

# APLICAÇÃO DO BIM NA DISCIPLINA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

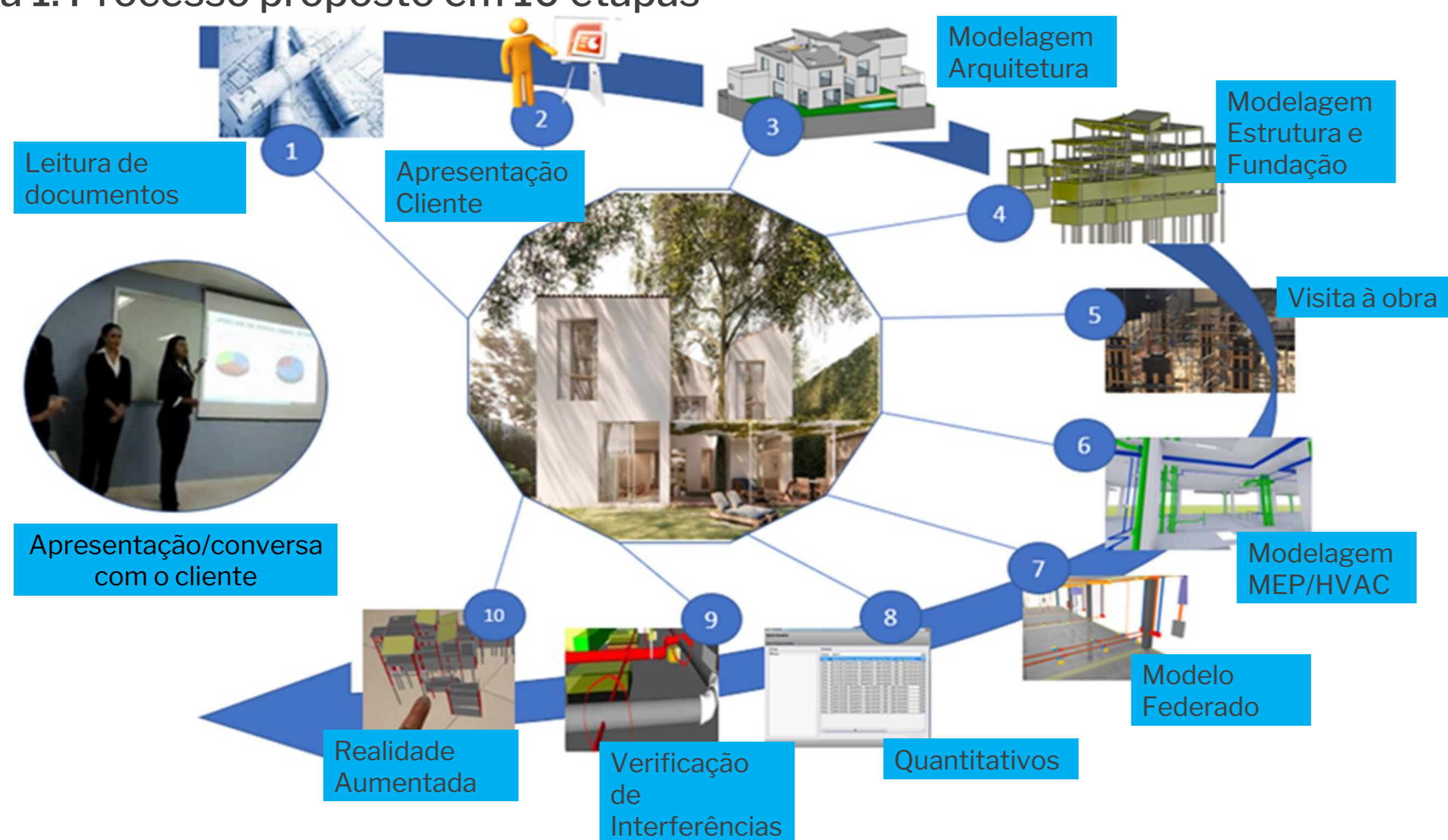
Modalidade: Experiência de ensino-aprendizagem BIM realizadas

## DESENVOLVIMENTO

A atividade inicia com a apresentação das necessidades da empresa construtora especializada em residências de alto padrão. Foram disponibilizados todos os desenhos do projeto em pdf e dwg e utilizados os softwares da Autodesk Revit, Naviswork e Augin para RA. O cliente não tem recebido os projetos em BIM e gostaria de sensibilizar sua equipe para o uso do BIM na obra. Problemas de definição do projeto têm afetado a execução de suas obras. Ao modelarem as partes da edificação, os alunos perceberam problemas de definição do projeto, incompatibilidades entre plantas e cortes e entre posicionamento de

elementos de diferentes disciplinas. A didática proposta foi desenvolvida em 10 passos (Fig 1). A disciplina é oferecida a alunos da 3ª. Série (anual) e que anteriormente cursaram Representações Gráficas onde iniciam desenhos a mão, em AutoCAD e em Revit. São realizadas duas reuniões com a construtora: no início e no final para a apresentação do modelo federado e dos clashes pelos próprios alunos. Os trabalhos são desenvolvidos em duplas. Foram trabalhados: modelagem BIM, integração de modelos, colaboração e planejamento da obra.

Figura 1: Processo proposto em 10 etapas



## LIÇÕES APRENDIDAS

A existência de uma demanda real, recebida por construtora do mercado, estimula os alunos a desenvolverem a atividade com maior responsabilidade. O acompanhamento destas atividades por parte do professor, exige, além de conhecimentos da própria disciplina, auxílio à modelagem em Revit. Os alunos percebem a

importância das informações dos documentos do projeto (plantas, cortes, elevações) e muitas vezes ao modelarem percebem a inexistência de níveis, definição de materiais e incoerência entre os diferentes desenhos. Um dos mais frequentes problemas encontrados está relacionado ao compartilhamento dos modelos, organização das equipes e comunicação.

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem o objetivo de relatar a experiência da aplicação de conteúdos BIM na disciplina “Construção de Edifícios” do curso de Engenharia Civil do Instituto Mauá de Tecnologia, utilizando uma demanda real de projeto em 2D fornecido pelo cliente, com o objetivo de exercitar a compreensão das partes da edificação por meio da modelagem 3D de várias disciplinas, desenvolver competências para o trabalho multidisciplinar BIM e estimular o uso de recursos e ferramentas BIM para a realização de alternativas facilitadoras para soluções de problemas no canteiro da construção civil. Esta atividade, inserida na disciplina, faz também parte da curricularização das atividades de extensão.