

# Capacitação docente: tecnologias digitais e BIM

Modalidade: Experiência de ensino-aprendizagem BIM realizadas

## DESENVOLVIMENTO

O investimento na capacitação dos docentes para as tecnologias digitais é parte importante das políticas da instituição. Esta capacitação foi voltada a docentes dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Civil, alunos do Grand Challenges Scholar Program com tema relacionado ao BIM e colaboradores do setor de Manutenção em 2024. A capacitação foi ministrada pelo Eng. Rafael Rigoni que realizou preparação prévia com a digitalização de um edifício do campus utilizando diferentes tecnologias de captura de realidade a partir de fotogrametria, escaneamento a laser estático e móvel. A nuvem de pontos representa amostras de superfícies, um conjunto de pontos de dados no

espaço tridimensional, normalmente obtidos por medições de sensores laser 3D ou câmeras de profundidade. O treinamento teve duração de 8 horas e a preparação dos levantamentos de campo prévios aproximadamente 12 horas com:

1. Escaneamento a laser por scanner da LEICA ou FARO - 3mm ;
2. Escaneamento a laser por scanner da Matterport Pro 3 - 10mm e Tour virtual comum recentemente;
3. Levantamento por Fotogrametria das fachadas e cobertura com drone e
4. Escaneamento por scanner móvel - 30mm

Foram apresentadas aplicações da nuvem de pontos com CAD e modelagem BIM – Revit.

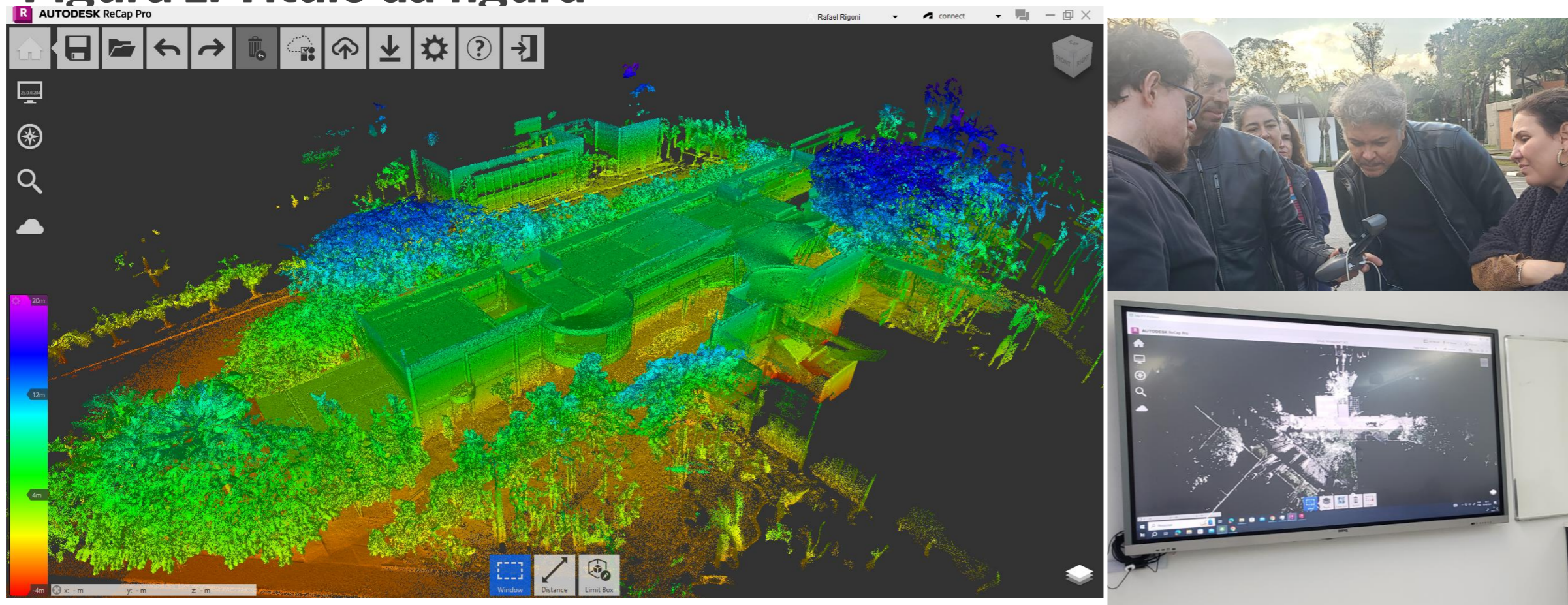
**Paula Katakura 1**  
**Mariana F.P. Rial 2**  
**Silveli, M. T. Russo 3**

1- IMT, paula.katakura@maua.br  
2- IMT, mariana.rial@maua.br  
3- IMT, silveli.russo@maua.br

## INTRODUÇÃO

Este é o relato do programa de capacitação docente institucional que tem preparado ao longo dos anos os seus docentes para a integração de novas tecnologias na prática do ensino-aprendizagem. Os novos docentes contratados para o Curso de Arquitetura e Urbanismo tiveram como pré-requisito o conhecimento da metodologia Building Information Modeling - BIM ou a disposição para se capacitar para inserir conhecimentos BIM em suas disciplinas.

Figura 1: Título da figura



## LIÇÕES APRENDIDAS

A atividade teve como objetivo principal apresentar as diferentes tecnologias digitais disponíveis atualmente no mercado para obtenção da nuvem de pontos e suas aplicações concretas e assim incentivar a incorporação efetiva dessas tecnologias nas disciplinas do Curso. Evidenciou-se a possibilidade de criação de conteúdos nas áreas de planejamento urbano,

geomática, instalações prediais, projetos de retrofit e de edifícios e sítios históricos, gestão de facilities, arquitetura da paisagem e de interiores e identificação de patologias. Incentiva-se, assim, com esta formação docente contínua, a capacitação para a atualização do currículo do curso com as competências digitais aplicadas às diferentes áreas.