

ANÁLISE DE CUSTO E VIABILIDADE ENTRE O SISTEMA DE ALVENARIA CONVENCIONAL E DRYWALL: ESTUDO COMPARATIVO

Leandra Helena Barucka Dionísio¹
Michaela Júlia Fernandes dos Santos¹
Pedro Genuíno de Santana Júnior²

hbdleandra@gmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Engenharias

PALAVRAS-CHAVE: alvenaria, vedações, *drywall*, tijolos cerâmicos

INTRODUÇÃO

O campo da construção civil é diretamente relacionado ao crescimento e ao desenvolvimento econômico de um país, pois desempenha grande influência na infraestrutura e possui vinculação com as demais áreas, de tal modo, que as transmutações nessa categoria incidem em diversos setores no país, em especial, o social e econômico (VIEIRA e NOGUEIRA, 2018). De acordo com Silva e Moreira (2017), o consumidor contemporâneo exige cada vez mais das construtoras mudanças que atendam as novas demandas, o que torna o mercado mais competitivo. Em contrapartida, essas empresas buscam alternativas que permitam o aumento da produtividade e da qualidade, além da redução de custos da produção e atender as necessidades dos clientes, compatibilizando assim, a substituição da construção convencional pelo emprego de novos insumos (HOLANDA, 2003). Segundo Guimarães *et al.* (2021), a vedação vertical no Brasil ainda é, em grande parte, tradicional, porém a execução está sendo sucedida pela utilização do gesso acartonado, também conhecido como *drywall*. Este sistema de vedação é constituído por placas de fechamento, que podem ser feitas de diversos materiais, e um conjunto de perfis metálicos, como afirmam Santos e Silva (2021). De acordo com Oliveira (2019), o *drywall* proporciona grandes vantagens ao mercado brasileiro da construção civil, se comparado à alvenaria tradicional de blocos cerâmicos e conseqüentemente, é visto como uma das técnicas com potencialidade para complementar as demandas que ficaram obsoletas. Assim, objetiva-se com o presente trabalho comparar dois tipos de alvenaria, a convencional e o *drywall*, onde será utilizado ferramentas computacionais para realizar a comparação em função dos custos, vantagens e métodos. A relevância da pesquisa situa-se em registrar por documentos e veicular o sistema de transferência da engenharia tradicionalista para a implantação de uma das técnicas que se caracteriza como facilitadora do processo da construção civil.

METODOLOGIA

¹ Acadêmica do Curso de Engenharia Civil

² Professor, Engenheiro Civil, Mestre em Ciências Naturais e da Saúde

Admite-se a necessidade de uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa para possibilitar a análise de informações inalteradas através de procedimentos estatísticos (FONSECA, 2002). Será realizado um esboço gráfico utilizando o *software Revit®* da Autodesk versão 2020, que consistirá em um projeto arquitetônico de uma residência unifamiliar de médio padrão, contando com uma sala de estar, dois quartos, um banheiro social, cozinha e área de serviço que totaliza uma área de aproximadamente 70 metros quadrados. O projeto será desenvolvido entre os meses de julho e agosto de 2022 e será composto por vedações externas idealizadas em alvenaria de tijolos cerâmicos de 15 centímetros, e as divisórias internas constituídas em chapas de gesso acartonado. Os resultados serão discutidos por meio de orçamentos e em pesquisas de preços, usando como referência as planilhas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), da Caixa Econômica Federal, pois o mesmo terá como principal objetivo o aspecto econômico, mas leva-se em consideração outros pontos como agilidade da obra, impacto ambiental, mão de obra especializada, entre outros fatores questionados. Serão quantificados os custos de materiais e mão de obra, bem como a comparação física, financeira e as vantagens e desvantagens de cada método construtivo. Os resultados obtidos serão organizados utilizando o *software Microsoft Office Excel* versão 2020 e será realizada a estatística descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O trabalho encontra-se em andamento, por ser um Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso, e até o momento os resultados parciais são provenientes da realização de levantamento bibliográfico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo vigente se refere a uma pesquisa em andamento. Seguindo o cronograma proposto, presentemente constitui sua fundamentação teórica. Este terá como objetivo comparar os dois tipos de alvenaria já citados.

REFERÊNCIAS

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GUIMARÃES, M.M; GONÇALVES, J. R. M. R; NORTE, L. C; MARTINS, F. B. S. Comparação das características físicas e financeiras entre os sistemas de vedação drywall e alvenaria convencional - estudo de caso. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 5, p. 48760-48775, mai. 2021.

HOLANDA, E. P. T. **Novas tecnologias construtivas para produção de vedações verticais**: diretrizes para o treinamento da mão-de-obra. Orientadora: Mercia Maria S. B. de Barros. 2003. 174 f. Dissertação, (Mestrado) – Escola Politécnica, Universidade São Paulo. São Paulo, 2003.

OLIVEIRA, R. B. X. DE. **Comparativo de custos entre alvenaria convencional e drywall, na vedação interna de residência popular unifamiliar**. Orientador: Cícero

de Souza Nogueira Neto. 2019. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Cajazeiras, 2019.

SANTOS, L. M; SILVA, R. F. M. **Análise comparativa entre os Sistemas Construtivos: Drywall e Alvenaria Convencional**. Orientador: Renato Antônio Tavares Pereira. 2021. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Una, Bom Despacho, 2021.

SILVA, P. E. V; MOREIRA, R. R. **Projeto de alvenaria de vedação** – diretrizes para a elaboração, histórico, dificuldades e vantagens da implementação e relação com a NBR 15575. Orientadora: Helena Carasek. 2017. 79 f. Monografia, (Graduação) – Escola de Engenharia Civil, Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2017.

VIEIRA, B. A; NOGUEIRA, L. Construção civil: crescimento versus custos de produção civil. **Sistemas & Gestão**, Pau dos Ferros, v. 13, n. 3, p. 366-377, abr. 2018.