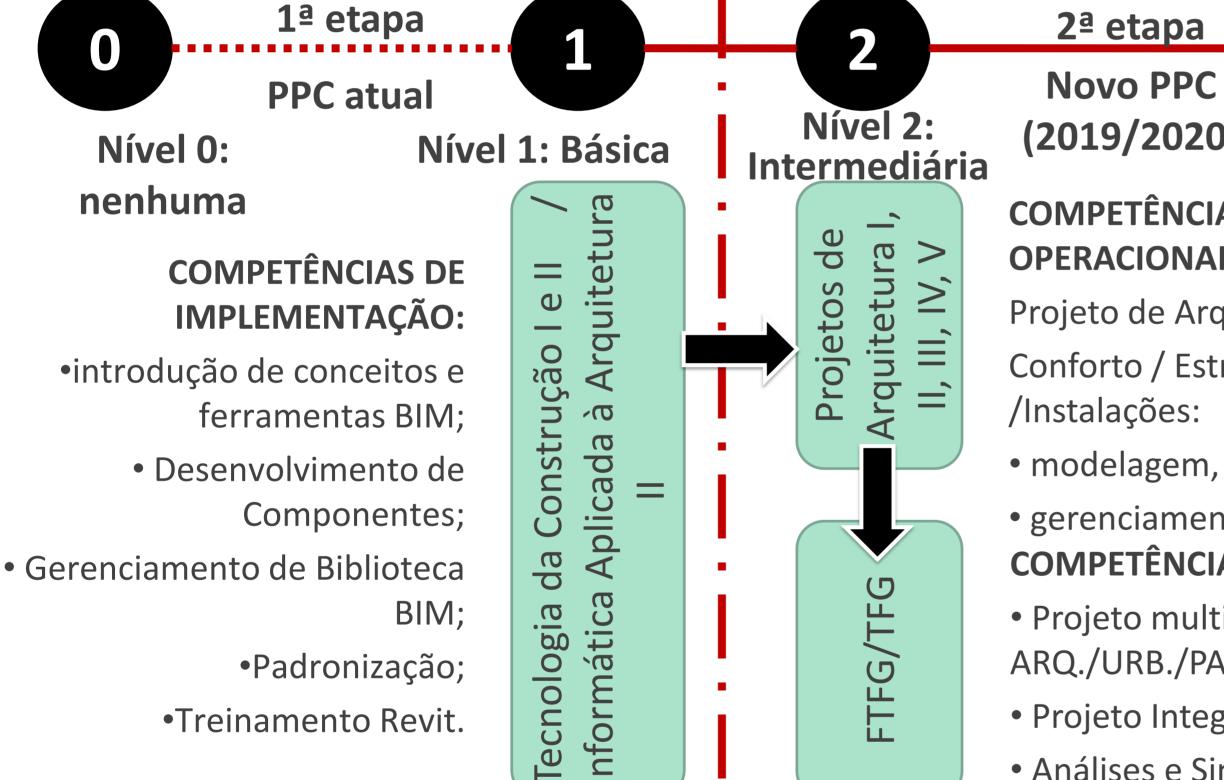
O ESTUDO DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E SUA SISTEMATIZAÇÃO EM FERRAMENTA BIM PARA INTEGRAÇÃO ÀS DISCIPLINAS DE PROJETO DE ARQUITETURA DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UFRRJ

Modalidade: conteúdo didático desenvolvido

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DESENVOLVIDOS

Tecnologia da Construção I, II e III Informática Aplicada à Arquitetura II Tecnologia da Padronização Conceituação BIM: **MODELO BIM:** Construção: das Informações: Códigos Instalação Materiais/Elementos • NBR 12.006-2 Definições, • Modelo de Proj.de Arq. Propriedades • NBR 15.965-1 Conceitos Modelagem de Normas /Manuais Elementos construtivos • NBR 15.965-2 Referências • NBR 15.965-3 Orçamento/SINAPI • Treinamento Revit Gerenciamento das **Bibliotecas** Exercícios Práticos Oferta Mercado • NBR 15.965-7 brasileiro

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS



(2019/2020)Nível 3:

Avançada COMPETÊNCIAS **OPERACIONAIS:**

Projeto de Arquitetura/ Conforto / Estruturas, /Instalações:

- modelagem, desenho,
- gerenciamento de modelos **COMPETÊNCIAS TÉCNICAS:**
- Projeto multidisciplinar de ARQ./URB./PAISAG.:
- Projeto Integrado
- Análises e Simulação,
- Quantificação, Estimativa

APLICAÇÃO DOS CONHECIMENTOS NO PROJETO EM AMBIENTE BIM



Figura 2: Sistematização das Informações. Codificação. Inserção das Informações em Ferramenta BIM. Projeto de Alvenaria de vedação em Revit.



Ana Paula Ribeiro de Araujo ¹ **Emília Martins Ribeiro ²**

1- UFRRJ, ana.r.araujo@gmail.com

2- UFRRJ, milalauzana@gmail.com

INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo a apresentação dos resultados da primeira atividade do projeto de pesquisa "O BIM como ferramenta de modelagem dos conhecimentos da tecnologia da construção para o projeto arquitetônico" financiado pela UFRRJ.

Desenvolve-se as competências de nível 1 (figura 1) para que, na implantação do novo Projeto Pedagógico (PPC) previsto para 2019 ou 2020, seja possível alcançar as competências de nível 2 e 3 nos projetos de Arquitetura (1 a 5) e TFG integrados com as disciplinas de Conforto Ambiental, Tecnologia da Construção, Sistemas Estruturais, Instalações prediais e Tecnologia da Construção.

DESENVOLVIMENTO

PESQUISA EM TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO:

- 1- Pesquisa em Normas e Manuais
- 2- Terminologia (Portaria INMETRO nº 16, de 05 de janeiro de 2011)
- 3- Insumos/Composições analíticas e preços (SINAPI)
- 4-Catalogação/ Simplificação/ Especificação / Codificação dos materiais e elementos construtivos (proposta NBR 15.965-5)

SISTEMATIZAÇÃO EM INFORMÁTICA **APLICADA:**

- 1- Materiais de Construção (NBR **15.965-2**)
- 2- Inserção das informações sobre os Materiais em modelo BIM
- 3- Construção de elementos de construção em modelo de projeto BIM
- 4- Modelagem BIM das vedações do tipo alvenaria de tijolo cerâmico
- 5- Projeto executivo: de alvenaria racionalizada

CONSIDERAÇÕES

1a- Verificação das propriedades mecânicas e térmicas dos materiais nacionais, uma vez que os dados são automaticamente importados das bibliotecas de materiais do Autodesk Revit.

1b- Desenvolver um projeto executivo de alvenaria de tijolos/blocos.

1c - Modelar todos as alvenarias (vedação e estrutural) com todos os tipos de tijolos/blocos.

1d- Elaborar projetos executivos de diversas alvenarias em BIM (LOD 400).

AGRADECIMENTOS

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.