e durabilidade.

- **Materiais Adequados**

Inicialmente podemos confundir materiais adequados com qualidade dos materiais, mas são coisas bem distintas, neste tópico a preocupação está na escolha dos materiais mais adequados para as mais diversas situações e tipo de uso tais como, as agressividades externas e internas as quais os materiais ficarão submetidos, dependendo do meio ambiente ou do tipo de uso.

Do exposto, podemos concluir que se uma edificação não for adequadamente projetada, considerando a sua localização, o tipo de uso, na durabilidade dos à qualidade dos materiais e, se não for realizada uma manutenção preventiva e corretiva adequadas, inevitavelmente incorreremos nas **seguintes perdas**:

- Vida Útil;
- Segurança;
- Conforto;
- Depreciação.



SDS Edifício Eldorado, salas 106/109

CEP 70392-901 – Brasília/DF

Tel.: (61) 3225-2288

secretaria@fne.org.br

www.fne.org.br

 /FNEngenheiros

 /FNESind

 /fnengenheiros

Apoio:

