

USO DE FERRAMENTAS BIM NA GESTÃO DE REQUISITOS DE CLIENTES EM DEPARTAMENTO DE EMERGÊNCIA

XXVIII SIC UFRGS

Natália Ransolin¹, Carlos Torres Formoso²

1. Autora, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
2. Orientador, PhD, University of Salford, United Kingdom

INTRODUÇÃO

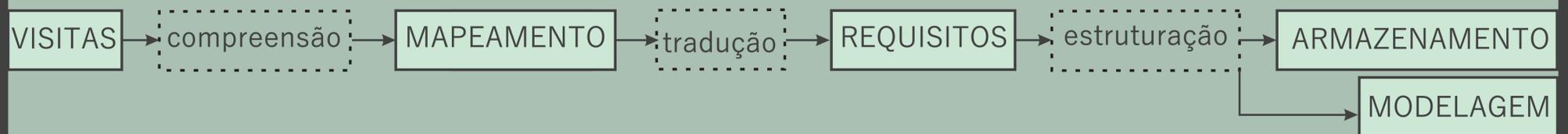
Empreendimentos do setor da saúde são considerados sistemas sócio-técnicos complexos, devido à diversidade de clientes e à interação entre distintos serviços. Alguns dos problemas são a identificação e compreensão dos requisitos dos clientes, conflituosos e de difícil explicitação (KAMARA; ANUMBA; EVBUOMWAN, 1999), até a tradução dos mesmos em soluções construtivas. É necessária uma abordagem flexível para a gestão desses requisitos, devido às constantes alterações nos processos.(MIRON; FORMOSO, 2003).

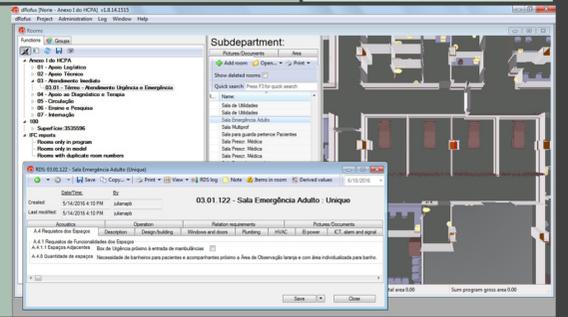
Soluções BIM (Building Information Modeling) vêm sendo empregadas na construção civil devido a capacidade de compatibilização entre disciplinas, além de ajudar a lidar com a complexidade e a dinâmica dos requisitos de empreendimentos hospitalares (PIKAS et al., 2011).

OBJETIVO

O foco do estudo está na implementação de um método de modelagem de requisitos de clientes do departamento de emergência de um hospital universitário público, a partir do uso de ferramentas BIM. Tornou-se necessário desenvolver um modelo BIM do novo departamento de emergência, além de auxiliar nas atividades de modelagem de requisitos, que incluem a identificação de requisitos dos clientes, e posterior estruturação e conexão com o modelo do produto, dando suporte a uma pesquisa de doutorado em andamento.

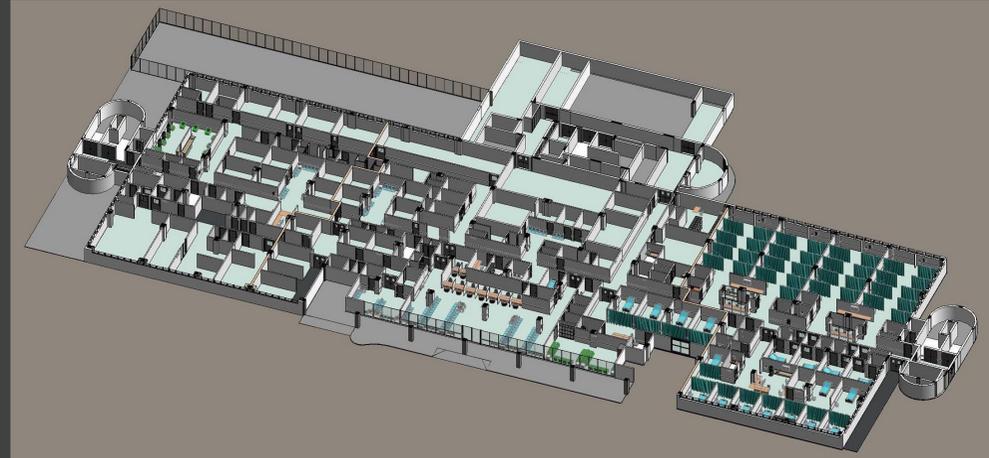
METODOLOGIA



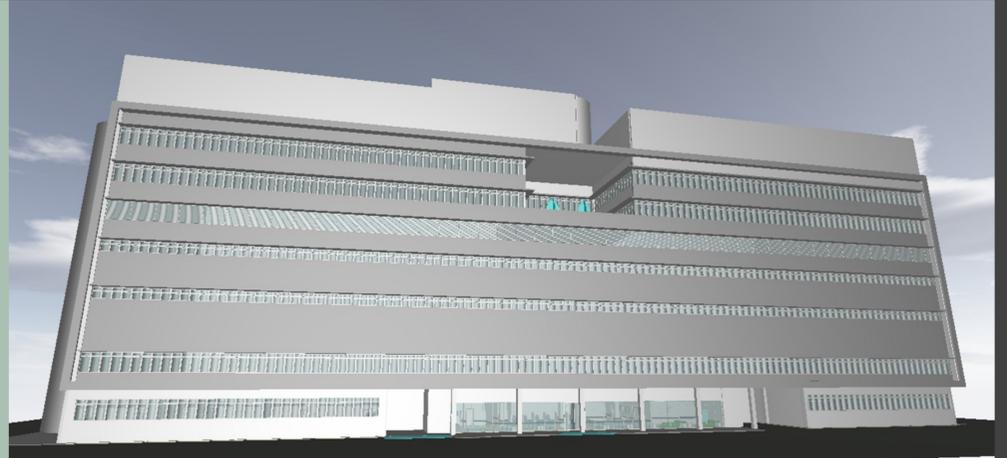
A.4 Requisitos dos espaços	A.4.1 Requisitos de funcionalidade dos espaços	A.4.1.1 Espaços adjacentes	Box de urgência próximo à entrada de ambulâncias	
		A.4.1.8 Quantidade de espaços	Necessidade de banheiros para pacientes na Unidade de observação laranja	
	A.4.1.15 Quantidade de equipamentos/mobília no espaço	Numero de computadores compatível com quantidade de técnicos de enfermagem		
	A.4.3 Requisitos de qualidade, ergonomia e acabamentos	A.4.3.9 Mobília	Prever armários com gavetas fáceis de abrir Prever armários aéreos com altura adequada	

EXEMPLO ESTRUTURA DE REQUISITOS POR CATEGORIAS

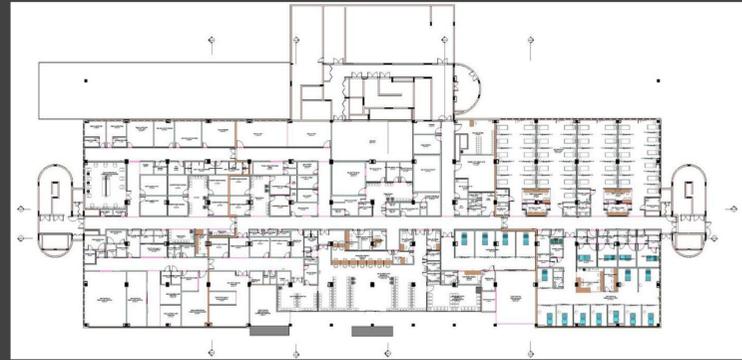
EXEMPLO REQUISITOS ARMAZENADOS NO SOFTWARE DROFUS E CONECTADOS COM O MODELO DO PROJETO



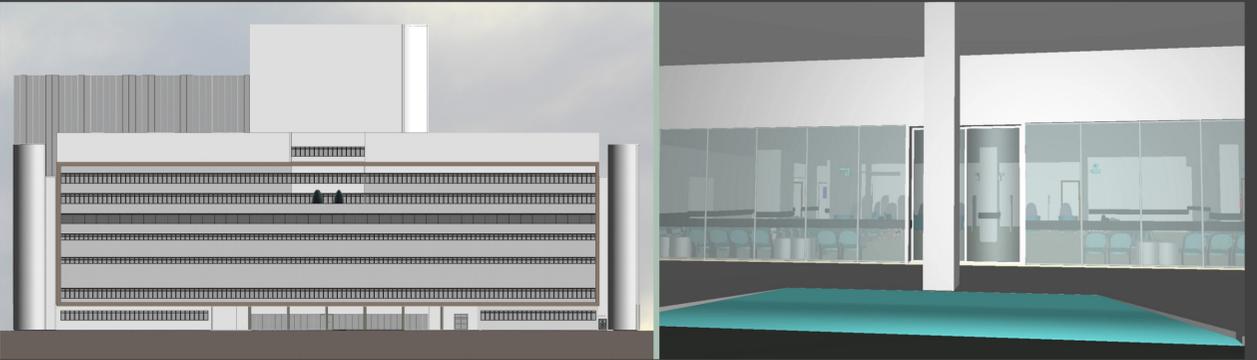
MODELAGEM TRIDIMENSIONAL DO PROJETO NO SOFTWARE REVIT ARCHITECTURE



VISUALIZAÇÃO DO MODELO NO SOFTWARE BIMx



MODELAGEM TRIDIMENSIONAL DO PROJETO NO SOFTWARE REVIT ARCHITECTURE



VISUALIZAÇÃO DO MODELO NO SOFTWARE BIMx



PERCURSO VIRTUAL NO SOFTWARE BIMx

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Destacam-se o auxílio na compreensão e tradução das informações em requisitos, a modelagem do projeto da nova emergência e o apoio às atividades de modelagem de requisitos. A conexão do modelo do projeto com os requisitos evidencia as vantagens desse processo e do uso de ferramentas BIM para a gestão flexível de requisitos de clientes de empreendimentos do setor da saúde.

REFERÊNCIAS

- KAMARA, J. M.; ANUMBA, C. J.; EVBUOMWAN, N. F. O. Client Requirements Processing In Construction : a new approach using QFD. *Journal of Architecture Engineering*, v. 5, n. 1, p. 8-15, 1999.
- MIRON, L. I. G.; FORMOSO, C. T. Client Requirement Management in Building Projects. In: ANNUAL CONFERENCE ON LEAN CONSTRUCTION, 11., Virginia, USA, 2003. *Proceedings...* Virginia, USA: IGLC, 2003.
- PIKAS, E.; KOSKELA, L.; SAPOUNTZIS, S.; DAVE, B. Overview of Building Information Modelling in Healthcare Projects. In: HACIRIC INTERNACIONAL CONFERENCE, 11., Manchester, 2011. *Proceedings...* Manchester, 2011. p. 286-298