



CONTRIBUIÇÕES DO SISTEMA TOYOTA PARA A DIMINUIÇÃO DOS DESPERDÍCIOS NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Amanda Lara Soares Pereira

Estudante. UNINTA, departamento de engenharia civil.

Itapipoca - CE.

Alara4205@gmail.com

Diogo Sousa Silva

Estudante. UNINTA, departamento de engenharia civil.

Itapipoca - CE.

silvasousadiogo4@gmail.com

Luís Anderson Conceição da Silva

Mestrado em engenharia civil: Estruturas e construção civil

Itapipoca – CE

engcivil.itapipoca@uninta.edu.br

Resumo

O sistema Toyota é uma filosofia de trabalho que visa um aumento na produtividade e uma diminuição no tempo, essas metas são alcançadas por meio de um planejamento extremamente específico do processo da produção do produto. Para que esse processo cumpra os objetivos é necessário que o tempo seja muito bem aproveitado e os funcionários saibam o que fazer em cada uma das situações, evitando imprevistos.

A indústria da construção civil sempre busca ser mais competitiva, para que isso aconteça é necessário aumentar a produtividade e diminuir os custos e o sistema Toyota se mostra como uma filosofia de trabalho que pode cumprir esses objetivos. Sendo assim uma das formas do sistema Toyota ser aplicado na engenharia civil é por meio da *lean construction* ou construção enxuta, essa filosofia é uma maneira de projetar sistemas de produção para minimizar o desperdício de matérias tempo e esforço a fim de gerar o máximo de valor possível, essa é a definição de acordo com Koskela, Howellt, Ballardt e Tommelein(2002).

Para que isso aconteça na *lean construction* é utilizado o sistema de entrega de projetos integrados(IPD), que alinha todos os membros que fazem parte daquele serviço em um único contrato, logo todas as pessoas responsáveis por aquele serviço tem participação em cada etapa do projeto.



**VI Semana Acadêmica
Faculdade Uninta Itapipoca**
Integração Ensino, Pesquisa, Serviço e Comunidade:
Estratégias para Inovação

O presente trabalho tem como objetivo estudar alguns casos em que se utilizou a filosofia da *lean construction* e analisar os benefícios que esse método traz ao serviço. Para comprovar esses objetivos esse estudo pesquisou por diversos casos já documentados que utilizam a filosofia *lean construction*, se analisando o quanto de tempo deixou de ser desperdiçado, estratégias para minimizar o uso de recursos e o planejamento, então por meio do saldo dessas análises deve-se tirar a conclusão se a aplicação dessa filosofia melhora o processo de uma obra.

Por meio da análise do conceito de *lean construction* e da pesquisa dos desperdícios da construção civil, Póvoas, Casado e Humberto(2022) analisaram três empresas, sendo que uma delas seguia a filosofia de maneira constante e organizada, outra usava apenas em algumas partes e a terceira não tinha estabilidade nessas técnicas, a partir disso se fez uma análise levando em conta o desempenho das empresas, sendo que a primeira teve 89% e 82%, em seu aproveitamento, no escritório e canteiro de obras respectivamente, já a terceira 64% e 52%. No estudo realizado por Fiuza e Ferreira(2021), analisou-se algumas empresas do interior de Minas Gerais, muitas dessas empresas não utilizavam a construção enxuta conscientemente, contudo diversos dos seus princípios eram aplicados.

Portanto ao se analisar os casos é possível perceber que uma obra que adota essa filosofia tende a render mais, levando menos tempo para concluir um trabalho e mantendo ou até mesmo melhorando a qualidade do produto.

Descritores: construção civil, lean construction, construção enxuta, sistema Toyota, desperdício.

Referências

Fiuza, Gabriela Costa Pinto and Karine Araújo Ferreira. "GESTÃO DAS CONSTRUÇÕES COM FOCO NA CONSTRUÇÃO ENXUTA: ESTUDO DE CASOS EM CONSTRUTORAS DO INTERIOR DE MINAS GERAIS." Exata (2021): Exata, 2021. Web.

Koskela, L.; Howell , G. ; Ballard, G.; Tommelein, I. O fundamentos da construção enxuta . Des. Constr. Construir. Valor 2002 , 291 , 211– 226.

Póvoas Souto Filho, José Ari, Alberto Casado Lordsleem Júnior, and Joaquin Humberto Aquino Rocha. "Construção Enxuta Em Obras De Edificações: Avaliação E Sugestões." Revista De Gestão E Projetos 13.3 (2022): 117-48. Rede.

Santos, Tauane Barbosa Dos, Renan Tenório De Araújo Lima, and Débora De Gois Santos. "Aplicação Dos Conceitos Da Construção Enxuta Em Obras De Infraestrutura: Estudo De Casos Múltiplos." Revista Principia 1.56 (2021): 168-81. Rede.

Spear, Steven, Bowen, H.Kent. "Decoding the DNA of the Toyota Production System". (1999), Harvard Business Review.