

A RELAÇÃO ENTRE A ARQUITETURA PARAMÉTRICA E BIOCLIMÁTICA: UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA BIM PARA CRIAÇÃO DE EDIFÍCIOS DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS DO SELO AMBIENTAL AQUA (APOIO UNIP)

Aluno: Erik Renostro

Orientadora: Profa. Dra. Silvana Dudonis Vitorelo Iizuka

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Campus: Alphaville

A pesquisa visou abordar a interseção entre Arquitetura Paramétrica, Arquitetura Bioclimática e a Tecnologia BIM (*Building Information Modeling*), com foco na promoção da sustentabilidade na construção de edifícios. Após a identificação dos critérios fundamentais do selo ambiental AQUA, sua implementação em projetos de edifícios paramétricos e bioclimáticos tornou-se parte central do estudo. O método de pesquisa utilizado foi o experimental, buscando-se, em um primeiro momento, investigar as diferentes características dessas abordagens. Para auxiliar na compreensão de como esses processos podem ser incorporados em projetos paramétricos, foi feito um levantamento que explorou quais as tecnologias BIM disponíveis que facilitam a análise dos desempenhos ambientais dos edifícios. Após realizado o levantamento, analisou-se qual a importância da tecnologia BIM nesse processo e quais os impactos ambientais e econômicos que a modelagem paramétrica utilizada em projetos bioclimáticos tem na arquitetura. Para atingir os objetivos estabelecidos e descrever a amostra, vários métodos foram utilizados para uma análise completa, estabelecendo uma base teórica forte para o estudo. O local escolhido para o desenvolvimento da pesquisa se encontra no bairro Chácara Itaim na zona oeste da região metropolitana de São Paulo. Como objeto de estudo, será criado um modelo utilizando as técnicas paramétricas com base nos resultados avaliados. Por meio deste estudo, foi possível constatar a eficácia da tecnologia BIM e das técnicas de arquitetura paramétrica e bioclimática para a produção de edifícios sustentáveis, permitindo, assim, propor caminhos para um projeto a fim

de obter uma pontuação mais alta nos critérios de sustentabilidade do certificado AQUA.