

Engenharia Civil

## **GESTÃO DA QUALIDADE EM OBRAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Gabriel Alves de Deus - Discente do 5º período do curso de ABI-Engenharia, bolsista do PIBIC-UFLA

Vitória Aparecida Malta - Discente do 5º período do curso de ABI-Engenharia, bolsista do PIBIC-UFLA

Luana Elis de Ramos e Paula - Orientadora, Professora do Departamento de Engenharia, UFLA - Orientador(a)

Raphael Nogueira Rezende - Coorientador, Professor do Departamento de Engenharia, UFLA

### **Resumo**

Na construção civil, a gestão da qualidade visa satisfazer o cliente e aprimorar a eficiência produtiva, maximizando lucros e reduzindo o tempo de construção. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi criar um plano de ação que utilizasse uma ferramenta da qualidade para solucionar uma problemática recorrente nos canteiros de obra, a perturbação acústica advinda de máquinas de grande porte, como a betoneira, visando otimizar o processo construtivo. Inicialmente, conduziu-se uma revisão bibliográfica sobre as ferramentas de gestão da qualidade e a forma de aplicá-las. Posteriormente, selecionou-se o ciclo PDCA para resolver o problema, devido sua fácil implementação, além de seu desenvolvimento ser cíclico, possibilitando o aprimoramento constante dos meios construtivos. A implementação da ferramenta partiu do estudo de Silva et al. (2022) que realizou um levantamento de ruído em betoneiras, considerando diferentes distâncias medidas a fim de traçar um paralelo à exposição de trabalhadores. Ao comparar a média dos níveis de ruído obtidos, que variou de 95 a 100 dB(A), com os valores pré-estabelecidos pela Norma Regulamentadora 15, foi constatado que o ambiente de trabalho era insalubre para os colaboradores que trabalhavam 8 horas por dia, uma vez que, para níveis acima de 95 dB(A), o tempo máximo de exposição é de 2 horas. Diante disso, utilizando as 4 etapas do ciclo PDCA - Planejamento, Organização, Verificação, Ação - foi desenvolvido um plano de ação a ser implementado. No plano estavam incluídos a identificação da causa do problema e um planejamento detalhado de como aplicar a ferramenta, contemplando desde a compra de EPI's, principal medida de combate à perturbação acústica, até uma visita do técnico em segurança do trabalho no canteiro para averiguação do local e treinamento dos colaboradores em como se utilizar os EPI's. Além das instruções sobre como organizá-lo, verificá-lo e corrigir possíveis erros. Após a conclusão do projeto, ficou evidente que as ferramentas de qualidade, quando aplicadas aos canteiros, auxiliam na detecção de possíveis falhas durante o processo de construção. Ao utilizar uma ferramenta de qualidade, como o PDCA, é possível estabelecer metas e planos de ação que abordem diretamente essas falhas, corrigindo-as ou melhorando o ambiente de trabalho para preveni-las. Isso torna o canteiro mais eficiente e otimizado, ao mesmo tempo em que preserva a saúde dos trabalhadores.

Palavras-Chave: PDCA na construção civil, Produtividade, Ferramenta da Qualidade.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/XVGD1MYTwe0>