

# OFICINA DE MODELAGEM COM NUVEM DE PONTOS: integração de captura da realidade ao BIM

Modalidade: Materiais didáticos desenvolvidos

## ESTRUTURA

Para construção do material didático, são utilizadas as premissas de pesquisa e desenvolvimento R03 - Ensino e Treinamento. Serão também exploradas as competências do conjunto de implementação I05 e I07 e BIM específicas (o01 e o02), captura, modelagem geral e representação.

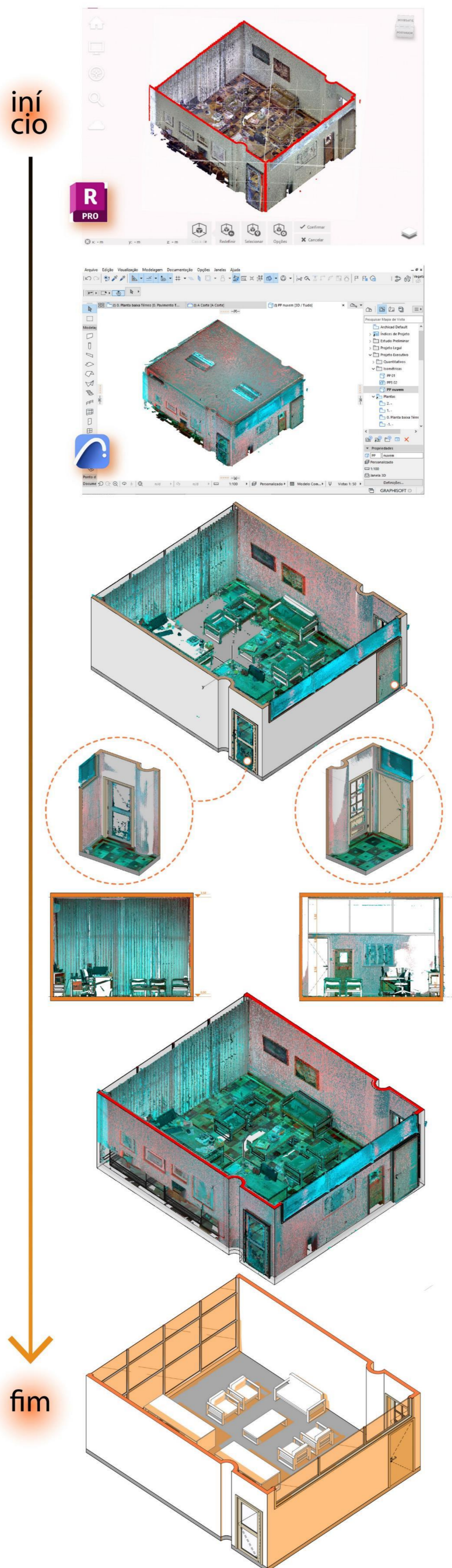
## ABRANGÊNCIA

O exercício, em formato de oficina, está planejado para ser implementado em disciplinas de representação gráfica ou projeto arquitetônico, ocupando o período de uma aula com duração de duas horas e meia. Divide-se em duas etapas: uma teórica e outra prática, onde serão fornecidos os materiais didáticos, nuvem de pontos processada e *template* padrão. O exercício se apoia em metodologias ativas de projeto, onde os instrutores são orientadores tanto da modelagem quanto das configurações dos elementos.

## COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

Serão desenvolvidas competências operacionais e técnicas, exploradas através de recursos de captura, modelagem, representação e documentação. Quanto ao uso, os modelos serão desenvolvidos para modelagem arquitetônica e de modelagem de interiores. Além disso, propõe-se aprimorar competências básicas BIM individuais, visto que os alunos serão expostos e preparados a partir de ferramentas que estão em expansão de utilização pelo mercado profissional.

Figura 1: Fluxo de captura e modelagem



Fonte: elaborado pelos autores.

Natália Cristina Diehl  
Léia Miotto Bruscato  
Angélica Paiva Ponzio  
Dirceu de Oliveira Garcia Filho  
Paulo Victor de Farias Dantas

- 1 - UFRGS, natalia.Diehl@ufrgs.br
- 2 - UFRGS, leia.bruscato@ufrgs.br
- 3 - UFRGS, angelica.ponzio@gmail.com
- 4 - UFRGS, arqdigarcia@hotmail.com
- 4 - UFRGS, victor.dantas@ufrgs.br

## INTRODUÇÃO

Este trabalho visa aprimorar a modelagem em software BIM, através do uso de tecnologias de captura da realidade por nuvem de pontos, em um exercício didático-prático. O mesmo é parte integrante de uma série ações estratégicas da Célula BIM da Faculdade de Arquitetura da UFRGS, ligada à rede nacional de Células BIM -ANTAC. Entre seus objetivos, a célula visa facilitar o ensino de BIM a partir de uma estrutura macro conceitual - Metaprojeto, que ordena atividades e ações em módulos práticos e teóricos. Este exercício integra ainda parte de uma pesquisa de mestrado conduzida pela primeira autora e conta com a colaboração do Laboratório de Design e Seleção de Materiais (LDSM) da UFRGS, que auxiliou na captura do espaço e no processamento da nuvem de pontos.

## AGRADECIMENTOS

Agradecimento a rede nacional de Células BIM-ANTAC, a CAPES, a Faculdade de Arquitetura e aos programas de pós graduação PROPAR e PGDESIGN da UFRGS.