



LEAN CONSTRUCTION, UMA PROPOSTA PARA OTIMIZAÇÃO DO SERVIÇO EM OBRA

Autor(a) principal: **Maria Isabelli Figueredo**

Discente do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Católica de Quixadá (UniCatólica). E-mail: 2021010026@unicatolicaquixada.edu.br

Autor(a): **Paulo Sérgio Ribeiro Lima**

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

E-mail: paulosrljunior@gmail.com

Autor(a): **Thomas Joseph de Sá Perigoso**

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

E-mail: thomasj964@gmail.com

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

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

E-mail: leilasousa@unicatolicaquixada.edu.br

RESUMO

A maioria das obras no Brasil sofre com problemas relacionados à logística, organização e cuidados com materiais, acarretando desorganização nos canteiros, desperdício e obstrução de materiais de construção, além da desorganização na execução dos acabamentos. Isso gera inúmeros desperdícios na obra e traz muito prejuízo para quem está executando, além de prejudicar a reputação do profissional encarregado da supervisão e monitoramento da obra, ocasionando até uma desvalorização e desconfiança em relação aos profissionais da construção civil. Dessa maneira, o seguinte trabalho se propõe a otimizar o funcionamento, melhorar os custos e reduzir ao máximo os resíduos de uma obra na cidade de Quixadá, em seu respectivo canteiro, realizando um levantamento de campo para a análise da situação da obra e utilizando *Lean Construction* como uma alternativa para uma obra limpa, organizada e eficiente. A visita à obra foi feita durante o período da tarde. Ao chegar ao local, foi encontrado muito resíduo de obra (entulho), um grande desperdício de materiais como concreto e ferro utilizado nas armaduras das vigas. Os funcionários da obra que eram um mestre de obras, dois serventes e dois pedreiros não possuíam EPIs, e havia um grande problema com o armazenamento dos

materiais, como as britas, que estavam em constante perda. Com esses problemas e a aplicação da metodologia *Lean Construction*, nós conseguimos chegar às seguintes soluções para otimização e redução de custos da obra: eliminação de desperdícios, que identifica e elimina atividades que não agregam valor ao processo, como retrabalho, estoque excessivo e tempo ocioso, fluxo de valor, que busca criar um fluxo de trabalho contínuo e sem interrupções desde o planejamento até a entrega do projeto, otimizando a passagem de informações e a utilização de recursos, e utilização do 5S, que tem como objetivo as cinco palavras essenciais para o desenvolvimento da obra, que são classificar, organizar, manter, padronizar e sustentar. Dessa maneira, podemos concluir que os ganhos com a aplicação da metodologia *Lean Construction* são de grande valor para todas as partes, principalmente para quem está executando a obra, que não sentirá no seu orçamento o prejuízo causado pela falta de organização no campo de obras.

Palavras-chave: *Lean Construction*. Redução de desperdícios. Segurança. Resíduos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002**. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. 2002. Disponível em:

https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=305.

Acesso em: 03 maio 2025.

LEAN Construction traz sustentabilidade e eficiência para as obras. **HABITABILITY**, 26 jan. 2023. Disponível em: <https://habitability.com.br/lean-construction-traz-sustentabilidade-e-eficiencia-para-as-obras/>. Acesso em: 03 maio 2025.

LUNARDELLI, P. **Lean Construction**: tudo que você precisa saber. **Prevision**, 18 abr. 2023. Disponível em:

<https://prevision.com.br/LeanConstructionTudoQueVocePrecisaSaber.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2025.

MATIAS, B. S. **Lean Construction**. Programa de Educação Tutorial da Engenharia Civil. 1ª temporada de minicursos: Lean Construction. Ceará: UFC; PET Civil, 2012. Cap. 1, p. 3-5. Disponível em: <http://www.petcivil.ufc.br/portal/wp-content/uploads/2012/02/Lean-Cosntruction-v1.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2025.

PÁDUA, R. C. **Implementação de práticas de Lean Construction em uma obra residencial em Goiânia**: estudo de caso. 2013. 61 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.

Disponível em:

https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/140/o/IMPLEMENTA%C3%87%C3%83O_DE_PR%C3

[%81TICAS_DE_LEAN_CONSTRUCTION_EM_UMA_OBRA_RESIDENCIAL_EM_GOI%C3%82NIA_%E2%80%93_ESTUDO_DE_CASO.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/140/o/IMPLEMENTA%C3%87%C3%83O_DE_PR%C3%81TICAS_DE_LEAN_CONSTRUCTION_EM_UMA_OBRA_RESIDENCIAL_EM_GOI%C3%82NIA_%E2%80%93_ESTUDO_DE_CASO.pdf). Acesso em: 28 abr. 2025.