

COMPARATIVO DOS SISTEMAS CONSTRUTIVOS PAREDE DE CONCRETO MOLDADA "IN LOCO" E ALVENARIA ESTRUTURAL

Dilene Vrech De Souza, Lorena De Azevedo Mancini, Edson Geraldo Casarotti.

Resumo: A alta demanda por habitações de interesse social levou o setor de construção a investir em métodos inovadores, garantindo eficiência no consumo, economia de tempo e mão de obra. Dois desses métodos são a parede de concreto armado, que cria estruturas robustas, e a alvenaria estrutural, que dispensa vigas e pilares tradicionais. A alvenaria estrutural tem uma produtividade mais baixa em comparação com a parede de concreto devido às etapas que exigem tempo. A partir dessa constatação, o objetivo geral deste trabalho visa a apresentar como metodologias de dois sistemas construtivos: parede de concreto armado moldada no local e alvenaria estrutural. Além disso, busca demonstrar indicadores de diretivas, interferências, vantagens e desvantagens dessas tecnologias. Apresentando os sistemas construtivos de parede de concreto armado moldado in loco e alvenaria estrutural grauteada. Analisando, por meio de estudo de caso, as vantagens de cada sistema construtivo, comparando custo, prazo e usabilidade na construção de habitações populares utilizando parede de concreto armado e alvenaria estrutural, ambas amplamente utilizadas no mercado brasileiro. A metodologia adotada é de natureza descritiva, sendo definições como aplicadas e qualitativas. A pesquisa foi desenvolvida através da análise de normas técnicas, artigos, dissertações, procedimentos executivos e entrevistas com o responsável técnico das obras durante a execução. Foram considerados estudos de caso em quatro empreendimentos que utilizaram os sistemas construtivos de parede de concreto armado moldado in loco e alvenaria estrutural. Esses estudos comparativos incluíram análises de produtividade, custos de execução por área privativa e cronogramas físico-financeiros, proporcionando uma avaliação abrangente e comparativa dos sistemas. Os preços foram calculados com base na TCPO, uma tabela de referência de custos na construção civil que existe desde 1955 e cobre uma ampla gama de insumos e custos relacionados à construção. O resultado do estudo de caso dos sistemas construtivos de parede de concreto armado e alvenaria estrutural apresentaram diferenças significativas em termos de custos finais, prazos de entrega e investimentos iniciais. Na parede de concreto armado, o material utilizado tem um custo relativamente elevado. No entanto, é importante destacar que as formas, um componente crucial nesse processo, podem ser reutilizadas várias vezes, o que pode compensar os custos de sua aquisição. Os resultados também indicam a relevância desses métodos construtivos na indústria da construção civil. Concluiu-se que a empresa analisada atualmente implementa variados projetos semelhantes, optando pelo uso de formas metálicas (mesmo com alto investimento comparado com a alvenaria estrutural) para o sistema de paredes de concreto. Contudo, projetos executados pela mesma empresa, construídos em alvenaria estrutural, foram questionados devido à evolução da empresa ao longo do tempo. Na época desses projetos, a empresa não tinha o mesmo porte que possui atualmente. Portanto, fica evidente que as empresas do setor da construção devem cuidadosamente considerar o método construtivo que irão adotar, avaliando todos os aspectos vantajosos e desvantajosos, a fim de evitar prejuízos financeiros e atrasos nas entregas.

Palavras-chave: estruturas; alvenaria estrutural; parede de concreto armado moldada in loco.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND. **Paredes de concreto:** coletânea de ativos. São Paulo, 2007/2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16055 **Parede de concreto moldada no local para a construção de edifícios** - Requisitos e Procedimentos, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16868-1: **Alvenaria estrutural** - Parte 1 - Projeto. São Paulo. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16868-2: **Alvenaria estrutural** - Parte 2 - Execução e controle de obras. São Paulo. 2020.