

DIAGNÓSTICO DA DEGRADAÇÃO AMBIENTAL NA ÁREA DO LIXÃO DE UM MUNICÍPIO NO SERTÃO CENTRAL DO CEARÁ

Carlos Humberto Nascimento Sales¹; Igor Costa Martins¹; Atila Medeiros de Almeida¹; Sergio Horta Mattos²

¹Discente do Curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário Católica de Quixadá.

²Docente do Curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário Católica de Quixadá.

E-mail: sergiohorta@unicatolicaquixada.edu.br

RESUMO

A questão dos resíduos sólidos no Brasil é um tema a ser discutido com frequência devido a sua importância para o desenvolvimento sustentável, já que consegue abranger as dimensões sociais, políticas, econômicas e ambientais que são almejadas pelos estudiosos do tema. Os lixões urbanos são práticas antigas e constantes nas cidades brasileiras, nas quais os resíduos sólidos são depositados em locais inadequados e sem qualquer tratamento, o que vem a ocasionar impactos para a população, a saúde pública e o meio ecológico. O presente trabalho objetivou elaborar um diagnóstico ambiental da área do lixão da cidade de Quixadá – CE, que durante muitos anos foi o maior lixão da região Central do Ceará. Os resultados obtidos com a implementação da pesquisa de campo indicam que a prefeitura municipal de Quixadá desativou o lixão público, que sem dúvida foi uma grande conquista para a população local, em especial para os moradores dos bairros Boto, Baviera, Campo Novo, diminuindo assim fatores como o antrópico, o solo, a fauna, a flora e a paisagem.

Palavras-chave: Lixo. Poluição. Solução. Aterro Sanitário.

INTRODUÇÃO

A origem das cidades e a crescente ampliação das áreas urbanas têm beneficiado para o crescimento de impactos ambientais negativos. No meio urbano das cidades, determinados aspectos culturais como o consumo de produtos industrializados e a indispensabilidade da água como recurso natural vital à vida, sendo influenciado como se apresenta o ambiente. As práticas e hábitos no uso da água e a produção de resíduos pelo acentuado consumo de bens materiais são responsáveis por parte das transformações e impactos ambientais (MUCELIN; BELLINI, 2008).

Atualmente o processo de descarte do lixo consiste em um dos principais desafios que as cidades enfrentam. Hoje a população mundial já ultrapassa os sete bilhões de pessoas que produzem aproximadamente 1,4 bilhão de toneladas de resíduos sólidos. Nos últimos 30 anos, a produção de lixo cresceu três vezes mais rápido que o número de habitantes. No Brasil ainda se despeja 30 milhões de toneladas de lixo por ano, de forma incorreta, expondo os cidadãos ao risco de doenças. Apesar da existência da lei que determinou o fim dos lixões (SASAKI, 2017).

Segundo com o levantamento inédito feito pela Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública (ABRELPE), o Brasil tem hoje cerca de 3 mil lixões ou aterros irregulares. Esse número bastante significativo impactam diretamente na qualidade de vida de 77 milhões de brasileiros. (SALGADINHO et al, 2014). Lixão é uma forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos, que se caracteriza pela simples descarga do lixo sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública. (IPT, 1995)

Ainda de acordo com a ABRELPE (2014) é estimado por ano que cerca de 30 milhões de toneladas de rejeitos vão parar nos lixões sem qualquer tipo de tratamento adequado. O problema também ganha contornos econômicos e sociais, de modo que diversas pessoas sobrevivem desses locais insalubres, coletando o lixo com vistas a reutilizar os materiais, sujeitando-se a contaminação e doenças (SASAKI, 2017).

A PNRS (2010) constituiu o fim dos lixões a céu aberto e a uso dos aterros sanitários como destino final dos resíduos. O limite para que os municípios brasileiros erradicassem os lixões expirou em agosto de 2014, sendo que só 60% das prefeituras não conseguiram cumprir a deliberação. A frente dessa situação, o governo postergou a inserção da lei que objetiva estender até 2021 o prazo para a erradicação dos lixões. O mesmo determinou que os municípios substituíssem os lixões por aterros sanitários.

Desse modo, para a desativação do lixão, faz-se necessário um diagnóstico da área, visando avaliar o nível de degradação. Uma vez conhecendo-se as condições ambientais do local, define-se a melhor técnica

que deve ser adotada para a recuperação da área. Para reduzir os impactos ambientais da disposição dos resíduos sólidos urbanos nos solos não basta destinar o lixo coletado a aterros sanitários.

Deve-se, também, atuar de maneira a conter a quantidade de lixo a ser descartado e adotar regras, como: reduzir, reutilizar e outras (CALIJURI; CUNHA, 2013). O município de Quixadá- CE está localizado no sertão central do Ceará e se enquadra no problema apresentado. O lixão está situado próximo a zona urbana e da BR 122, gerando impacto visual e pondo em risco os condutores que transitam sobre a rodovia, devido queimadas, presença de urubus e outros animais.

METODOLOGIA

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo está localizada no município de Quixadá o qual está inserido na região do sertão central do estado do Ceará. Possui clima tropical quente semiárido com temperatura média anual de 30°C e pluviometria de 818 mm com chuvas concentradas de fevereiro a abril. Sua população é de 80.605 habitantes, estando 57.482 na zona urbana e 23.123 na zona rural. O município possui o 17º maior PIB do estado, maior renda per capita e melhor IDH da Mesorregião dos Sertões Cearenses (IBGE,2010).

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A descrição da área de estudo foi realizada a partir de pesquisas bibliográficas em livros, trabalhos acadêmicos e técnicos realizados na área, visitas de campo, as quais permitiram dados relativos ao diagnóstico da degradação ambiental na área do lixão. As informações foram complementadas com entrevistas informais feitas aos catadores, moradores do entorno do lixão, com órgãos municipais (Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente), com objetivo de coletar informações sobre a gestão de resíduos sólidos, além de registro fotográfico.

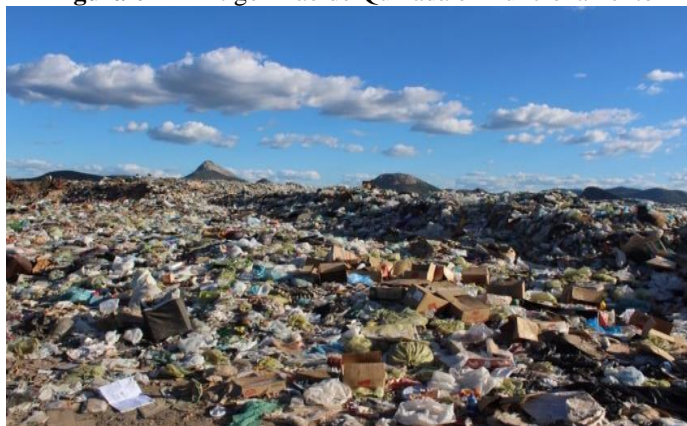
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DO LIXÃO

A identificação e análise dos fatores ambientais na área de estudo foram realizadas a partir de pesquisa de campo, entrevista informal aos gestores do município. Nas visitas de campo, realizou-se a descrição da condição ambiental atual dos fatores ambientais, adicionado a registros fotográficos e entrevista informal. Apresentou-se a descrição dos fatores ambientais para os meios: físico ou abiótico, biótico e antrópico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A área de estudo compreende o lixão situado na cidade de Quixadá – CE. A sua vegetação predominante é a Caatinga, o clima é o semiárido, sendo o período chuvoso no verão. A água do município de acordo com a companhia de gestão de recursos hídricos tem uma área de drenagem de 19.829 km², correspondente a 13,37% do território cearense, sendo o Rio Banabuiú, o principal tributário do Rio Jaguaribe São seus afluentes pela margem esquerda, os Rios Patu, Quixeramobim e Sitiá e pela margem direita apenas o riacho Livramento (COGERH, 2018).

Segundo o secretário de infraestrutura em exercício, o lixão já se encontra instalado na região há treze anos, O aterro foi projeto para funcionar como aterro sanitário e em seu projeto original, no qual se estimou sua vida útil em 15 anos, foram dimensionadas dezoito células de resíduos domiciliares e uma área para disposição de resíduos de poda, no entanto, devida a má operação e a falta de compromisso por parte das administrações públicas, o aterro transformou-se em um lixão e passa por inúmeros de problemas de operação e controle. Segundo a coordenação de serviços públicos a área recebe em média, mensalmente, 7.428 m³ ou 3.840, os resíduos gerados do lixão são originados dos serviços públicos de limpeza urbana, dos tipos doméstico e comercial que constituem o chamado lixo domiciliar, que, junto com o lixo público, representam a maior parcela dos resíduos sólidos produzidos nas cidades, incluindo todos os resíduos de varrição das vias públicas, limpeza de galerias, restos de podas de plantas e feira livre, além dos rodoviários, entulhos e de pequenas indústrias instaladas na região, como mostra a figura 02.

Figura 01 – Antigo lixão de Quixadá em funcionamento

Fonte: Site Revista Central, 2017.

O serviço de limpeza urbana acontece de forma regular, passando em média três vezes por semana, por meio de caminhões que passam nas ruas recolhendo o lixo residencial e comercial ou sendo depositados nos depósitos de lixos distribuídos no município. Para essa atividade há 16 caminhões que estão divididos para 5 setores e 32.

A destinação final dos resíduos era feita em um aterro controlado localizado nas proximidades da cidade, o qual se encontra em estado de abandono e está próximo de alcançar sua capacidade máxima de suporte, pois os resíduos que chegam ao aterro, que era operado como um lixão a céu aberto, não passam por nenhum sistema de separação ou tratamento.

Nos dias atuais o lixo gerador pela população de Quixadá está sendo destinado ao um aterro sanitário localizado no distrito do Vinte na cidade de Senador Pompeu, o mesmo, é o primeiro aterro ecologicamente correto do Sertão Central, com 100% de investimentos da iniciativa privada. O espaço destinado ao armazenamento de resíduos sólidos foi implantado pela empresa DFL Serviços de Limpeza Urbana Ambiental, no distrito de Bonfim, na zona rural desse município do Sertão Central. A capacidade total de recebimento do aterro é de 4.500 toneladas, podendo acolher o lixo de 23 municípios da região. Como podemos ver na figura 04:

Figura 2 – Aterro Sanitário de Senador Pompéu

Fonte: Site Revista Central, 2017.

De acordo com a lei 12.305/2010 (LEI ORDINÁRIA) 02/08/2010, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, nela podemos analisar as normas, a política nacional, objetivos da lei, preservação do meio ambiente, destinação adequada do lixo, formas de coleta, combate à poluição industrial, as penalidades.

No Brasil, sem terem outra opção de renda, muitas famílias acabam encontrando nos lixões uma única forma de garantir o sustento, mas a grande maioria dessas pessoas desconhece os perigos escondidos em meio ao lixo, com os dejetos expostos livremente nos lixões a céu aberto, as crianças, adolescentes e adultos, além de recolherem materiais recicláveis para a venda, acabam levando pra casa frutas, verduras, legumes entre outros alimentos industrializados que, devido a data de vencimento, foram jogados fora por empresas ou supermercados.

CONCLUSÕES

Em suma, as proporções de poluição deixada pelo lixão, de acordo com relatos obtidos em estudos e também em consonância com o que diz alguns especialistas, são imensas, e se faz necessário a constante observação do local, levando em consideração as famílias que residem.

Para gerenciar os resíduos sólidos urbanos de uma cidade de forma integrada deve-se compreender a importância da existência de um conjunto que estabeleça as políticas públicas a serem seguidas pelos órgãos que realizam os serviços de limpeza pública e de destinação, bem como e, sobretudo, dos impactos socioambientais sujeitos a população.

Sem dúvidas, o fechamento do lixão de Quixadá, foi uma vitória não só para a população desse município como também para todos aqueles que lutam e apoiam ações a fim de reduzir a poluição ambiental o meio ambiente agradece e os moradores dos bairros próximos que sofriam com o mal cheiro também, mas é necessário o desenvolvimento de programas que visem o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos urbanos, geração de emprego e renda através do incentivo as associações de catadores, coleta seletiva, educação ambiental e manejo sustentável dos resíduos sólidos urbanos.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais - ABRELPE. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil**. São Paulo: ABRELPE, 2004. 64p.

BRASIL. Decreto - lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 02 de agosto de 2010.

CEARÁ. Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (COGERH). **Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe**. Disponível em: <www.cogerh.com.br/comites-de-bacias.html>. Acessado em: 06 de out.de 2018.

CUNHA, V.; CAIXETA FILHO, J. V. **Gerenciamento da coleta de resíduos sólidos urbanos: estruturação e aplicação de modelo não-linear de programação por metas**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v9n2/a04v09n2>>. Acessado em: 06 de out.de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=251210>>. Acesso em: 06 de out.de 2018.

INSTITUTO DE PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (IPT). **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado**. São Paulo: IPT/CEMPRE.1995.278p.

MUCELIN, C. A., BELLINI, L. M. **A percepção de impactos ambientais no ecossistema urbano de Medianeira**. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIFUSÃO TECNOLÓGICA, 3, Medianeira. Anais... Medianeira: UTFPR, 2006. 1 CD-ROM.

SASAKI - **O Problema dos Lixões no Brasil**.2017. Disponível em: <guiadoestudante.abril.com.br/blog/atualidades-vestibular/o-problema-dos-lixoes-no-brasil>. Aceso em: 06 out. 2018.

SALGUEIRIHO, B.J., GUERRA, A.O. [et al.]. **Desenvolvimento sustentável e meio ambiente: estudos e perspectivas**– Florianópolis: Consórcio Projeto REGSA, 2014. 564 p.: il. color; 24 cm