



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2024: SIC - XXXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2024
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	O BIM na documentação de edifícios
<b>Autor</b>	GABRIELA NEUMANN SALERNO
<b>Orientador</b>	MONIKA MARIA STUMPP

## **O BIM na documentação de edifícios: modelagem de edificações existentes**

Orientadora: Profa. Dra. Monika Maria Stumpp

Acadêmica: Gabriela Neumann Salerno

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Faculdade de Arquitetura

### Resumo:

Este trabalho integra uma pesquisa sobre uso do BIM (Modelagem da Informação da Construção) na documentação de edifícios. Embora a eficácia da aplicação do BIM em novos edifícios seja comprovada, existem lacunas na sua aplicabilidade quando se trata de edifícios existentes. A principal razão para essa dificuldade reside no fato de que o BIM foi desenvolvido com foco na concepção de projetos do zero; conseqüentemente, os objetos paramétricos não são adequados para a modelagem de elementos arquitetônicos existentes. Assim, o presente visa estudar a modelagem de edificações existentes; Para alcançar os objetivos, foram realizadas pesquisa bibliográfica, estudo de caso e análise. A pesquisa bibliográfica abordou os estudos já desenvolvidos sobre a modelagem BIM de edificações existentes (MUÑOZ, 2017; COGIMA, 2020; TOLENTINO, 2016; CHAVES E GALVÃO, 2019.) No estudo de caso, foi selecionada uma edificação dentre o acervo da pesquisa, para ser modelada em BIM utilizando níveis de desenvolvimento LOD (nível de desenvolvimento). A análise foca na identificação das informações que devem constar no modelo e nas características específicas da modelagem para edifícios existentes, além de comparar as LODs adotadas, buscando um panorama completo das orientações para a produção do modelo. No estudo de caso, parti modelagem do edifício da Faculdade de Arquitetura da UFRGS. A modelagem iniciou com levantamentos existentes em CAD, sendo escolhido um *template* do acervo da pesquisa. Até o momento foi modelado parte do pavimento térreo, com pilares, paredes, escada, esquadrias, alguns mobiliários e desenho de piso. A modelagem encontra-se na LOD 300, assim, as quantidades, tamanhos, formas e localização dos elementos podem ser medidos diretamente no modelo sem referir-se a informações não modeladas, como anotações. Foram identificadas limitações que o software BIM utilizado impõe, como a falta de complexidade geométrica, visto que muitos dos programas BIM são desenvolvidos para estruturas padronizadas, que muitas vezes não se aplica a edificações existentes históricas.