Engenharia Civil

Análise da incidência solar no pavilhão de aulas 9 da Universidade Federal de Lavras, utilizando software REVIT

JÚLIO GABRIEL TRINDADE DE OLIVEIRA - 9° módulo de Engenharia Civil, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA

PRISCILLA ABREU PEREIRA RIBEIRO - Orientadora DEG, UFLA - Orientador(a)

Resumo

A construção de um edifício depende de diversos fatores para proporcionar conforto aos usuários. Entre esses fatores podemos citar a geometria solar, que é de grande importância, já que, no nosso país as edificações apresentam grande incidência solar devido aos verões quentes. Assim, o sombreamento pode ser considerado uma das estratégias mais eficientes, quando não se deseja que haja uma radiação solar diretamente incidente dentro dos ambientes. Deste modo, esse trabalho tem o objetivo de realizar a análise da incidência solar a partir do software REVIT, além de identificar possíveis elementos construtivos que possam influenciar no conforto das salas. Para a simulação no software REVIT, primeiramente definiu-se a localização geográfica do edifício analisado, posteriormente, alocou-se no projeto o norte verdadeiro. Definiu-se o dia de equinócio de outono, 22/09/2021, para configurações do estudo solar. A partir desses dados realizou-se a simulação para avaliação do comportamento da edificação referente à incidência solar e sombreamento. As salas que compõe o lado direito da edificação recebem a incidência solar no período da manhã, e as salas da esquerda no período da tarde. O cobogó em alumínio utilizado nas fachadas impede a incidência direta da radiação solar no interior das salas de aula, contribuindo para redução dos ganhos de calor.

Palavras-Chave: incidência solar, geometria solar, sombreamento.
Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: https://youtu.be/-fGDAczbWDQ