

Estudo de caso em Obra Pública na cidade de Custódia-PE.

Bruna Rezende Brito Santos¹, Priscilla Gabriela Leal Menezes²,
Natã de Oliveira Lima³, Matheus Torres Barbosa⁴, Bruna Monallize Duarte Moura Guimarães⁵

¹Discente, IFSertãoPE - Campus Serra Talhada, Serra Talhada-PE, Bruna.rezende@aluno.ifsertao-pe.edu.br;

²Discente, IFSertãoPE - Campus Serra Talhada, Serra Talhada-PE, Priscilla.gabriela@aluno.ifsertao-pe.edu.br;

³Discente, IFSertãoPE - Campus Serra Talhada, Serra Talhada-PE, milena.renata@aluno.ifsertao-pe.edu.br;

⁴Discente, IFSertãoPE - Campus Serra Talhada, Serra Talhada-PE, Matheus.torres@aluno.ifsertao-pe.edu.br;

⁵Docente, IFSertãoPE - Campus Serra Talhada, Serra Talhada-PE, Bruna.guimaraes@aluno.ifsertao-pe.edu.br.

RESUMO: A construção civil é uma das atividades que mais contribuem para o desenvolvimento urbano, porém também se destaca pela elevada geração de resíduos e pela necessidade de adoção de práticas eficientes de gestão durante a execução das obras. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo analisar as condições de execução de uma obra pública localizada no município de Custódia-PE, destinada à construção de quatro quiosques e um banheiro público no Parque Zé do Povo, com ênfase na identificação dos resíduos da construção civil gerados, nas boas práticas adotadas no canteiro e nos principais problemas enfrentados durante a execução. A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso de natureza exploratória e descritiva, desenvolvido por meio de visita técnica, observação direta, registros fotográficos e análise das atividades executadas no canteiro de obras. Os resultados evidenciaram a presença predominante de resíduos classificados como Classe A e Classe B, conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002, além da utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), da manutenção do diário de obras e da fiscalização contínua como práticas positivas de gestão. Em contrapartida, foram identificados atrasos no fornecimento de materiais, retrabalho e impactos no cronograma da obra, decorrentes principalmente de problemas relacionados aos fornecedores. Como propostas de melhoria, recomenda-se a implantação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), o fortalecimento do planejamento de suprimentos, a avaliação sistemática de fornecedores e a reorganização do canteiro de obras, visando reduzir desperdícios, otimizar os processos construtivos e promover maior sustentabilidade na execução de obras públicas. Conclui-se que a adoção de práticas eficientes de planejamento e gestão contribui significativamente para a melhoria do desempenho técnico, ambiental e operacional de empreendimentos públicos de pequeno porte.

PALAVRAS-CHAVE: Obras públicas; Resíduos da construção civil; Gestão de resíduos; Sustentabilidade; Canteiro de obras.

CASE STUDY OF A PUBLIC CONSTRUCTION PROJECT IN THE CITY OF CUSTÓDIA, PERNAMBUCO, BRAZIL

ABSTRACT: Civil construction is one of the main sectors responsible for urban development; however, it also generates significant amounts of construction waste and requires efficient management practices throughout project execution. In this context, this study aimed to analyze the execution conditions of a public construction project located in the municipality of Custódia, Pernambuco, Brazil, involving the construction of four kiosks and one public restroom in Parque Zé do Povo. The research focused on identifying construction and demolition waste, evaluating good management practices adopted on-site, and identifying the main challenges encountered during construction. This exploratory and descriptive case study was conducted through a technical site visit, direct observation, photographic records, and analysis of construction activities. The results showed the predominance of Class A and Class B construction waste, according to CONAMA Resolution No. 307/2002. Positive practices observed included the use of Personal Protective Equipment (PPE), maintenance of the construction logbook, and

continuous technical supervision. However, delays in material supply, rework, and schedule impacts caused by supplier-related issues were also identified. Based on the findings, improvements such as the implementation of a Construction Waste Management Plan (CWMP), enhanced procurement planning, systematic supplier performance evaluation, and better organization of the construction site are recommended to reduce waste, improve productivity, and promote sustainability in public construction projects. It is concluded that efficient planning and management practices significantly contribute to the technical, environmental, and operational performance of small-scale public works.

KEYWORDS: Public works; Construction waste; Waste management; Sustainability; Construction site.

INTRODUÇÃO

A construção civil é um dos setores de maior relevância para o desenvolvimento econômico e social, sendo responsável pela geração de infraestrutura, habitações e espaços públicos que contribuem para a melhoria da qualidade de vida da população. Em contrapartida, suas atividades demandam elevado consumo de recursos naturais e são responsáveis pela geração de grandes volumes de resíduos sólidos, tornando indispensável a adoção de práticas voltadas à sustentabilidade e à gestão eficiente dos canteiros de obras.

No Brasil, a Resolução CONAMA nº 307, de 2002, estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil (RCC), classificando-os conforme sua origem e potencial de reutilização ou reciclagem. Complementarmente, a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), determina que geradores e responsáveis pelas obras devem promover a redução, reutilização, reciclagem e destinação ambientalmente adequada dos resíduos, visando minimizar os impactos ambientais decorrentes das atividades construtivas.

Além da gestão dos resíduos, outros fatores influenciam diretamente o desempenho de uma obra, como o planejamento das atividades, o controle do cronograma, a organização do canteiro, o fornecimento de materiais e a adoção de práticas de segurança do trabalho. A utilização adequada de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), a manutenção do diário de obras e a fiscalização contínua constituem ferramentas essenciais para garantir a qualidade da execução, reduzir desperdícios e prevenir acidentes.

Nesse contexto, a realização de estudos de caso em obras públicas possibilita identificar, em situações reais, os principais desafios enfrentados durante a execução dos serviços, bem como avaliar as práticas adotadas para o gerenciamento dos resíduos e a organização do canteiro. Essas análises fornecem subsídios para o aperfeiçoamento dos processos construtivos, contribuindo para obras mais eficientes, sustentáveis e alinhadas às exigências legais e técnicas.

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo analisar uma obra pública localizada no município de Custódia-PE, destinada à construção de quatro quiosques e um banheiro público no Parque Zé do Povo. A pesquisa busca identificar os resíduos da construção civil gerados durante a execução da obra, avaliar as boas práticas observadas no canteiro, registrar os principais problemas enfrentados ao longo da execução e propor medidas de melhoria que contribuam para a otimização do planejamento, da gestão de resíduos e da produtividade em obras públicas de pequeno porte.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso de natureza exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, desenvolvido a partir de uma visita técnica realizada em uma obra pública localizada no Parque Zé do Povo, no município de Custódia-PE. A obra, executada pela administração pública municipal, compreende a construção de quatro quiosques e um banheiro público, encontrando-se em fase de execução durante o período de coleta de dados.

A metodologia empregada estruturou-se em cinco fases consecutivas, iniciando-se com um levantamento bibliográfico e documental fundamentado em normas técnicas, legislações e publicações científicas, como a Resolução CONAMA nº 307/2002 e a Lei nº 12.305/2010, seguido por uma visita técnica ao canteiro para coleta de dados por meio de inspeção visual, registros fotográficos e observação direta das atividades, abrangendo as etapas construtivas, a organização do canteiro, o armazenamento de materiais, a geração de resíduos, o uso de EPIs e os procedimentos de acompanhamento da obra, avançando para a identificação e classificação dos resíduos conforme a referida resolução, com avaliação das práticas de segregação, armazenamento temporário e destinação, enquanto paralelamente se analisaram as boas práticas construtivas – incluindo o uso de EPIs, a manutenção do diário de obras e a fiscalização – e se identificaram interferências como atrasos no fornecimento de materiais, retrabalhos e alterações no cronograma, culminando em uma análise crítica dos dados obtidos para propor melhorias voltadas ao planejamento de suprimentos, à gestão de resíduos, à organização do canteiro e ao controle da execução, visando aumentar a produtividade, reduzir desperdícios e minimizar impactos ambientais, sendo que todos os dados foram organizados de forma descritiva e interpretativa, com apresentação de registros fotográficos, observações de campo e discussões técnicas para caracterizar as condições do empreendimento e embasar as conclusões do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A visita técnica à obra pública localizada no Parque Zé do Povo, em Custódia-PE – voltada à construção de quatro quiosques e um banheiro público – ocorreu durante a fase de acabamento, com atividades como revestimentos e instalação de pisos intertravados. Durante a inspeção, identificaram-se resíduos Classe A (fragmentos de concreto, argamassa e cerâmicos) e Classe B (embalagens plásticas, papel, papelão, metais e madeira), porém constatou-se a ausência de segregação sistemática por classes, o que compromete a reciclagem e o reaproveitamento, evidenciando a necessidade urgente de implantação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) para organizar a separação, o armazenamento temporário e a destinação final adequada dos materiais.

Apesar das falhas na gestão de resíduos, o canteiro apresentou práticas positivas relevantes, como o uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos trabalhadores, a manutenção de um diário de obras detalhado para registro diário de atividades e não conformidades, e a fiscalização diária realizada pela equipe técnica, que permitiu o acompanhamento contínuo dos serviços e a correção imediata de falhas, garantindo maior qualidade e rastreabilidade. Entretanto, o andamento da obra foi severamente impactado por interferências externas, principalmente dificuldades com fornecedores, que geraram atrasos nas entregas de materiais e inconsistências na qualidade dos insumos, resultando em retrabalhos, alterações no cronograma físico e queda na produtividade da equipe.

Com base nesse diagnóstico, propuseram-se medidas corretivas focadas no aperfeiçoamento da gestão de suprimentos, destacando-se o planejamento antecipado das aquisições com cronogramas de fornecimento alinhados ao planejamento executivo, além da implantação de um sistema de avaliação contínua de fornecedores baseado em critérios objetivos como prazo de entrega, qualidade dos materiais e confiabilidade no atendimento, visando reduzir desperdícios, minimizar retrabalhos e assegurar o cumprimento do cronograma físico-financeiro da obra pública.

Figura 1: Quiosque 01

Figura 2: revestimento aplicado

Figura 3: revestimento aplicado

		
Fonte: Autoria própria (2025).	Fonte: Autoria própria (2025).	Fonte: Autoria própria (2025).
Figura 4: assentamento de intertravado	Figura 5: fachada posterior do banheiro	Figura 6: fachada lateral do banheiro
		
Fonte: Autoria própria (2025).	Fonte: Autoria própria (2025).	Fonte: Autoria própria (2025).
Figura 7: Resíduos encontrados	Figura 8: Resíduos encontrados	Figura 9: Resíduos encontrados
		
Fonte: Autoria própria (2025).	Fonte: Autoria própria (2025).	Fonte: Autoria própria (2025).

CONCLUSÃO

Este estudo analisou a execução de uma obra pública em Custódia-PE (quatro quiosques e um banheiro público), avaliando a gestão de resíduos, a organização do canteiro e os processos operacionais. Identificou-se a predominância de resíduos das Classes A e B, demandando melhorias na segregação, armazenamento e destinação, conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002 e a PNRS. Como pontos positivos, destacaram-se o uso de EPIs, o registro no diário de obras e a fiscalização contínua. Por outro lado, falhas no fornecimento de materiais geraram retrabalho e atrasos no cronograma, reforçando a necessidade de planejar suprimentos e monitorar fornecedores. Recomenda-se implementar um PGRCC, aprimorar a logística, avaliar fornecedores e reorganizar o canteiro para mitigar desperdícios, otimizar processos e reduzir impactos ambientais. Conclui-se que estudos de caso aproximam teoria e prática, contribuindo para a melhoria da gestão, eficiência e sustentabilidade em obras públicas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 28 jul. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 17 jul. 2002. Disponível em: <https://conama.mma.gov.br>. Acesso em: 28 jul. 2026.