

# VERIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE PROJETOS EM BIM: UM ESTUDO DO CÓDIGO DE OBRAS E POSTURAS DE CRATEÚS, CE

Encontro de Iniciação Científica

Stelamaris Alves de Siqueira, Luis Felipe Cândido

O Código de Obras e Posturas (COP) em conjunto com outros instrumentos legais baseiam a análise para emissão de alvará de construção, a luz do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU). Porém esse processo de avaliação ainda é feito de maneira manual, procedimento passível de erros e que demanda muito tempo e atenção, mesmo para a conferência dos elementos mais simples. A verificação automática pode ser uma solução para esse problema, uma vez que a avaliação de grande quantidade de critérios pode ser feita de maneira rápida, economizando tempo no processo de avaliação e revisão de projetos em BIM. O objetivo deste trabalho foi classificar os critérios de avaliação dispostos no Código de Obras e Posturas (COP) de Crateús e verificar se estes são passíveis de automatização. Os critérios avaliados são os referentes à tipologia construtiva residencial. A abordagem utilizada foi o Estudo de caso referente ao COP, com estudo de referencial teórico relativo à aprovação de projetos, BIM e verificação automática. Em seguida, foi feita leitura minuciosa da documentação legislativa do COP de Crateús. Os critérios foram classificados segundo Eastman (2015), e em seguida analisados quanto à sua clareza e objetividade. Como resultados foram levantados os critérios que se aplicam à residências, que são avaliados no processo de aprovação de projetos pela prefeitura de Crateús pelo COP. Os critérios levantados foram classificados nas classes 1, 2 e 3 de Eastman (2015), sendo que nenhum critério se enquadra na classe 4. Foi identificado que a maioria dos critérios é passíveis de automação. O restante deve passar por processo de atualização, uma vez que são textos ambíguos, ou com alguma contradição ao longo do texto do documento, ou ainda, dependem da subjetividade do avaliador ou de leis e normas complementares para sua aprovação. Com as análises e levantamentos realizados, os primeiros passos para a automação do processo de avaliação de projetos em Crateús foram dados, e foi identificado que a legislação estudada tem grande potencial de ser verificada de maneira automática, sendo os próximos passos a transcrição dos critérios levantados em regras de programação visual.

Palavras-chave: Código de Obras e Posturas - Verificação automática - BIM.