



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	USO DE FERRAMENTAS BIM NA GESTÃO DE REQUISITOS DE CLIENTES EM DEPARTAMENTO DE EMERGÊNCIA
<b>Autor</b>	NATALIA RANSOLIN
<b>Orientador</b>	CARLOS TORRES FORMOSO

# Título do trabalho: USO DE FERRAMENTAS BIM NA GESTÃO DE REQUISITOS DE CLIENTES EM DEPARTAMENTO DE EMERGÊNCIA

Autor: Natália Ransolin

Orientador: Carlos Torres Formoso

Instituição de origem: UFRGS

Ambientes hospitalares e da saúde têm sido foco de diversos estudos acadêmicos por diferentes áreas do conhecimento, incluindo arquitetura, construção civil e psicologia. Empreendimentos desse setor são considerados sistemas sócio-técnicos complexos, devido à diversidade de clientes (equipe de funcionários, estudantes, pacientes, acompanhantes) e à interação entre os serviços que estão envolvidos nesse contexto. Existem diferentes tipos de problemas que devem ser abordados ao projetar edifícios nessa área, desde a identificação e compreensão dos requisitos dos clientes, muitas vezes conflituosos e de difícil explicitação, até a tradução dos mesmos em soluções construtivas adequadas, fase na qual as decisões mais importantes são tomadas. Constantes alterações nos processos internos dos ambientes promovem mudanças de requisitos que refletem em transformações e adequações dos espaços e, com isso, é necessário considerar uma abordagem flexível para a gestão desses requisitos.

A tecnologia BIM (Building Information Modeling) vem sendo empregada em larga escala na construção civil devido a sua capacidade de compatibilização entre os projetos complementares, facilitando o trabalho simultâneo entre as equipes de projeto. O uso de BIM possibilita agregar dados reais e conectar diferentes informações com o modelo de produto, usado desde o planejamento de obras até a simulação virtual. Além disso, ajuda os projetistas a lidar com a complexidade e a dinâmica dos requisitos para empreendimentos hospitalares.

O objetivo do trabalho está focado no desenvolvimento de um modelo BIM do novo departamento de emergência de um hospital universitário público, além de auxiliar nas atividades de modelagem de requisitos, que incluem a identificação e estruturação dos requisitos dos clientes, e de armazenamento dessas informações em um software BIM de gestão de requisitos, o *DRofus*, dando suporte para uma pesquisa de doutorado em andamento. Foram realizadas visitas ao departamento atual para compreensão e mapeamento dos processos e entrevistas aos funcionários para obter as percepções de adequação dos espaços ao uso. As informações coletadas a partir dessas entrevistas foram traduzidas em requisitos e os mesmos estruturados de acordo com categorias funcionais. Posteriormente esses requisitos foram armazenados no software *DRofus*, bem como foi realizada a modelagem do projeto arquitetônico para o novo departamento, a partir do uso do software *Autodesk Revit Architecture*. As informações construtivas foram retiradas dos arquivos do software AutoCAD fornecidos pelo setor de engenharia do hospital, sendo a maquete virtual modelada de forma detalhada, com mobiliários, equipamentos, demais artefatos importantes e as áreas dos ambientes, a fim de compará-las com as áreas existentes no departamento atual.

Como contribuições do estudo, destacam-se a modelagem tridimensional do projeto da nova emergência e o apoio às atividades de modelagem de requisitos. A modelagem do projeto e a sua conexão com os requisitos estruturados evidencia as vantagens desse processo e do uso de tecnologia BIM para a gestão flexível de requisitos de clientes de empreendimentos do setor da saúde. Posteriormente pretende-se auxiliar na atividade de verificação automática com uso do software *Solibri Model Checker* e, assim, averiguar se os requisitos dos clientes serão atendidos no projeto arquitetônico do novo departamento de emergência.