

# **MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS NA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO DA CATEDRAL DE BRASÍLIA (CATEDRAL METROPOLITANA DE NOSSA SENHORA APARECIDA) (APOIO UNIP)**

**Aluna:** Bruna Espindola Folgierini Borges

**Orientador:** Prof. Dr. Juliano Rodrigues da Silva

**Curso:** Engenharia Civil

**Campus:** Brasília

Esta pesquisa tem como finalidade o estudo das manifestações patológicas na Catedral Metropolitana de Brasília, por identificação e sugestão de manutenções necessárias com periodicidade, bem como manutenções futuras. O presente estudo faz parte de uma linhagem de pesquisa sobre interferências necessárias nos monumentos históricos em concreto armado e possui o objetivo de analisá-los e avaliá-los pela determinação Gde/UnB (Grau de Deterioração da Estrutura, desenvolvido pela Universidade de Brasília entre 1999 e 2015). Esse método busca quantificar os danos sofridos pela estrutura por meio de formulações matemáticas elaboradas e alteradas por pesquisadores como Lopes (1998) e Fonseca (2007). Durante a pesquisa, foi feita inspeção na Catedral para registro fotográfico das patologias presentes nos pilares, nas lajes, nas rampas, nas escadas e nos revestimentos. Em seguida, foi dado início à aplicação do método Gde com a divisão das patologias em famílias, atribuindo valores ao Fator de Ponderação (Fp) e ao Fator de Intensidade do Dano (Fi). Posteriormente, foi possível calcular o Grau do Dano (D), o Grau de Deterioração do Elemento (Gde), o Grau de Deterioração da Família de Elementos (Gdf) e, por fim, o Grau de Deterioração da Estrutura (Gd). Como conclusão da pesquisa, obteve-se o valor de  $Gd=43,85$  (valor poderá ser alterado), significando que a estrutura da Catedral é classificada como média. A recomendação dada pelo método Gde/UnB (2015) é: definir prazo/natureza para nova inspeção e planejar intervenção em

longo prazo (máximo 2 anos). Em suma, para as patologias mais graves será necessária a intervenção de profissionais especializados.