

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): KARLA ULISSES LIMA, DANIEL DE SOUZA CORDEIRO, VICTOR DANIEL PEREIRA SILVA,
WELLISSON RODRIGUES MAGALHÃES

Trincas e Fissuras por Movimentação Estrutural

Introdução

O conceito de “alvenaria” pode ser descrito como a associação de um conjunto de unidades de alvenaria (tijolos, blocos, pedras, etc.) e ligante que resulta num material que possuiu propriedades mecânicas intrínsecas capazes de constituir elementos estruturais. As fissuras ou trincas são problemas patológicos que afetam os edifícios, sejam eles residenciais, comerciais ou industriais, devido a aspectos fundamentais: o aviso de um eventual estado perigoso para a estrutura, o comprometimento do desempenho da obra em serviço (estanqueidade à água, durabilidade, isolamento térmica e acústica etc.), e o constrangimento psicológico que a fissuração exerce sobre os usuários da edificação (DENIS, 2012).

As fissuras são pouco profundas, podem apresentar-se geralmente como estreitas e alongadas aberturas na superfície de um material. São patologias de pouco agravamento que não culminam em problemas de estruturas, como as encontradas na pintura, na massa corrida ou no cimento queimado. Fato que não as torna de pouca importância, pois uma fissura pode ser um princípio de uma rachadura. Neste contexto, é importante ressaltar a relevância de atenção e observação do problema do decorrer do tempo, partindo-se de um estudo longitudinal para certificar-se da evolução ou estabilidade de uma fissura (HELLEN, 2014).

Dentre as patologias da construção civil, as trincas e fissuras causam muita preocupação em profissionais da área como os engenheiros e mestres de obras. É importante ressaltar, que as fissuras e trincas podem ser somente o início do que pode ser um grande problema, se não tratado. Então diante disso, o que seria uma solução fácil pode se torna uma trinca, que para o seu tratamento haverá um gasto muito maior do que o realmente se esperava. Esses tipos de patologias são as principais em uma construção e constituem-se um problema tão antigo quanto a própria existência da construção (PFEFFERMANN, 1968).

As fissuras como as trincas, podem começar a surgir no início das obras. As fissuras podem começar de forma congênita, logo no projeto arquitetônico da construção. Os profissionais da área de construção civil, devem se conscientizar de que muito pode ser feito para minimizar o problema, pelo simples fato de reconhecer que as movimentações dos materiais e componentes das edificações são inevitáveis (DENIS, 2012)

A compreensão da fissura pode ser entendida como a manifestação patológica, que é resultado do alívio das tensões entre as partes de um mesmo elemento, ou em dois elementos em contato. Conforme na Fig.1 observa-se alguns pontos onde essas possíveis patologias referentes às fissuras e trincas podem ocorrer.

Material e métodos

Trata-se de uma revisão de literatura, na qual foram levantadas as principais causas patológicas e seus tratamentos como também a sua prevenção. A busca de dados foi realizada no banco de dados eletrônico SciELO. Dos artigos e teses encontrados a partir da busca no respectivo banco de dados, foram selecionados apenas os trabalhos que se relacionaram diretamente com o tema em questão. Logo foi realizada a leitura na íntegra de todos os trabalhos previamente escolhidos.

Resultados e discussão

Identificou-se na literatura que mesmo as fissuras não representando danos à estrutura da edificação, podem causar perturbações psicológicas aos moradores, devido a este e outros fatores, como estéticos ou fatores relacionados ao desempenho da edificação, as recuperações das alvenarias são as mais decorrentes em obras (THOMAZ, 1989).

Por conseguinte, fica evidente que dentre as patologias construtivas, as rachaduras e fissuras são as manifestações patológicas que mais preocupam os moradores das edificações, tanto por seus aspectos físicos quanto aos psicológicos (DUARTE, 1988). Nessa discussão, Eldridge (1982) e Costa (1993) afirmam que no que concerne às fissuras em relação às estruturas, não há motivos de preocupação, pois o perigo é inexistente, visto que essas patologias não interferem na estabilidade da própria estrutura.

Neste contexto, outros estudos investigaram alguns fatores em edificações que apresentavam esses tipos de patologias, como: tempo de ‘existência’ da construção, se já havia sofrido reforma, análise de solo e tipo de fundação. Fatores estes que podem ter relação com manifestações patológicas em construções.

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Conclusão

Pode-se concluir com este trabalho devido às pesquisas bibliográficas, que essas patologias abordadas são causadas muitas vezes devido à acomodação da estrutura no terreno, que pela sua recente construção se acomoda e cria pequenas fissuras na parede. Como recomendação de tratamento, pode-se realizar uma reforma ou repintura da parede.

Referências bibliográficas

- ALBERTO, C.L. **Sistemas De Recuperação De Fissuras Da Alvenaria De Vedação**. Curso de Pós-graduação em Engenharia Civil, 1997.
- CASOTTI, D. E. **Causas e recuperação de fissuras em alvenaria**. Curso de Pós-graduação em Engenharia Civil, 2007. ITAIBA-PE.
- COSTA, A.C. A linguagem das trincas. **Téchne**, v.1, n.3, p.14-6, mar./abr. 1993.
- DUARTE, R.B. **Correção de fissuras em alvenarias**. In: Seminário Sobre Manutenção De Edifícios, Porto Alegre, 1988. Anais. Porto Alegre, UFRGS - Curso de Pós-graduação em Engenharia Civil, 1988.
- ELDRIDGE, H.J. **Common defects in buildings**. London, Crown, 1982.
- HELLEN, V. **Fissuras em edificações**, 2014. Disponível em:< <https://blogdopetcivil.com/2014/04/23/fissuras-em-edificacoes/>>. Acesso em 05 de abril 2016.
- MORAES, M.B. Estudo **das trincas em paredes de alvenaria auto-portante de tijolos e blocos de solo-cimento**. São Paulo, 1982. 82p. Dissertação (Mestrado) - **Escola Politécnica, Universidade de São Paulo**.
- PFEFFERMANN, O. Les fissures dans les constructions conséquence de phénomènes physiques naturels. **Annales de L'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics**, v.21, n.250, p.1453-82, oct. 1968.
- ROBERTO IZAR. **Manual de Patogenias da construção**, 2012. Disponível em:<<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAxkwAA/manual-patogenias-construcao>>. Acesso em 04 de abril 2016.
- THOMAZ, E. **Trincas em edifícios**. São Paulo, IPT/EPUSP/PINI, 1989.

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Realização:



Apoio:

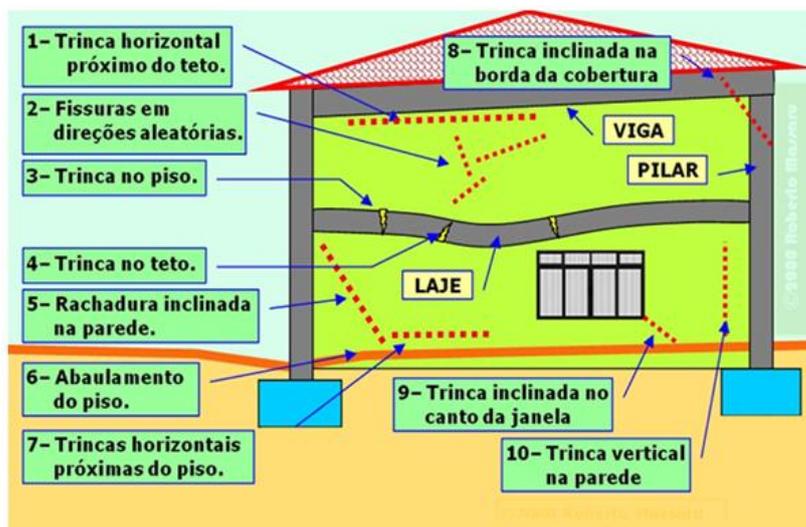


Figura 1. Trincas e fissuras por movimentação estrutural. Fonte: FazFacil