



H0866

ALGUMAS CURVAS E SUPERFÍCIES NOTÁVEIS NA ARQUITETURA

Vladmir Sicca Gonçalves (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Alberto Vazquez Saa (Orientador), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

O uso de linhas e superfícies curvas na arquitetura, em contraponto a retas e planos, é historicamente associado a uma opção estética guiada por conceitos como leveza, liberdade formal e à referência a elementos da natureza, enquanto “funcionalidade” é um termo associado à arquitetura composta apenas por linhas retas. Os elementos arquitetônicos curvos, porém, ocorrem e costumam ser definidos por curvas e superfícies de expressão matemática conhecida, às quais se associam propriedades físicas e geométricas potencialmente responsáveis por uma escolha racional da forma do elemento. Este trabalho buscou identificar e catalogar as ocorrências dessas curvas e superfícies notáveis em projetos da construção civil em geral, por meio da consulta bibliográfica de textos sobre arquitetura, e elaborar fichas das curvas e superfícies identificadas contendo informações geométricas e físicas pertinentes à sua identificação e justificativa no uso na arquitetura com base em catálogos existentes online. A pesquisa permitiu identificar a presença de catenárias, hélices, sinusoidais, espirais, ovais, hipérbolas, parábolas, elipses, conóides, ciclóides, clotóides, parabolóides hiperbólicos, parabolóides de revolução, hiperbolóides de uma folha, elipsóides, cones e toros em obras de construção civil e associar a cada tipo de curva alguma aplicabilidade funcional.

Geometria - Curvas - Superfícies