



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	ANÁLISE ESTATÍSTICA MULTIVARIADA DE PADRÃO DE FISSURAÇÃO EM EMPREENDIMENTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL
<b>Autor</b>	DÉBORA DA ROSA DADALT
<b>Orientador</b>	CARLOS TORRES FORMOSO

Título do trabalho: ANÁLISE ESTATÍSTICA MULTIVARIADA DE PADRÃO DE FISSURAÇÃO EM EMPREENDIMENTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL

Autor: Débora da Rosa Dadalt

Orientador: Carlos Torres Formoso

Instituição de origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Dentre as diferentes manifestações patológicas, a ocorrência de fissuras mostra-se de elevada importância, devido ao comprometimento do desempenho das edificações em uso. Assim, informações obtidas de forma estruturada sobre a ocorrência destas falhas em empreendimentos existentes podem contribuir para o controle e o entendimento de seus mecanismos. Esse entendimento possibilita aperfeiçoar as etapas de projeto e construção de empreendimentos futuros. O trabalho realizado propôs avaliar o quanto as características de um empreendimento (variáveis explicativas) podem estar relacionadas a um determinado padrão de fissuração (desfecho), nesse caso, fissuração horizontal nas paredes próximas às lajes. Para tal, foi elaborado um modelo ajustado fundamentado em variáveis que mais se relacionam com a presença dessa fissura. A fissura referida foi escolhida por sua importância na análise de movimentações térmicas e pela possibilidade de avaliar a sua relação com outras variáveis como: a orientação solar, a ocorrência de fissuras entre painéis de laje pré-moldados, bem como variáveis de categorização dos empreendimentos como o pavimento, tipologia, região, empreendimento e faixas do programa habitacional. Este estudo está vinculado às atividades de pesquisa de uma tese de doutorado que propôs um método de avaliação da qualidade construtiva de empreendimentos habitacionais de interesse social, considerando a análise técnica de engenharia e a percepção dos usuários das habitações. Os dados utilizados foram coletados em 224 unidades habitacionais de empreendimentos em uso, vinculados ao Programa Minha Casa Minha Vida, no Estado do Rio Grande do Sul. Utilizando um recorte de pesquisa de caso controle, o estudo baseou-se no uso de técnicas de tratamento amostral para análise de dados raros e regressão logística, as quais se alinham às características dos dados ao considerar que as fissurações são problemas de elevada importância e baixa ocorrência. Em primeiro momento as variáveis explicativas foram ajustadas. Após, a razão de chances foi calculada, e constatou-se que o desfecho no último pavimento é 16% maior que em pavimentos intermediários. Na próxima etapa foram ajustados os modelos individuais. Através de três ajustes, utilizando determinados critérios de seleção para um intervalo de confiança e nível de significância, analisando a correlação entre as variáveis, definiu-se a permanência ou não das mesmas no modelo final. Todos os testes, análises e índices estatísticos foram elaborados com o emprego do *software* livre “R” com os pacotes *epiR*, *epicalc*, *Zelig*, *rcmd*, *corrplot*. Como conclusão, o modelo final é definido por uma equação que possibilita avaliar a probabilidade de ocorrência do referido desfecho com diferentes combinações das variáveis explicativas escolhidas, que foram: pavimento, faixa e fissuras entre painéis de lajes pré-moldadas. A abordagem empregada possibilitou combinar variáveis de localização e de características gerais dos empreendimentos, fornecendo informações que podem ser úteis em definições de projeto, etapas construtivas e soluções técnicas para manifestações patológicas específicas, como também pode contribuir para a formulação de um manual de uso e manutenção da edificação, adequado à solução construtiva adotada.