

A TRANSFORMAÇÃO DA PAISAGEM DO BAIRRO DO ALECRIM, NATAL/RN PELOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Aline Freitas Chacon
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN
chacon.chacon@bol.com.br

Ana Beatriz Câmara Maciel
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN
anaufrn@yahoo.com.br

EIXO TEMÁTICO: GEOMORFOLOGIA E COTIDIANO

RESUMO

Atualmente é possível perceber no espaço geográfico as marcas deixadas pelos acelerados processos de industrialização e urbanização. Marcas essas refletidas na era da informação, num espaço geográfico caracterizado por Santos (1999) como meio técnico-científico-informacional. A presente pesquisa a partir de uma visão integrada da paisagem em estudos ambientais focalizou os trabalhos de diagnósticos e de impactos no meio ambiente, com destaque aos resíduos sólidos no bairro do Alecrim, Natal/RN. Nesse sentido o seu objetivo geral foi estudar a problemática dos resíduos sólidos e seus efeitos para a população e como essa relação reflete na paisagem do local. Para a realização do estudo, no primeiro momento, foi necessário o levantamento bibliográfico a respeito dos conceitos primordiais no entendimento da temática dos resíduos sólidos, da paisagem, e do processo de urbanização que ocorreu no bairro. No segundo momento, foi realizado um levantamento fotográfico relacionado aos resíduos sólidos. Conclui-se o trabalho, acreditando-se dar um aporte no sentido de apresentar possíveis soluções da problemática evidenciada, mitigando os efeitos degradantes na paisagem, e melhorando as condições de vida dos diversos segmentos da população que diuturnamente frequentam aquele espaço da cidade de Natal.

PALAVRAS-CHAVES: Urbanização. Paisagem. Resíduos Sólidos.

ABSTRACT

Currently you can see the geographical area the marks left by the accelerated process of industrialization and urbanization. Brands such reflected in the information age, in a geographical area characterized by Santos (1999) as the technical and scientific-informational. This research based on an integrated view of the landscape in environmental studies focused on the work of diagnostics and impacts on the environment, with emphasis on solid waste in the neighborhood of Rosemary, Natal / RN. In this sense his overall goal was to study the problem of solid wastes and their effects on the population and how this relationship reflects the local landscape. For the study, at first, it was necessary to carry out the literature about the main concepts in the understanding of the issue of solid waste, landscape, and the process of urbanization that occurred in the neighborhood. In the second phase, we carried out a photographic survey related to solid waste. We conclude the work, believed to give a contribution in order to present possible solutions of the problems highlighted by mitigating the degrading effects on the landscape, and improving the living conditions of the various segments of the population daily will attend the space of Natal.

Key-words: Urbanization. Landscape. Solid Waste.

INTRODUÇÃO

O século XXI traz consigo uma característica muito marcante: o advento da urbanização sobre o ambiente rural. Esta tendência começou a ser verificada já em meados do século XX, quando se iniciou um forte movimento migratório no sentido campo-cidade. Nos dias de hoje, dados estatísticos nos mostram que mais da metade da população mundial vive nas cidades. Isto se deve em grande parte ao desenvolvimento do capitalismo, que revolucionou o modo de produção, acumulação e consumo em todo o mundo, refletindo diretamente nos valores e hábitos das sociedades.

O rápido aumento da população provocou como dizem os estudiosos da área, um inchaço urbano. Os centros urbanos crescem em tamanho, mas não em qualidade, pois o processo se dá numa velocidade muito superior à que os planos, projetos e planejamentos de adequação das cidades conseguem alcançar. Destarte, na maioria das vezes a ocupação do espaço urbano ocorreu de forma desordenada pela população, sem acompanhamento e planejamento por parte do poder público, sobretudo nas áreas periféricas.

As mudanças do espaço urbano acontecem a partir de atividades, formas, significados e práticas sociais que lhe dão singularidade e são perceptíveis, a partir da imagem que a cidade produz, fundamentada pela análise de três componentes principais, que são: identidade, estrutura e significado. É com base nesse conjunto de elementos que a paisagem pode ser analisada e compreendida, e as transformações ambientais podem ser visualizadas.

No Brasil, observando o caso da cidade de Natal/RN, percebemos uma grande transformação nos bairros mais antigos. O bairro do Alecrim, que em sua origem, era um bairro residencial, destaca-se como o principal centro comercial popular da cidade. Ele que nos primórdios já havia sofrido uma ocupação desordenada, no momento da sua transição para um centro eminentemente comercial, continua vivendo inúmeras transformações.

O comércio popular que se desenvolveu no Alecrim não teve nenhuma espécie de planejamento. Hoje em dia, a população que reside, trabalha e/ou frequenta o bairro sofre com os sérios problemas estruturais existentes e principalmente com os problemas ambientais que lá se desenvolveram em virtude dessa falta de estruturação. De forma especial, podemos destacar o grave problema dos resíduos sólidos, que são um dos principais modificadores da paisagem na área, e que interferem diretamente e/ou indiretamente na qualidade de vida da população que por lá vive.

Diante do exposto, questionamos como a falta de conscientização dos moradores, trabalhadores e/ou frequentadores perante os resíduos sólidos interfere na paisagem do bairro? E como tentar amenizar esse problema?

O tema em questão apresenta relevância uma vez que a qualidade de vida dos moradores e trabalhadores da área em questão está estritamente ligada ao aspecto ambiental. Pois, junto consigo, os resíduos sólidos trazem diversos problemas, como: proliferação de vetores, doenças, mau cheiro, dentre outros.

Deste modo, justifica-se a realização deste trabalho, pois o estudo aqui apresentado poderá servir de embasamento para aplicação de medidas mitigadoras com relação ao problema por parte da prefeitura do Natal. Além disso, o trabalho também dará uma enorme contribuição a Geografia, pois tratará das questões ambientais – os resíduos sólidos - do bairro do Alecrim, uma vez que não afeta somente o bairro, mas também toda a cidade de Natal e de inúmeros municípios do Estado do Rio Grande do Norte. Ressaltando também a importância de uma boa qualidade de vida e de uma paisagem urbana satisfatória para toda a sociedade.

OBJETIVO GERAL

Assim, o objetivo geral da nossa pesquisa é estudar a questão dos resíduos sólidos do bairro do Alecrim, na cidade de Natal/RN, e verificar os efeitos causados pelo mesmo para a população e para a paisagem da área objeto em estudo.

De forma mais específica:

- Estudar o processo de urbanização do bairro do Alecrim, dando um enfoque para a paisagem;
- Analisar de forma eficaz o problema dos resíduos sólidos para a população do bairro do Alecrim;
- Verificar os problemas causados pelo excesso dos resíduos sólidos para a população;
- Mencionar o que deve ser feito para tentar amenizar o problema dos resíduos sólidos na área em estudo.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização desse trabalho foram adotadas as seguintes etapas: trabalho de gabinete, trabalho empírico, tratamento e tabulação dos dados e o estudo crítico, que constitui na elaboração do trabalho final.

No momento inicial foi feito um levantamento bibliográfico e uma análise de dados secundários, em busca de um referencial teórico. Levantamentos de bibliografias, teses, dissertações, periódicos, jornais, livros e artigos que abordassem assuntos ligados ao bairro do Alecrim, os conceitos dos assuntos relacionados à paisagem.

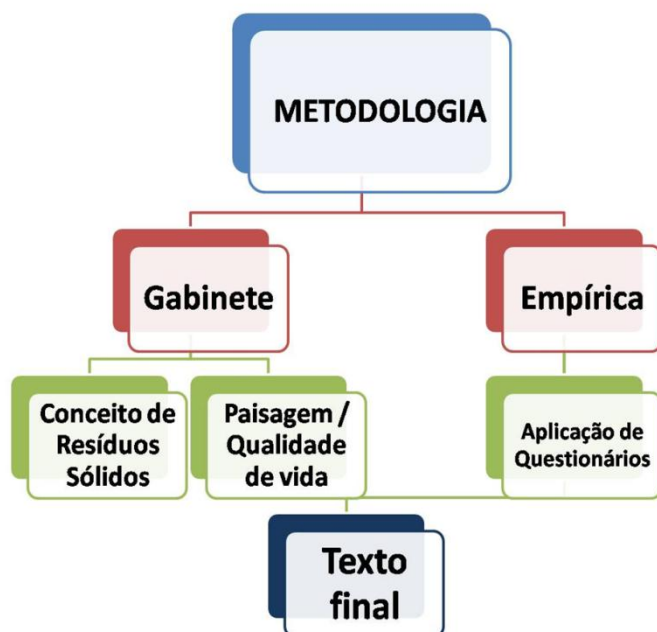


Figura 01: Fluxograma da metodologia

Fonte: Ana Beatriz Câmara Maciel (Dez/2011)

Diante de todas essas informações chegamos à etapa final, a elaboração da redação do trabalho, no qual pudemos registrar as mudanças sofridas pela paisagem, causadas pelo acúmulo dos resíduos sólidos no bairro, bem como as consequências dessa relação para o meio ambiente e para os que frequentam, trabalham ou moram no Alecrim.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conceituando os resíduos sólidos

Ao longo do tempo podemos acompanhar uma transformação no comportamento das sociedades no mundo inteiro. Esta transformação decorre principalmente de mudanças nos valores culturais, sociais e econômicos da população mundial. A sociedade em que vivemos hoje não é a mesma que vivia no início do século XX, por exemplo. Ao longo de pouco mais de um século podemos perceber mudanças muito fortes e intensas no modo de viver das pessoas: os valores já não são os mesmos, os hábitos já não são mais os mesmos e tudo isso se deve à introdução do pensamento capitalista na sociedade global.

A evolução da ciência, juntamente com o surgimento de novas tecnologias, que proporcionaram o encurtamento das distâncias, provocou uma revolução no modo de viver das pessoas. Tanto que vários novos conceitos foram surgindo a partir de estudos relacionados a esta nova realidade, como: aldeia global, sociedade global, globalização, mundialização, dentre muitos outros. Estes conceitos estão relacionados a aspectos culturais e econômicos.

Esses novos valores culturais deram origem a uma sociedade muito mais consumista e os produtos estão cada vez mais descartáveis. Produzidos para ter uma vida útil mais curta e assim incentivar o consumismo, estes produtos são rejeitados e viram lixo, lixo este que cresce em quantidade e se acumula em uma velocidade quase incontrolável.

Desta forma, torna-se importante esclarecermos o que vem a ser realmente esses produtos rejeitados aos quais chamamos de “lixo” ou “resíduos sólidos”. Na bibliografia encontramos várias formas de defini-lo. Colocaremos aqui algumas definições das quais consideramos mais importantes.

De acordo com a NBR 10.004 de 2004, temos que resíduos sólidos são:

Resíduos nos estados sólidos e semissólidos, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistema de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.

Diante desta definição podemos pensar no espaço urbano como um dos principais produtores de resíduos sólidos no mundo, visto que, é nas cidades que o capitalismo encontra um campo fértil para se reproduzir.

Nesta perspectiva encontramos a definição elaborada por Teixeira e Bidone (1999) sobre resíduos sólidos. Segundo eles lixo seria um conceito relativo definido de acordo com a necessidade e preferência de cada um, pois o que viria a ser lixo para um poderia ser útil para outro. Esta visão encaixa-se perfeitamente na lógica do espaço urbano, lugar onde as coisas e as relações são produzidas e reproduzidas.

Ainda relacionando os diferentes conceitos de resíduos sólidos, Valle e Pacheco (1999) trazem a seguinte definição, esta mais técnica com relação às outras: “qualquer substância indesejável que não tenha consistência suficiente para fluir por si mesma, não sendo utilizável em sua forma original ou para o processo em que foi gerado.”.

Segundo o IDEMA/RN (2006, p. 12) resíduos sólidos “são materiais heterogêneos (inertes, minerais e orgânicos) resultantes das atividades humanas e da natureza, os quais podem ser parcialmente utilizados, gerando entre outros aspectos, proteção à saúde pública e a economia de recursos naturais”.

A Companhia de Serviços Urbanos de Natal (URBANA, 2007), considera lixo como sendo “um conjunto heterogêneo de resíduos sólidos provenientes das atividades humanas e, segundo a natureza dos serviços de limpeza urbana, é classificado em lixo domiciliar, lixo público e resíduos sólidos especiais.” (Figura 02).



Figura 02: Resíduos sólidos dispostos de maneira inadequada no bairro do Alecrim, Natal/RN
Foto: Pesquisa de Campo (Dez/2011)

Diante do exposto, podemos extrair um bom entendimento sobre o nosso objeto de estudo que neste trabalho denominaremos de resíduos sólidos. Como o nosso enfoque é retratar a problemática dos resíduos sólidos como transformador da paisagem no ambiente urbano, trabalharemos principalmente com a definição da NBR relacionando-a com a ótica social do problema, pois ao mesmo tempo que a população é a maior contribuinte na geração de resíduos, ela é também a mais afetada com o problema.

Coleta e destinação dos resíduos sólidos

Sabemos que o mau gerenciamento dos resíduos sólidos podem acarretar problemas graves às pessoas e ao meio ambiente. O contato direto ou indireto com os resíduos podem causar diversas doenças ao homem, principalmente através da proliferação de vetores como ratos, baratas, moscas, mosquitos, entre outros. A queima do lixo também causa problemas graves; além de contaminar o ar dispersando gases tóxicos, também pode trazer doenças aos homens. O lixo mal acondicionado, depositado em locais inapropriados, podem gerar graves danos ao meio ambiente, como, por exemplo, a contaminação do solo e de mananciais aquíferos.

O gerenciamento do lixo compreende as etapas de coleta, varrição, acondicionamento e outros serviços congêneres (capinação, pintura de meio-fio, limpeza de feiras e mercados, limpeza de sistemas de drenagem, etc.). Para cada uma dessas etapas devem ser realizados planejamentos considerando a área abarcada, a quantidade e o tipo dos veículos coletores, a quantidade de pessoal disponível para realizar o serviço, dentre outros fatores.

Realizadas as primeiras etapas do gerenciamento (coleta, varrição e serviços congêneres) é necessário que os resíduos sejam transportados a um local adequado para o seu acondicionamento. Local este que ofereça melhores condições possíveis para que estes resíduos não venham a oferecer riscos à população e gerem o mínimo possível de danos ao meio ambiente.

É necessário salientar que existe uma diferença entre os termos destino e “destinação” quando relacionados ao gerenciamento de resíduos. No processo de gerenciamento, deve ser dada uma destinação ao material, pois desta forma ele receberá tratamento adequado. Falar em dar um “destino” ao lixo significa dizer que o mesmo será descartado sem nenhuma espécie de tratamento.

Assim, atualmente tem-se³ (três) tipos de destinação final ao lixo, que são: lixão, incineração e aterro sanitário. O primeiro não corresponde a uma destinação de acordo com as normas ambientais, já o segundo e o terceiro se enquadram, mas também requer cuidados específicos no seu tratamento, para com isso evitar problemas ambientais ainda mais graves.

As transformações da Paisagem

A paisagem, ao longo de sua evolução, tornou-se um dos conceitos primordiais da Ciência Geográfica. Para a geografia, a paisagem passa a ser entendida como uma área com feições heterogêneas, passível de delimitações, na qual se processam interrelações tridimensionais dos elementos físicos e bióticos da natureza e da sociedade em contínua mudança. Segundo Troll (1996, p. 3):

O termo paisagem geográfica diz respeito a um setor da superfície terrestre definido por uma configuração espacial determinada, resultante de um aspecto exterior, do conjunto de seus elementos e de suas relações externas e internas, que estão enquadrados pelos seus limites naturais das outras paisagens de caráter distinto.

Nesse sentido, podemos afirmar que a paisagem para a geografia é o local das interrelações entre o homem e o meio ambiente, e essa paisagem será alterada mediante as necessidades dos seres vivos na superfície da terra, ou melhor, a paisagem estuda o ambiente físico e o social (interação entre esses dois fatores). Podemos verificar no fragmento de Troll (1996, p. 2) a respeito do conceito de paisagem que:

Hoje em dia o conceito de ‘paisagem’ está presente na ciência e na arte. Porém, somente a geografia deu ao seu uso um valor científico, transformando-o em eixo de toda uma teoria de investigação. [...] Toda paisagem se apresenta ao geógrafo dotada de uma certa fisionomia.

A paisagem pode ser considerada o recorte do espaço que contempla tanto os elementos visíveis e os não visíveis (subjetivas), e, para isso, ela será o resultado da interação de diversos elementos: sociais, econômicos, políticos, geológicos, geomorfológicos, climáticos e outros. Verifica-se na fala de Rocha (1995, apud MARENZI, 1996, p. 1) quando afirma que “a paisagem é fruto da interação dos componentes geológicos, expostos a ação do clima, fatores geomorfológicos, bióticos e antrópicos através do tempo, refletindo hoje o registro acumulado da evolução biofísica e da história das culturas precedentes”.

Dessa forma, para se entender a paisagem é necessário empregar um olhar crítico, além de usar depoimentos dos personagens sociais envolvidos. Bem como utilizar o conhecimento de diversas disciplinas para explicar as características físicas de uma determinada paisagem. Para Marenzi (1996, p. 2) afirma ainda que “a percepção da paisagem, a partir de estímulos recebidos do meio, é um ato criativo, condicionado a fatores inerentes ao próprio indivíduo, a fatores educativos e culturais e a fatores emotivos, afetivos e sensitivos”. (Figura 03).

Figura 03: Ação antrópica transformando a paisagem do bairro do Alecrim, Natal, RN

Foto: Pesquisa de Campo (Dez/2011)



Pires (1993, apud MARENZI, 1996, p. 3) afirma que os métodos de avaliação da paisagem tem uma forte tendência subjetiva podendo ser estudada de forma objetiva, sendo agrupados da seguinte forma:

- Métodos Diretos: a valorização se realiza a partir da contemplação da totalidade da paisagem, pela visualização no local ou pelo uso de substitutos (fotografias, slides, vídeos ou gravuras), dando origem a diferentes níveis de subjetividade durante o processo [...];
- Métodos Indiretos: a valorização é realizada através da desagregação da paisagem e da análise de seus componentes ou das categorias estéticas (elementos da paisagem), de acordo com diferentes juízos de valor e segundo critérios de pontuação e classificação estabelecidos por especialistas;
- Métodos Mistos: a valorização é feita de forma direta, realizando-se depois, através de análises estatísticas, o estudo da participação de cada componente ou elemento no valor total da paisagem.

Ao descrever os métodos de avaliação, o autor pretende facilitar a interpretação e análise da área desejada, ressaltando que o resultado da leitura dependerá do objetivo que se deseja alcançar.

Para se compreender uma paisagem é necessário despertar no observador sua capacidade de perceber a natureza. Com isso, ao olhar para uma determinada cena, tem-se o conhecimento prévio

dela: uma imagem cristalizada que emerge como resultado de uma interação dinâmica de vários elementos já supracitados.

Nesse contexto, podemos considerar as diferentes formas e situações de estudá-la, o que requer muita observação, pois cada um terá um objetivo/função perante aquela determinada paisagem. Vale salientar que a mesma é dinâmica, ou seja, ela é influenciada pela ação do homem ou da própria natureza. A medida que vai se transformando, terá um uso, uma função e, acima de tudo, estará relacionada com as atividades humanas na tentativa de adaptar-se ao meio.

CONCLUSÃO

O presente trabalho proporcionou uma ampliação dos nossos conhecimentos, por estar envolto a questões ambientais, atualmente tão discutidas a nível mundial, e a sua correlação com a ação antrópica.

A atividade humana, através do processo de urbanização, tem provocado uma intensificação da poluição no meio ambiente, implicando em consequências óbvias ao nível de qualidade de vida, de saúde pública e da paisagem.

Em Natal, os impactos negativos provocados pelo acelerado processo de urbanização estão relacionados, principalmente, com a infraestrutura urbana, segregação socioespacial e pela poluição (resíduos sólidos). O precário serviço de infraestrutura, sobretudo de saneamento básico, aliado, também, ao rápido crescimento da cidade, contribui para o desenvolvimento de outros problemas de ordem ambiental como a poluição do estuário do Potengi/Jundiaí, seja de forma direta com deposição dos resíduos in natura ou pelas empresas responsáveis pela imunização, pela contaminação do lençol freático que abastece a cidade, pela poluição do ar, pela agressão aos ecossistemas, entre outros problemas. Dessa forma, a insuficiência desse serviço, para a cidade, desencadeia uma série de impactos sociais e ambientais, comprometendo, com isso a qualidade de vida da população.

Os recursos naturais da cidade, como Natal, colocados à nossa disposição são muitos, e, como tal deve-se ter uma preocupação constante pela sua preservação, não só por parte dos empresários, mas por todos nós, agentes sociais, diminuindo ao máximo o impacto ambiental dos tipos de atividades desenvolvidas pela sociedade, especificamente, no bairro do Alecrim.

Dessa forma, através das análises realizadas pudemos formular algumas constatações de maneira abrangente:

- O fator primordial na organização espacial da área diz respeito ao seu processo histórico e esse está vinculado diretamente à produção espacial da população, tais como:
- A localização do bairro influenciou, sobretudo, na relação cidade-campo (Alecrim e demais interiores);
- A população do bairro é composta por imigrantes provenientes do interior do Estado, ocasionando a formação de uma cultura miscigenada, fruto de uma enorme diversidade cultural.

- O aumento do número de habitantes na área causou um intenso desenvolvimento do comércio e isso acabou gerando a característica marcante que o bairro tem atualmente. O Alecrim é conhecido hoje pelo seu forte comércio e por suas características paisagísticas peculiares existentes.

Então, na pesquisa empírica, pudemos observamos que a maior parte da população do bairro é de classe média, entretanto também notamos que a maior parcela dos entrevistados possui o Ensino Médio completo, o que implica em uma população um pouco esclarecida em vários aspectos. Mas, vale ressaltar que esse esclarecimento depende do investimento feito pelas políticas públicas no bairro. Percebemos também que uma grande parcela dessa população possui uma identidade com o bairro, fazendo com que exista uma forte relação entre ele e o bairro, mesmo com a vivência de diversos problemas.

Verificamos também a existência, de inúmeros problemas ambientais, onde o mais citado foi à questão dos resíduos sólidos, pois é um problema visível para a população e degradante para o meio ambiente. Quando uma quantidade considerada de resíduos é jogada nas ruas, isso afeta a paisagem do bairro, constringendo a população residente, trabalhadores e transeuntes da área. O que também contribui para tornar o bairro com uma paisagem degradante é a enorme quantidade de resíduos sólidos que são dispostos no estuário do Potengi, localizado ao norte do bairro, jogados in natura pela população que reside em suas margens e através de empresas responsáveis pelo esgotamento de fossas. Desta forma, a paisagem do bairro fica comprometida, além de tornar a aparência feia e trazer danos ao meio ambiente e, com efeito, prejudicando a qualidade de vida de toda a população.

Conforme observado, a qualidade de vida dessas pessoas é prejudicada pelos resíduos por vários motivos, tais como: odor bastante forte, doenças de caráter diverso, aumento da proliferação de insetos, sujeira, esgoto a céu aberto, poluição do estuário do Potengi/Jundiaí, entre outros fatores.

Durante o trabalho quando se observou os problemas na paisagem e na qualidade de vida, vimos que era necessário relacionar esse dois elementos com a questão dos resíduos para se verificar sua dimensão dentro do bairro. O notado foi que vários elementos contribuíram para que esse problema aumentasse, como por exemplo: a população, o comércio (formal e informal), a feira, falta de coletores, caçambas de lixo, a demora da coleta, panfletagem, a falta de políticas públicas na área em estudo, entre outros.

O que nos chamou atenção no decorrer do trabalho foi perceber que um dos colaboradores da existência dos problemas de degradação do meio ambiente e da disposição dos resíduos sólidos nas ruas é a população que frequenta, trabalha ou mora no bairro, demonstrando assim, uma falta de conscientização por parte dessas pessoas, aliado a ausência do poder público em investir na ampliação dos conhecimentos básicos a toda população, uma vez que uma enorme parcela dessas pessoas não possui um grau de instrução apurado e nem detém um conhecimento prévio sobre as questões ambientais, nem ao menos às questões relacionadas aos resíduos sólidos.

Podemos ressaltar que a grande quantidade de resíduos existentes nas ruas e calçadas ocorre por vários motivos, principalmente pela enorme falta de conscientização da população frente ao meio ambiente; o grande descaso do poder público perante os moradores; uma má organização do uso do solo do local; o grande fluxo do trânsito, uma vez que é um bairro de passagem por toda a cidade de Natal e, de quem vem do interior em busca de serviços oferecidos na área.

Uma observação clara é a falta de depósitos de lixo pelo bairro e os que ainda existem encontram-se em condições desfavoráveis para se jogar os resíduos, nesse sentido “obriga” o cidadão a jogá-los no chão, o que contribui para o aumento dos resíduos. A enorme quantidade de camelôs espalhados pelas ruas e calçadas prejudica e cresce o número de dejetos nas ruas, pois muitos deles não detêm uma consciência ambiental e acaba por dispor o lixo a margem das ruas, prejudicando ao meio ambiente e a eles mesmos. Além disso, um dos grandes problemas enfrentados é a ausência de fiscalização adequada no bairro, o que contribui para que as pessoas não tenham o devido cuidado em acondicionar e jogar os resíduos sólidos em locais e horários adequados.

REFERÊNCIAS

BIDONE, F. R. A. & POVINELLI, J. **Conceitos Básicos de Resíduos Sólidos**. ed. EESC-USP. São Carlos: São Paulo, 1999.

COMPANHIA DE SERVIÇOS URBANOS DE NATAL – URBANA. **Urbana**: revista de notícias, Natal: Opção gráfica e editora, v. 2, n. 2, abr. 2007. 42 p.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE – IDEMA. **Resíduos sólidos**: principais componentes, danos e aproveitamento. Natal, 2006. (Coleção Selo Verde).

MARENZI, Rosemari Carvalho. **Estudo da valorização da paisagem e preferências paisagísticas no Município da Penha – SC**. 1996. 119 f. Dissertação (Mestrado em Setor de Ciências Agrárias), UNIVALI, Curitiba, 1996.

TEIXEIRA, E. N. e BIDONE, F. R. A. Conceitos básicos. BIDONE, F.R.A. (org). **Metodologias e técnicas de minimização, reciclagem e reutilização de resíduos sólidos urbanos**. Rio de Janeiro: PROSAB, 1999.

TROLL, Carl. **A paisagem geográfica e sua investigação**. Espaço e cultura, Rio de Janeiro: UERJ, NEPEC, n.2, p. 7, jun.1996.

VALLE, M. A.; PACHECO, A. **Resíduos sólidos em Santo André**. Limpeza pública, São Paulo, n.º 51, p. 27-34, abril de 1999.

Referências normativas:

ABNT NBR 10004:2004 – Resíduos Sólidos – Classificação