

JOGOS DIDÁTICOS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO DA LEAN CONSTRUCTION EM CURSOS TÉCNICOS DE EDIFICAÇÕES.

Autor(res)

Nayhara Ferreira Rocha

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE BRASÍLIA

Introdução

A construção civil demanda cada vez mais profissionais capacitados para enfrentar os desafios da produtividade, sustentabilidade e qualidade. Nesse cenário, os cursos técnicos em edificações desempenham papel essencial na formação de mão de obra qualificada. A filosofia Lean Construction, inspirada no Sistema Toyota de Produção, propõe uma mudança na forma de planejar e executar obras, eliminando desperdícios e aumentando o valor agregado ao cliente. Ensinar esses princípios no nível técnico exige abordagens pedagógicas práticas, que permitam aos alunos vivenciar e refletir sobre situações reais.
Os jogos didáticos têm se mostrado ferramentas eficientes nesse processo, pois aliam teoria e prática de maneira lúdica e envolvente. Este artigo busca analisar o uso de jogos como estratégia para o ensino da produção enxuta em cursos técnicos, destacando experiências e práticas que contribuem para a formação de técnicos mais conscientes e eficientes.

Objetivo

Este estudo investiga o uso de jogos didáticos como ferramenta pedagógica inovadora no ensino dos princípios da filosofia Lean Construction em cursos técnicos de edificações. Analisa-se como metodologias lúdicas contribuem para a assimilação prática de conceitos como eliminação de desperdícios, fluxo contínuo e melhoria contínua. O objetivo é compreender o impacto desses jogos na construção de competências técnicas e comportamentais, promovendo aprendizado ativo, engajamento e preparo profissional alinhado às demandas da construção civil.

Material e Métodos

A metodologia adotada é a revisão bibliográfica qualitativa, com base exclusivamente em livros que tratam da Lean Construction, metodologias de ensino profissional e jogos didáticos aplicáveis ao contexto da construção civil. Foram utilizados como fontes obras publicadas entre 2016 e 2024, escritas por autores como Ballard, Formoso, Heineck, Ohno e Silva. A seleção foi feita com base na relevância das obras para o tema central, priorizando livros que abordassem tanto os fundamentos teóricos da produção enxuta quanto estratégias educacionais voltadas à formação técnica.
A análise concentrou-se em identificar práticas e experiências de ensino que utilizam simulações, jogos ou dinâmicas interativas para ensinar os princípios lean, como o Just in Time, Kanban e Last Planner System. O conteúdo dos livros foi analisado com foco na aplicabilidade pedagógica, categorizando as abordagens em jogos



de planejamento, produção e gestão de fluxo de trabalho.

Resultados e Discussão

Os livros analisados evidenciam que os jogos didáticos são uma alternativa viável e eficaz para o ensino da Lean Construction em ambientes técnicos. O “Lean Game”, descrito por Formoso e Ballard, é amplamente utilizado em oficinas e salas de aula, simulando processos produtivos em obras e permitindo aos alunos entenderem o impacto de decisões gerenciais sobre o tempo, recursos e qualidade. Jogos de simulação com o uso de blocos, cartas de tarefas ou papéis de planejamento colaborativo também foram identificados como estratégias capazes de representar o Last Planner System.

Essas práticas desenvolvem, além do conhecimento técnico, habilidades como cooperação, liderança e resolução de problemas. A literatura também destaca que o sucesso dessas atividades depende do envolvimento do professor como facilitador e da contextualização dos jogos à realidade dos canteiros. Para os cursos técnicos, que privilegiam o “aprender fazendo”, essa abordagem é especialmente adequada, pois estimula a participação ativa dos estudantes e os prepara para os desafios concretos do mercado.

Conclusão

A utilização de jogos didáticos para o ensino da Lean Construction em cursos técnicos em edificações é uma estratégia pedagógica inovadora e eficaz. Os jogos promovem o engajamento dos estudantes, facilitam a assimilação dos princípios da produção enxuta e incentivam a aprendizagem ativa. As experiências relatadas na literatura demonstram que os jogos, quando bem aplicados, fortalecem competências técnicas e comportamentais essenciais para o desempenho profissional na construção civil.

Portanto, é recomendável que os currículos técnicos incluam essas práticas de forma estruturada, associando teoria, prática e ludicidade. Essa abordagem não só melhora a qualidade da formação técnica como também contribui para a transformação cultural no setor da construção.

Referências

BALLARD, Glenn; HOWELL, Gregory. Lean Construction: ferramentas e métodos para um novo modelo de produção na construção civil. Porto Alegre: Bookman, p.312, 2020.

FORMOSO, Carlos Torres; HEINECK, Luiz Fernando. Gestão da produção na construção civil: abordagem e conceitos fundamentais. São Paulo: PINI, p. 284, 2018.

OHNO, Taiichi. O Sistema Toyota de Produção: além da produção em larga escala. 15. ed. Porto Alegre: Bookman, p. 180, 2022.

SILVA, Mauro L. da. Didática para o ensino técnico: metodologias e práticas para cursos profissionalizantes. São Paulo: Érica, p. 224, 2019.