

A INTRODUÇÃO DA PROTOTIPAGEM RÁPIDA NA INDÚSTRIA DA CONTRUÇÃO CIVIL

Pesquisador(es): NICHETTI, João Paulo; ALBARELLO, Leonardo

Curso: Engenharia Civil

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: A impressão 3D na indústria da construção civil evoluiu em uma escala abrangente e nótoria. Visto toda a evolução da impressora 3D com o passar dos anos e o uso das suas tecnologias para os diversos setores, como a medicina, o automobilístico, aeroespacial, de joalheria, de arte, de moda, alimentício, arquitetônico e de construção civil, conseguiu-se denominar que sua aplicação no setor da construção civil acarreta para essa indústria retardatária no uso de suas tecnologias, diversos benefícios, tais como velocidade na construção, redução de custos referente a perda de materiais, redução no impacto ambiental e grande custo x benefício. A tecnologia presente tem por objetivo reduzir o trabalho manual e acelerar o método de construção sem causar impacto ambiental adicional. Por meio das tecnologias abordadas no projeto, como as técnicas, Freeform Building, Contour Crafting e D-Shape abrangem-se inúmeras possibilidades de construção em curto prazo. Os equipamentos utilizados na realização da extrusão cimentícia para a construção dessas residências simples e funcionais são abordados pela empresa Apis Cor, uma empresa de desenvolvimento em máquina de impressão 3D para o uso em construção civil. Neste trabalho além de toda a funcionalidade que a impressão 3D gera no setor construtivo, ressaltam-se também suas limitações de execução.

Palavras-chave: Impressão 3D. Contour Crafting. Construção Civil. Tecnologia.

E-mails: jp_nichetti@hotmail.com