



IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS NOS DIFERENTES TIPOS DE CANTEIROS DE OBRAS NA CIDADE DE CARAÚBAS-RN

Isis Dayara França Silva, Universidade Federal Rural do Semi - Árido, RN
Edna Lúcia da Rocha Linhares, Universidade Federal Rural do Semi - Árido, RN

GT6 - ENGENHARIAS

RESUMO: A construção civil é o setor responsável pelo grande volume de resíduos na área urbana. O objetivo da pesquisa foi identificar os resíduos gerados nos diferentes tipos de canteiros de obras. Os bairros estudados foram: o bairro Leandro Bezerra, o Centro e o bairro Alto São Severino. Para identificar os tipos de resíduos foram aplicados formulários aos geradores de resíduos nos canteiros de obras. Nos bairros estudados existem diferentes tipos de canteiros de obras, sendo eles de reformas, construções ou demolições. O resíduo encontrado com mais frequência em todos os canteiros de obras estudados foi o tijolo. Em segundo lugar os resíduos encontrados com mais frequência no Leandro Bezerra, foi a telha (6%) e em seguida o bloco de cimento (14%). Já no Centro, foi a telha e o bloco de cimento (27%) e o ferro (6%). E no Alto São Severino foi encontrado o bloco de cimento (20%).

PALAVRAS-CHAVE: Construção civil, Reforma, Demolição, Entulhos.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Resolução 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Brasil, 2002), os resíduos que são provenientes de obras da construção civil e que são gerados em diferentes tipos de canteiros de obras como: reformas, demolições, construções, escavação de terrenos, e pequenos reparos devem seguir sua resolução, onde diz que todos os resíduos encontrados nesses canteiros de obras devem ser identificados e separados de acordo com as características de cada classe, como é estabelecido pelo CONAMA para que tenham uma destinação correta, ou serem reciclados, e esta resolução também estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, ações para minimizar os impactos sobre o meio ambiente causados por esses resíduos.

A questão da geração de resíduos fez com que discussões sobre, como manter o crescimento econômico, preservando o meio ambiente fosse possível. É amplamente reconhecido que os principais culpados por trás da liberação de gases nocivos são aqueles que geram resíduos (OLIVEIRA, 2020).

Na cidade de Caraúbas, localizada no estado do Rio Grande do Norte, as construções civis tiveram um crescimento considerável nos últimos anos, onde é possível encontrar canteiros de obras de construção civil presente na cidade, de várias naturezas. Por isso a importância de identificar esses resíduos que são gerados nos canteiros de obras, para que eles sejam destinados para reutilização, reciclagem, ou descarte adequado.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em três bairros da zona urbana localizados na cidade de Caraúbas - RN. Foi feita a identificação dos tipos de resíduos gerados nesses canteiros visitados. Os bairros estudados foram: o bairro Leandro Bezerra, um bairro antigo e populoso da cidade, onde apresenta um maior número de casas residenciais antigas; o Centro, onde concentra uma maior quantidade de prédios comerciais e edifícios residências que está em constante crescimento; e o bairro Alto São Severino, um bairro residencial em expansão. Foram aplicados formulários aos geradores de resíduos nos canteiros de obras visitados dos três bairros em estudo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

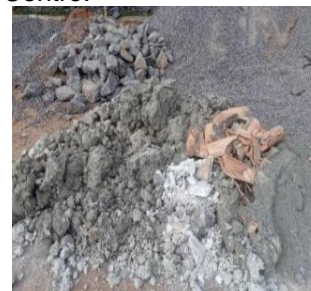
3.1 Identificação dos resíduos em diferentes tipos de canteiros de obras.

A presente pesquisa foi iniciada nos canteiros de obras do bairro Centro, onde foi encontrado canteiro de reforma com os seguintes resíduos: tijolos, blocos de cimento e ferro (Figuras 1 e 2), além de sacos de cimentos que foram usados na obra. Também foi visitado canteiro de obra de construção, onde foram identificados poucos resíduos: restos de tijolos, blocos de cimento, telhas e gesso.

Figura 1: Canteiro de obra de reforma no bairro Centro.



Figura 2: Canteiro de obra de nova construção no bairro Centro.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Outro bairro visitado foi o Leandro Bezerra (Figuras 3, 4 e 5). No canteiro de obra de reforma residencial, os resíduos presentes na obra foram: restos de tijolos e pequenos blocos de cimento. Em um canteiro de obra de nova construção residencial foram encontrados restos de telhas e tijolos. Também foi identificado no bairro um canteiro de obra de demolição, onde os resíduos presentes foram restos de tijolos e pequenos blocos de cimento.

Figura 3: Canteiro de obra de reforma no bairro Leandro Bezerra.



Figura 4: Canteiro de obra de nova construção, bairro Leandro Bezerra.



Figura 5: Canteiro de obra de demolição, no bairro Leandro Bezerra.



Fonte: Autoria própria, 2023.

No bairro Alto São Severino, (Figuras 6 e 7) foi identificado apenas canteiros de obras de reforma e construção. No canteiro de obra de reforma residencial os resíduos encontrados foram: tijolos comuns, areia e restos de tijolos. No canteiro visitado de uma nova construção residencial foi encontrado: resto de tijolos, e pequenos blocos de cimento.

Figura 6: Canteiro de obra de reforma no bairro Alto São Severino.



Figura 7: Canteiro de obra de nova construção, bairro Alto São Severino.

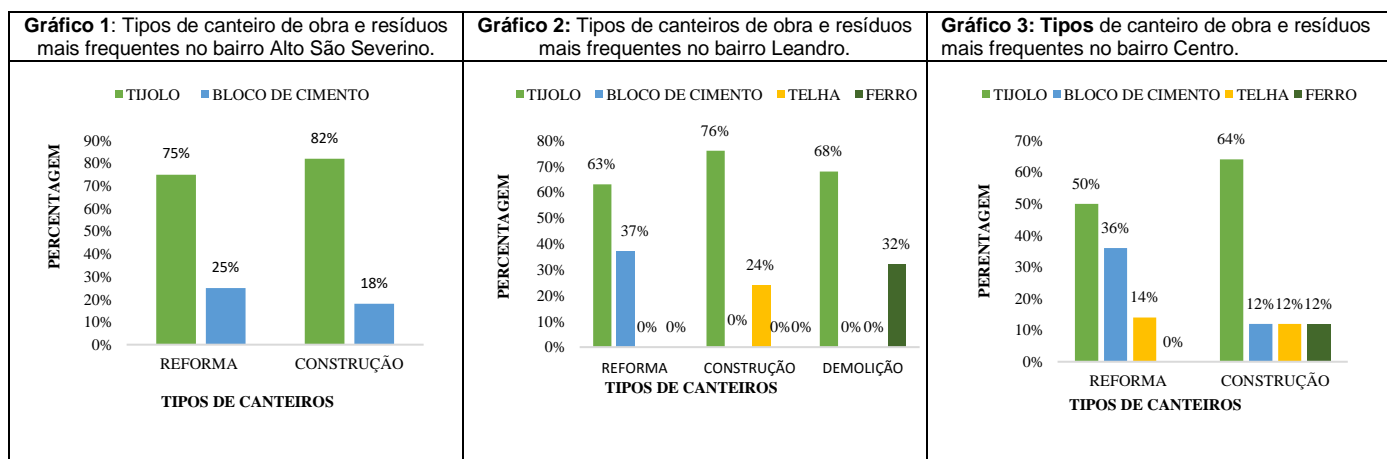


Fonte: Autoria própria, 2023.

3.2 Resultados dos formulários aplicados aos geradores de resíduos

No bairro Alto São Severino (Gráfico 1), está presente canteiros de reformas com os seguintes resíduos mais frequentes: tijolo (75%) e bloco de cimento (45%) e construções com os resíduos mais frequentes: tijolo com 82% e bloco de cimento com 18%. No bairro Leandro Bezerra (Gráfico 2), foi identificado três diferentes tipos de canteiros de obra, no canteiro de reforma, os resíduos mais frequentes foram tijolos (63%), e bloco de cimento (37%), no canteiro de obra de construção os resíduos tijolos (76%) e telhas (24%), e no

canteiro de demolição, foi identificado os resíduos de tijolos (68%) e ferro (32%). No bairro do Centro (Gráfico 3), foram localizados canteiros de obra de reforma e construções, possuindo maior quantidade. Nos canteiros de reformas os resíduos encontrados foram: tijolo (50%), bloco de cimento (36%) e telha (14%), nos canteiros de construção foram: tijolo cerca de 64%, e 12% de bloco de cimento, telha e ferro.



Fonte: Autoria própria, 2023.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Nos bairros estudados existem diferentes tipos de canteiros de obras, sendo eles de reformas, construções ou demolições. No bairro Leandro Bezerra, está presente uma maior quantidade de canteiros de reformas e novas construções, no Centro se concentram mais canteiros de reformas, e no Alto São Severino é encontrado mais canteiros de obras de novas construções.
- O resíduo encontrado com mais frequência em todos os canteiros de obras estudados foi o tijolo. Em segundo lugar os resíduos mais encontrados com maior frequência no Leandro Bezerra, foi a telha (6%) e em seguida o bloco de cimento (14%). Já no Centro, foi a telha e o bloco de cimento (27%) e o ferro (6%). E no Alto São Severino foi encontrado o bloco de cimento (20%).

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 jul. 2002. Seção 1, p. 83-90. Disponível em: <http://conama.mma.gov.br/images/conteudo/LivroConama.pdf>. Acesso em setembro, 2022.

OLIVEIRA, Fabriccio de Almeida et al. Previsão da geração de resíduos na construção civil por meio da modelagem BIM. **Ambiente Construído**, v. 20, p. 157-176, 2020.