



XXX Seminário de

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

DA UFERSA

09 a 12 de dezembro de 2024

Núcleo de Avaliação: Núcleo

Área temática: Engenharias

Área do Conhecimento: Engenharias

Automatização da Paginação de Paredes de Alvenaria

Jainny Sthefanny Mendonça, Klaus André de Sousa Medeiros

A busca pela automação sempre foi uma prioridade da sociedade visando a melhoria dos processos produtivos. Atualmente, temas como indústria 4.0 e inteligência artificial têm se tornado cada vez mais presentes em nosso cotidiano, impactando diferentes áreas de atuação. Na construção civil, a modelagem paramétrica já é uma realidade concreta, e o uso do Building Information Modeling (BIM) tem impulsionado uma mudança de paradigma nos processos projetuais. Essas abordagens revolucionárias têm proporcionado maior flexibilidade, personalização e integração em projetos arquitetônicos, promovendo colaboração e eficiência em todos os níveis. A automação, associada à indústria 4.0 e à inteligência artificial, está transformando de forma significativa a maneira como projetamos e construímos, abrindo caminho para um futuro promissor no setor. Assim, este projeto tem como objetivo desenvolver procedimentos de automatização da paginação de paredes de alvenaria com auxílio da inteligência artificial. Almeja-se aumentar a eficiência e a precisão dos projetos e do processo de construção, diminuindo o consumo e desperdício de material, além de melhorar a sustentabilidade. A metodologia consistirá em revisão bibliográfica, desenvolvimento e validação de um modelo de automação do processo criado com auxílio de inteligência artificial, e testes de aplicação em projetos reais de construção civil. Para o desenvolvimento do projeto, serão utilizadas duas ferramentas principais: o software Autodesk Revit como plataforma de modelagem e o assistente virtual ChatGPT como facilitador do processo de automação e inovação. Espera-se que este projeto possa contribuir significativamente para a melhoria do processo de construção civil e trazer benefícios econômicos e ambientais através da popularização dos conceitos e ferramentas de paginação de paredes de alvenaria.

Palavras-chave: Automatização, Paginação de paredes, Revit, Inteligência Artificial, BIM.

Agência financiadora: PICI-UFERSA

Campus: Angicos
