

## **DESAFIOS E POSSIBILIDADES À CONSTRUÇÃO DE CIDADES: UMA ABORDAGEM GEOGRÁFICA A PARTIR DO ORDENAMENTO TERRITORIAL URBANO E DA GESTÃO DE RESÍDUOS ORIUNDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM IMPERATRIZ-MA**

**Jardeane da Siva Rodrigues**

Especialista em Geografia Aplicada a Educação Ambiental  
*Universidade Estadual do Maranhão – CESI/UEMA*  
*Jardeane\_rodrigues@hotmail.com*

**Jailson de Macedo Sousa**

Prof. Dr. em Geografia – PPGEO/UFU  
*Universidade Estadual do Maranhão – CESI/UEMA*  
*geoparsagada@gmail.com*

### **INTRODUÇÃO**

#### **Justificativa**

É sabido que a modernidade traz consigo a necessidade do ordenamento territorial, sendo capaz de satisfazer as necessidades de determinada sociedade. A presença de edifícios, ou ainda, a construção de condomínios horizontais e verticais se apresenta como uma característica peculiar da urbanização contemporânea que se projeta no mundo e na realidade brasileira.

Ao considerar estes aspectos, entendemos que a realização deste estudo é justificada em razão da necessidade de adotarmos ações sustentáveis nas empresas da construção civil. Pois, muitos são os impactos ambientais provocadas por este segmento. Além disso, a indisponibilidade de locais para a deposição dos resíduos acaba forçando as empresas a despejarem em locais impróprios. Com isso, temos graves problemas que comprometem à qualidade de vida. Este artigo pretende identificar os fatores que dificultam ou facilitam a adoção de posturas ambientais sustentáveis e saudáveis visando o ordenamento territorial da cidade de Imperatriz. Ao levar em conta estes aspectos, é que ressaltamos as finalidades desse estudo.

#### **Objetivo Geral**

- ✓ Compreender o ordenamento territorial como instrumento auxiliador da sustentabilidade e construção de cidades saudáveis, mostrando para as construtoras os impactos causados pela construção civil.

#### **Objetivos Específicos**

- ✓ Identificar os fatores que dificultam ou facilitam a adoção de posturas ambientais saudáveis para a cidade de Imperatriz-MA;

- ✓ Analisar a possibilidade de reaproveitamento de materiais dentro do canteiro de obras das empresas da construção civil em Imperatriz-MA;
- ✓ Investigar o posicionamento da Aracati Construções e Incorporações quando direcionado a assuntos pertinentes aos impactos ambientais causados por seus empreendimentos.

## **DESENVOLVIMENTO**

O espaço urbano vem sendo modificado constantemente pela sociedade contemporânea. A busca pela modernidade traz consigo a necessidade da expansão urbana considerável seja através da construção de condomínios fechados ou mesmo a presença de edifícios. O cidadão busca conforto e segurança para sua família. Este é um dos requisitos prioritários para residir em grandes edifícios. Em grande parte estes condomínios verticais estão localizados em áreas nobres das cidades. Serviços como saneamento básico, infra-estruturas adequadas e garantia de uma vida tranquila estão menos distantes de uma utopia. Estas necessidades são impostas pelo capital que entende a cidade como um palco da mercadoria. Desse modo, o capital tem utilizado de várias estratégias, objetivando a sua reprodução, ignorando as questões ambientais e a importância de se preservar o meio natural.

Com o crescimento urbano, os problemas sociais urbanos tendem a se revelar com maior vitalidade. Problemas ambientais, de tráfego, ou seja, envolvendo a mobilidade humana no espaço urbano e ainda, os problemas relacionados à saúde humana vêm à tona. Dessa forma, temos o princípio da necessidade de constituição das normas de ordenamento do território. O termo ordenamento territorial, como hoje é conhecido e discutido por estudiosos e teóricos, vem se alterando ao longo dos tempos.

Segundo Camargo (2009, p. 24), “ordenar em nossa sociedade, em verdade, é um indicativo não-natural do real, tornando – se uma busca ideológica de consolidar objetivos de classe.” Dessa forma, ainda que inserido no significado de ordenamento territorial, temos uma sociedade que busca a melhoria da qualidade de vida da população.

Desde a segunda metade do século XX, a cidade de Imperatriz tem registrado expressivo crescimento do seu contingente populacional, sobretudo, na área urbana. Sousa (2015, p. 318), esclarece que esse crescimento ocorreu de forma mais intensa nas décadas de 1950-1991, e foi “motivado pela construção da rodovia Belém-Brasília, e o mercado de trabalho difundido em função das frentes agrícolas em expansão nesta cidade e na região.”

As três últimas décadas têm testemunhando mudanças significativas na estrutura urbana de Imperatriz, sendo que a presença do setor da construção civil, através da construção de diversos empreendimentos comerciais e industriais têm sido marcante.

Nesta cidade, um dos problemas que tem afetado cotidianamente a população Imperatrizense em relação à desordem urbana antes mencionada diz respeito à disposição incorreta dos resíduos sólidos gerados pela construção civil. Este fato tem implicado na produção de impactos ambientais diversos no espaço urbano Imperatrizense. A prática de destinação dos resíduos na atualidade é feita a céu aberto no lixão municipal da cidade, levando ao desperdício e dependendo do material a contaminação do solo por tempo indeterminado. Abaixo, temos o registro de disposição incorreta desses resíduos em algumas localidades da cidade de Imperatriz-MA.

**Figura 1: Imperatriz/MA – Bairro Maranhão Novo**



Fonte: RODRIGUES, 2016

**Figura 2: Imperatriz/MA – Bairro Três Poderes**



No caso específico dos impactos ambientais gerados pelo segmento da construção civil, sabemos que as construtoras possuem um programa de gerenciamento de resíduos sólidos – PGRS, ou seja, ao menos deveriam ter para cumprir com a legislação ambiental brasileira, a fim de seguir adequadamente no gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos pela construção civil na cidade.

Quando nos referimos à cidade, temos uma expressão, da sociedade que a produz e a consome através de modificações que o próprio homem faz no meio. Portanto, é necessário “construir” uma sociedade saudável para que desta forma a cidade também seja saudável.

Para alcançarmos com êxito o projeto cidades saudáveis, é preciso promover a consciência das pessoas acerca dos problemas que a Terra vivencia. De acordo com Adriano, J. R. et al. (2000, p. 55) para que o “movimento cidade saudável se torne efetivo é preciso que todos os setores assumam um compromisso em torno de problemas e soluções, estabelecendo-se um pacto ou contrato social em prol da melhoria da qualidade da vida.”

Do ponto de vista metodológico o presente estudo se apoiou na adoção da pesquisa de natureza qualitativa, amparada nos pressupostos teóricos delineados por Minayo (2010).

A abordagem adotada inspirou-se nos pressupostos definidos a partir dos estudos marxistas, por entender que a cidade é polo do acontecer contraditório. No que se refere as técnicas de coleta de dados enfatizamos o uso da observação simples e a realização de entrevista semi-estruturadas. Estes instrumentos metodológicos estão fundamentados nas contribuições fornecidas por Lakatos e Marconi (2003); Trivinos (1987) e Brandão (2009).

## **Resultados e Discussões**

As reflexões destacadas neste tópico expõem elementos significativos da pesquisa empírica realizada nos meses de julho e agosto na Aracati construções e incorporações LTDA. Trata-se de uma das mais importantes construtoras atuante no setor da construção civil estabelecida na cidade de Imperatriz. Este empreendimento está presente no mercado brasileiro a mais de 35 anos. As questões levantadas objetivaram compreender como tem ocorrido a disposição dos resíduos sólidos gerados no setor da construção civil de Imperatriz, tendo esta, como empreendimento investigado.

A fonte de inspiração para implantação dessa proposta foi à certificação de Qualidade que a empresa possui. Ela é certificada pelo ISO 9001:2008 e PBQP-H Nível A (Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat). Como parte do cronograma dessa investigação, foi elaborado um roteiro de entrevistas com 08 questões, envolvendo temática sobre (Disposição de Resíduos, Meio Ambiente, Qualidade de Vida, etc.).

Entre as indagações existentes no roteiro, podemos destacar algumas que foram direcionadas para a necessidade de:

- Identificar a existência de projeto que facilite ou colabore para a disposição dos resíduos produzidos por seus empreendimentos;
- Conhecer como e feito o recolhimento dos resíduos produzidos pela Obra;
- Verificar qual destinação a construtora dispõe com as embalagens/latas com restos de tintas, solventes e vernizes?
- Entender como a construtora pode colaborar para a construção de cidades saudáveis?

Sim, a construtora disponibiliza de um projeto. Eu não diria projeto, mais um PGRS – Programa de Gerenciamento de resíduos sólidos, este programa é solicitado a construtora pela SEPLUMA, antes do início de cada empreendimento. (Entrevista realizada dia 11/07/2016 com o Representante da Direção da Aracati Construções)

Os resíduos produzidos pela obra são dispostos em um container disponibilizados por empresa terceirizada. Não dispomos de coleta seletiva, alguns materiais, tais como madeira e ferros são repassados a terceiros para venda. As madeiras são vendidas para carvoarias ou padarias. E as sobras de

ferro para reciclagem. Os demais resíduos produzidos na obra, são dispostos no mesmo recipiente [...]. (Entrevista realizada dia 11/07/2016 com o Representante da Direção da Aracati Construções)

Não há um tratamento diferenciado para embalagens, latas, tintas, vernizes. Tudo que não for madeira e ferro, é destinado no container disponibilizado pela empresa terceirizada (Entrevista realizada dia 11/07/2016 com o Representante da Direção da Aracati Construções)

Para a melhoria da qualidade de vida da população é necessário que haja a união entre poder público e construtoras. Temos um PGRS que informa como os resíduos podem e devem ser destinados. Porém, mesmo que haja a separação e a implantação da coleta seletiva nas obras não haverá mudanças, pois não temos na cidade um local apropriado para a disposição destes materiais. Deste modo, o projeto deveria ser algo abrangente, pois teria que envolver a população, o poder público e os próprios colaboradores das obras. Buscar nas contratações funcionários disseminadores de sustentabilidade ambiental, pois grande parte do desperdício no canteiro de obras acontece por retrabalho ou preguiça de o colaborador reutilizar dado material. As árvores retiradas do local podem ser reaproveitadas em outro local, ou conservadas por tapumes, palestras que envolvam a comunidade local podem ser ministradas, é preciso iniciar um aprendizado individual e coletivo [...]. (Entrevista realizada dia 11/07/2016 com o Representante da Direção da Aracati Construções)

Através do exposto pela representante da direção da construtora, vê a necessidade de planejamento e ação por parte do poder público antes da execução destes grandes empreendimentos. Faz-se necessário a existência de local adequado para a construtora dispor os resíduos advindos das obras. Uma ação intersetorial entre construtoras e poder público. Enquanto não houver planejamento das ações, o impacto ambiental deixará uma massa destruidora.

## **CONCLUSÃO**

Foi visto que é de fundamental importância um estudo do meio que será modificado, sendo ele vias públicas, empreendimentos verticais e horizontais. No ramo da construção civil não é diferente, para melhoria dos problemas que agride nossa cidade, se faz necessário debates a respeito da temática e a criação de um local apropriado para a destinação dos resíduos advindos das obras existentes em Imperatriz-Ma. Além disso, soluções relacionadas à separação dos resíduos e aproveitamento de alguns materiais podem ser adequadas a cada canto e etapas do canteiro de obras.

Observou – se deste modo que é necessário a construção de projetos ambientais, palestras e disseminação do conhecimento do meio ambiente no qual vai se modificar. O PGRS – Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos tende ser mais bem aproveitado, podendo inclusive a empresa designar um colaborador para vistoriar e exigir o cumprimento do disposto neste documento. O planejamento da construção vem para alinhar todas as lacunas que desconhecemos perante nosso

meio, com isso a destinação adequada dos resíduos foi citada como benefício para a construção de uma cidade saudável.

Faz se necessário então que a construtora faça um estudo do meio ambiente que será modificado, como também dos malefícios que a destinação incorreta dos resíduos irá causar aos arredores da construção. É importante que a empresa estudada fiscalize as empresas terceirizadas e contratadas para retirar os entulhos da obra, desta forma, terão certeza que o material retirado não está sendo disposto em local inadequado. Relacionado ao poder público, é importante pensar em um lugar para a disposição dos resíduos advindos da construção civil, o lixão municipal de Imperatriz-Ma, dependendo do resíduo que será disposto não será o local mais adequado. Portanto, será necessária primeiramente uma ação pública efetiva, para que desta forma o planejamento da cidade seja contemplado todas as etapas.

#### **REFERÊNCIAS**

ADRIANO, Jaime Rabelo; WERNECK, Gustavo Azeredo Furquim; SANTOS, Marx André dos; SOUZA, Rita Cássia de; A construção de cidades saudáveis: uma estratégia viável para a melhoria da qualidade de vida?. **Ciência & Saúde Coletiva**. Minas Gerais, n 5, p. 53-62, 1º sem. 2000.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Prefácio. In: RAMIRES, Júlio Cesar de Lima; PESSÔA, Vera Lúcia Salazar. (Organizadores.). **Geografia e pesquisa qualitativa: nas trilhas da investigação**. Uberlândia: Assis, 2009. p. 15-21.

CAMARGO, Luís Henrique Ramos. Ordenamento Territorial e Complexidade: Por uma Reestruturação do Espaço Social. In: ALMEIDA, F. G.; SOARES, L. A. A. (Orgs.). **Ordenamento Territorial: Coletânea de Textos com Diferentes Abordagens no Contexto Brasileiro**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p. 21-60.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 3 ed. revista e ampliada. São Paulo: Atlas, 2003.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social**. In: DESLANDES, Suely Ferreira et al. (Orgs) **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 14. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999. p. 9-30.

SOUSA, Jailson de Macedo. **Enredos da Dinâmica Urbano-Regional Sulmaranhense: Reflexões a Partir da Centralidade Econômica de Açailândia, Balsas e Imperatriz**. 2015. 557 f. (Tese Doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2015.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2010.