

USO DO SISTEMA ESTRUTURAL *GRIDSHELL* NA CONSTRUÇÃO CIVIL (APOIO UNIP)

Aluno: Wellington Rafael Pereira

Orientadora: Profa. Gabriela Helena Geraldo Issa Mendes

Curso: Engenharia Civil

Campus: Assis

Gridshells, também conhecidas como cascas em grelha de madeira, são estruturas tridimensionais que têm como combinação a eficiência e uma arquitetura moderna. A flexibilidade e usabilidade que a madeira possui oferecem certa liberdade para o projetista, resultando em estruturas muito mais leves se comparadas com as de concreto armado. O principal objetivo deste estudo foi apresentar as estruturas *gridshell*, suas características e as diferentes geometrias. Consideramos ainda, como objetivos específicos, apresentar, por meio de estudo científico, a eficiência das estruturas *gridshell*, mostrar que esse tipo de estrutura harmoniosa pode ser uma solução distinta e elegante no âmbito da arquitetura atual e apresentar as características sustentáveis da *gridshell* associada ao uso de tecnologias modernas. A pesquisa é qualitativa de cunho interpretativo, em que as etapas principais foram: uma breve história da *gridshell*, apresentando obras de destaque em diversos países; levantamento bibliográfico de publicações de trabalhos acadêmicos a respeito da *gridshell* e a análise dos mesmos. Com base no levantamento, elaboramos um quadro com o título dos artigos, materiais utilizados, país de origem e ano de publicação, para vislumbrar o atual cenário de publicações do tema. Com base na nossa fundamentação teórica, elaboramos uma proposta de aplicação da estrutura *gridshell* na UNIP, *campus* Assis; para tanto, construímos uma maquete em escala, com especificações estruturais, tipo de madeira, forma do reticulado plano, entre outros dados, e que proporcionasse uma futura aplicabilidade, como um auditório, visto que, atualmente, o *campus* não possui local para eventos.