



## **O PAPEL DO *LAST PLANNER SYSTEM* E DAS METODOLOGIAS LEAN CONSTRUCTION NA MELHORIA DA PRODUTIVIDADE EM CANTEIROS DE OBRAS, UM ESTUDO DE CASO**

Autor(a) principal: **Maria Clara Teodoro Pinto**

Discente do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Católica de Quixadá (UnCatólica).

E-mail: [mariateodr@outlook.com](mailto:mariateodr@outlook.com)

Autor(a): **Pedro Davi de Sousa Melo**

Discente do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Católica de Quixadá (UnCatólica).

E-mail: [pedrodavim.22@gmail.com](mailto:pedrodavim.22@gmail.com)

Autor(a): **Maíra Vieira de Oliveira**

Discente do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Católica de Quixadá (UnCatólica).

E-mail: [mairaoliveira705@gmail.com](mailto:mairaoliveira705@gmail.com)

Orientador(a): **Leila Cristiane Sousa**

Docente do Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Católica de Quixadá (UnCatólica).

E-mail: [leilasousa@unicatolicaquixada.edu.br](mailto:leilasousa@unicatolicaquixada.edu.br)

### **RESUMO**

A construção civil enfrenta desafios crônicos relacionados à baixa produtividade, elevado índice de desperdícios e desorganização dos canteiros de obras. Essas limitações comprometem a eficiência dos processos e a qualidade das entregas. Neste cenário, o *Lean Construction* se apresenta como uma abordagem eficaz para promover melhorias significativas, por meio da eliminação de desperdícios, aumento da previsibilidade e aprimoramento contínuo dos processos. O objetivo deste trabalho é analisar as condições observadas em um canteiro de obras localizado no condomínio residencial Gran Jardins, na cidade de Quixadá e propor soluções baseadas nos princípios do *Lean Construction*, com foco na integração de ferramentas como o *Last Planner System (LPS)*, 5S (Utilização, Ordenação, Limpeza, Padronização e Disciplina), Fluxo Puxado, Padronização de Processos e *Just in Time*. A pesquisa foi conduzida por meio de um estudo de caso com abordagem qualitativa e descritiva, utilizando a observação direta como técnica principal para a coleta de dados em campo. Durante a visita técnica ao

canteiro, foram identificados diversos problemas que impactam negativamente a produtividade, a organização e a segurança do ambiente. A desorganização no armazenamento de materiais e ferramentas foram uma das principais falhas constatadas, resultando em deslocamentos desnecessários e perda de tempo. Nesse contexto, a aplicação da metodologia 5S mostra-se essencial para a criação de um ambiente limpo, organizado e funcional. Outro ponto crítico foi a sobreposição de equipes em áreas restritas, ocasionando conflitos operacionais e atrasos na execução das atividades. Tal situação evidencia a ausência de um planejamento colaborativo eficaz, que poderia ser sanada com a implementação do *LPS*, incluindo reuniões semanais e controle de restrições. Além disso, observou-se a execução antecipada de serviços sem o preparo adequado das etapas seguintes, gerando retrabalhos e desperdícios de materiais. A adoção do conceito de Fluxo Puxado contribuiria para um encadeamento mais eficiente das atividades, liberando etapas apenas quando a posterior estiver pronta para recebê-las. A falta de padronização na execução de formas e armações também foi notada, resultando em variações na qualidade e nos tempos de execução. A padronização dos processos e o treinamento contínuo das equipes são fundamentais para a estabilidade da produção e para o cumprimento dos padrões de qualidade. Também foi verificada a presença de resíduos em áreas de circulação, o que compromete a segurança dos trabalhadores. A combinação entre 5S e Gestão Visual, com sinalizações claras, pode melhorar significativamente esse aspecto. Por fim, a ausência de controle nas entregas de materiais levou à constatação da necessidade de práticas Just in Time, que garantam a chegada dos insumos conforme a demanda real, evitando estoques excessivos e contribuindo para um canteiro mais limpo e produtivo. Conclui-se que a aplicação integrada dos princípios do *Lean Construction* pode transformar significativamente os processos nos canteiros de obras, promovendo ganhos em produtividade, segurança e qualidade. A adoção de uma gestão mais enxuta e colaborativa representa uma estratégia viável e necessária para a modernização do setor da construção civil.

**Palavras-chave:** *Lean construction*. Produtividade. Organização. Padronização. Estratégia.

## REFERÊNCIAS

LEAN CONSTRUCTION INSTITUTE. **Uma introdução ao Lean 5S**. 2025. Disponível em: <https://leanconstruction.org/lean-topics/5s/>. Acesso em: 27 abr. 2025.

TOTVS. **Lean Construction**: conceito, vantagens e aplicação. 2021. Disponível em: <https://www.totvs.com/blog/gestao-para-construcao/lean-construction/>. Acesso em: 27 abr. 2025.

WILLICH, J. **Lean Construction**: o que é e 5 princípios fundamentais. 2023. Disponível em: <https://www.produttivo.com.br/blog/lean-construction/>. Acesso em: 27 abr. 2025.