

EDITAL Nº 004 DE 27 DE MARÇO DE 2018

ANEXO 2

Informações sobre os projetos de pesquisa

Pesquisa 1

Título: Estudo de casos de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social (EHIS) no município de Piumhi – MG: Propostas de melhorias e implementação de conceitos de Modelagem da Informação da Construção (BIM).

Coordenador: Prof. Me. Tobias Ferreira; **Coautores:** Prof. Me. Humberto Melo; Profa. Me. Stella Tomé

Resumo: As análises de Empreendimentos de Habitação de Interesse Social (EHIS) realizadas em estudos anteriores contribuí de maneira significativa para a melhoria de processos, identificação de pontos frágeis e fortes que devem ser considerados para a realização de novos empreendimentos. Estudos iniciais permitiram relacionar problemas de qualidade das habitações quanto ao processo de desenvolvimento do produto e a falhas na execução. Além disso, acredita-se que a percepção do usuário final do produto permite que a qualidade das edificações seja elevada a outros níveis. O estudo proposto nesse projeto tem como objetivo realizar investigações técnicas, através de estudos de casos, acerca das etapas que vão desde a concepção até a utilização de unidades habitacionais. Como estratégia de pesquisa serão investigados os princípios que nortearam a prefeitura municipal de Piumhi nas tomadas de decisões para realização dos conjuntos habitacionais, os processos técnicos de elaboração de projetos, compra e gerenciamento de materiais, processos construtivos e a satisfação dos usuários. Os produtos gerados ao final da pesquisa aplicada (manuais e conceitos BIM a serem implementados nos processos) trarão ganhos de qualidade e eficiência a estes empreendimentos durante as etapas de projetos, construção e fiscalização das obras. A principal contribuição do estudo proposto é a construção de parâmetros que permitam identificar e mensurar as influências entre os processos construtivos (projetos, mão de obra e qualidade dos materiais) e a qualidade do produto avaliado, além dos resultados esperados pelos gestores e percebidos pelos usuários.

Pesquisa 2

Título: Implementação de conceitos de Modelagem da Informação da Construção (BIM) no processo de gestão da rede de esgotos no município de Piumhi/MG.

Coordenador: Prof. Me. Humberto Melo; **Coautora:** Profa. Me. Stella Tomé

Resumo: A universalização do saneamento básico é essencial para o aumento da qualidade de vida. No Brasil, investimentos nesse tipo de empreendimento foram anunciados como parte do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), contudo, estudos realizados pelo Instituto Trata Brasil (2015) apontam ineficiência em sua realização, tendo sido concluídos cerca de 41% dos investimentos previstos no PAC 1. Essa ineficiência é causada por diversos fatores, dentre eles as falhas de projetos. Visando contribuir para melhorar a qualidade e a eficiência nas tomadas de decisões por gestores públicos, propõe-se desenvolver um Sistema de Informações Geográficas (SIG) da rede de esgotos para o município de Piumhi – MG, o qual contribuirá para a implementação de conceitos de Modelagem da Informação da Construção (BIM) no processo de gestão do SAAE Piumhi, além disso inovará o processo de gerenciamento da rede de esgotos municipal. Atualmente o modelo prevê ações corretivas, enquanto que os produtos gerados contribuirão para a implementação de um processo com ações preventivas e para tomadas de decisões mais eficientes. Os objetivos deste projeto são a inovação do processo de gerenciamento, o cadastramento das redes de esgoto, desenvolvimento de diretrizes para a tomada de decisões e ações preventivas e, criação de

elementos para implementar um sistema de gerenciamento com base em conceitos BIM. A pesquisa será dividida em três etapas, sendo a primeira formada pelo diagnóstico das redes de esgoto, a segunda pelo levantamento cadastral e desenvolvimento de ferramentas SIG e a terceira etapa será o desenvolvimento dos manuais de gerenciamento e de projetos e conceitos BIM. Espera-se que com os produtos gerados haja economia no uso dos recursos do órgão municipal e a melhoria na tomada de decisões baseada em dados mais precisos. Espera-se ainda que haja melhor retorno dos investimentos para a população de municípios que adotarem o método de gerenciamento.