

IMPACTO AMBIENTAL E SEUS EFEITOS EM RELAÇÃO A SAÚDE PÚBLICA NA CIDADE DE MAPUTO: CASO DA LIXEIRA DE HULENE

ENVIRONMENTAL IMPACT AND ITS EFFECTS ON PUBLIC HEALTH IN THE CITY OF MAPUTO: THE CASE OF THE HULENE GARBAGE DISTANCE

IMPACTO AMBIENTAL Y SUS EFECTOS EN LA SALUD PÚBLICA EN LA CIUDAD DE MAPUTO: EL CASO DE LA DISTANCIA DE LA BASURA DE HULENE

Raul de Miguel Benjamin Jofrisse Nhamitambo¹
Universidade Pedagógica de Maputo, Maputo, Moçambique

Recebido: 2025-03-12

Aceito: 2025-03-27

Autor correspondente: Raul de Miguel Benjamin Jofrisse Nhamitambo E-mail: rnhamitambo@gmail.com

SUMÁRIO: Introdução, 2. Metodologia, 2.1 Métodos de recolha de dados, 2.2 Instrumento de recolha de dados, 2.3 Análise e interpretação de dados, 3. Resultado, 3.1 A lixeira de Hulene, 4. Discussão, 4.1 Catadores de lixo da lixeira de Hulene – impacto negativo, 4.2 Catadores de lixo da lixeira de Hulene – impacto negativo, 4.3 Catadores de lixo na lixeira de Hulene – impacto positivo, 4.4 A situação dramática da lixeira de Hulene em relação à Lei 20/97, de outubro e a classificação técnica dos resíduos sólidos (RS), 4.5 A letargia do Conselho Municipal da cidade de Maputo na retirada da lixeira de Hulene e em matéria de gestão de resíduos sólidos, 5. Conclusão, Referências, Legislação.

RESUMO: Os principais impactos ambientais provocados pela lixeira de Hulene, na Cidade de Maputo, não só remontam há bastante tempo, como também, a resolução ainda não é eficaz, causando inúmeros danos para a saúde pública, com particular destaque para a população de Hulene. Estranhamente, esta realidade acontece em plena cidade capital do país onde se encontram os maiores defensores do ambiente, o que se não for rapidamente resolvido como replicar em várias cidades do país estalando um caos para o ambiente e saúde pública. O facto mais agravante acontece no período nocturno, quando é feita a incineração do lixo, pois este processo provoca um insuportável cheiro que se alastra pelas residências nas zonas circunvizinhas de Hulene.

PALAVRAS-CHAVE: Impactos ambientais; Lixeira de Hulene; População.

ABSTRACT: The main environmental impacts caused by the Hulene landfill, in the City of Maputo, not only date back a long time, but the resolution is still not effective, causing countless damages to public health, with particular emphasis on the population of Hulene. Strangely, this reality happens in the country's capital city, where the country's greatest defenders of the environment are located. If this is not resolved quickly, it could be replicated in several cities across the country, causing chaos for the environment and public health. The most serious issue occurs at night, when the garbage is incinerated, as this process causes an unbearable smell that spreads through the homes in the surrounding areas of Hulene.

KEYWORDS: Environmental impacts; Hulene landfill and population.

¹ Doutor em Ciências Jurídicas pela Universidad para la Cooperación Internacional México (UCIMEXICO) e atua como advogado, professor universitário e assessor jurídico. É membro da Ordem dos Advogados de Moçambique e exerce funções no Ministério da Justiça, Assuntos Constitucionais e Religiosos, bem como no Gabinete Jurídico da Universidade Pedagógica de Maputo. Com ampla experiência no ensino superior, leciona em diversas instituições moçambicanas nas áreas de Direito Público e Privado, sendo também revisor e parecerista da Revista Científica Multidisciplinar *O Saber*.

INTRODUÇÃO

O presente artigo intitulado “ Impacto Ambiental da Lixeira de Hulene e seus efeitos em relação a saúde pública”, enquadra-se no âmbito do Direito do Ambiente Urbanístico, sendo este parte do Direito Público. Surge da necessidade de fazer uma análise sobre a Lixeira de Hulene – Cidade de Maputo (Moçambique).

A crescente urbanização e industrialização das sociedades modernas têm originado uma produção exponencial de resíduos sólidos, problema que urge encarar com frontalidade no sentido de se encontrarem

as melhores soluções técnicas para o minimizar. A preocupação com a protecção ao meio ambiente torna-se uma questão de grande importância para a sociedade, as pessoas, cada vez mais se atentam para a idade de que não é viável explorar os bens naturais como se estes fossem inesgotáveis. Sendo assim, percebeu-se que o desenvolvimento urbano afecta o equilíbrio ecológico, a qualidade de vida e a saúde pública tornando a necessidade de preservação do meio ambiente.

O desenvolvimento económico, o crescimento populacional, a urbanização e a revolução tecnológica vêm sendo acompanhados por alterações no estilo de vida e no modo de produção e consumo da população. Moçambique não estaria alheio a estas mudanças, nos últimos anos vem se verificando um desenvolvimento humano, industrial económico e social. Como decorrência directa desses processos, vem ocorrendo um aumento na produção de resíduos sólidos, tanto em quantidade como em diversidade, principalmente nos grandes centros urbanos.

2 METODOLOGIA

2.1 MÉTODOS DE RECOLHA DE DADOS

- 1) Revisão da literatura: obras científicas referentes ao tema em estudo de diferentes autores consagrados, teses de licenciatura, dissertação e colectâneas de textos.
- 2) Pesquisa na internet: livros electrónicos que abordam sobre problemas ambientais, no que tange aos impactos para a saúde pública.
- 3) Observação e Entrevista: na Lixeira de Hulene e entrevista a um técnico de Conselho Municipal da Cidade de Maputo.

2.2 INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

Observação e Entrevista.

2.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Serão feitas por via da descrição das observações, obras bibliográficas e toda a informação disponível na internet, incluindo a obtida por meio de observação directa, comparando os dados observados e as práticas vigentes.

3. RESULTADO

3.1 A LIXEIRA DE HULENE

A lixeira de Hulene, localiza-se na Avenida JuliusNyerere (bairro de Hulene), e recebe diariamente lixo de toda a cidade de Maputo na sua diversidade. A situação é tão nojenta que os automobilistas que passam daquele local,

fazem-no de vidros fechados, mas quem não tem alternativa são os milhares de pessoas que vivem nas redondezas daquele depósito de resíduos sólidos. Centenas de pessoas pertencentes a diferentes organizações da sociedade civil discutem o Governo o estágio do processo do encerramento desta lixeira. Embora, sempre a solução da retirada da mesma tem sido a solução por consenso, a mesma ainda continua intacta, perigando o ambiente e a saúde pública.

Na cidade de Maputo, vivem aproximadamente 1.100.000 de pessoas, que produzem cada dia cerca de 1.100 toneladas de resíduos. Significa isto que, cada habitante da capital Moçambicana produz diariamente cerca de 1kg de lixo. Do conjunto de resíduos produzidos, 700 toneladas são depositadas diariamente na lixeira a céu aberto de Hulene, mas 400 toneladas e, é cerca de 36.4% do lixo total, não chegam ao depósito final.

Há pelo menos dez anos que a edilidade tem estado a fazer promessas de encerrar aquele sítio de deposição de lixo com vista a devolver aos moradores a saúde de que não gozam, mas até aqui tudo não passa de palavras. O processo que dará fim àquela lixeira ainda está em “banho-maria”. Está previsto que o encerramento da lixeira de Hulene aconteça até 2016². Em 2013, depois de muitas promessas falhadas, o município de Maputo e o Fundo do Ambiente (FUNAB) voltaram a encher os moradores daquela zona de esperança, anunciando encerrar definitivamente o espaço. Outra vez, nada aconteceu! O problema que apoquento os residentes de Hulene prevalece.

Baseando-se na Lei do Ambiente n° 20/97, de 01 de Outubro, o presente trabalho confronta por estimação e medição as consequências do impacto ambiental para os residentes de Hulene, que tem suas razões na falta de Fiscalizações Ambientais e Seguimento das Recomendações dos Protocolos Internacionais Ambientais.

Muitas vezes o evento denominado “Seminário sobre Encerramento da Lixeira de Hulene”, organizado pela organização ambientalista Livaningo, tem a participação do Governo através de técnicos dos ministérios para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA), Saúde (MISAU), Fundo Nacional do Ambiente (FUNAB), Conselho Municipal de Maputo e sector privado, instituições académicas e a sociedade civil. O objectivo é mobilizar a sociedade e os munícipes de Maputo em particular para o encerramento da lixeira, devido aos riscos que representa para a saúde pública, o meio ambiente, entre outros. Contudo, a eficácia deste seminário ainda não tem frutos palpável.

4. DISCUSSÃO

4.1 CATADORES DE LIXO DA LIXEIRAS DE HULENE – IMPACTO NEGATIVO

A lixeira localiza-se no bairro de Hulene, ao longo da Avenida Julius Nyerere, na cidade de Maputo. E, de acordo com documentos oficiais, ela é a mais antiga e maior lixeira do país, contando com mais de 30 anos de existência. Nos dias que correm tem-se falado muito da necessidade de se encerrar a lixeira devido a inúmeros factores, como por exemplo a proliferação do “exército” de ratazanas, moscas, mosquitos, baratas e outros insectos amadores do lixo ou que o tem como seu habitat preferido, para além de serem invasores das dependências, das residências das populações à volta.

Além disso, as crianças de Hulene e bairros circunvizinhos têm sido vistas manejando materiais hospitalares do tipo cirúrgicos depositados naquele local, por um lado, e por outro pesam os altos índices de criminalidade como resultado das acções de má-fé protagonizadas pelos catadores de lixo que em momentos de crise na lixeira ou quando a oportunidade lhes surge furtam do bem-alheio como forma de garantir a sua sobrevivência e saciar seus apetites e caprichos imediatos, dando, no segundo caso, sentido ao adágio popular segundo o qual “a Oportunidade Faz o Ladrão”.

Outro factor alarmante resultante da existência daquela lixeira localizada num bairro residencial que apresenta sérios problemas de saneamento como Hulene, com o seu deficiente sistema de urbanização, assenta na propagação do cheiro nauseabundo provocado, principalmente, em tempo chuvoso, das camadas de lixo que se evadem da lixeira atravessando a avenida Julius Nyerere, passeando pelas “ruelas” de Hulene e de outros bairros circunvizinhos

² Segundo o Plano de Actividades do Município.

chegando até a concentrarem-se defronte aos muros de vedação residencial, criando, na circunstância, uma espécie de esgoto e nos casos extremos invadindo os quintais.

Dado curioso é que desde Março de 2014, após o desabamento do muro de vedação, tem sido normal assistir camadas de lixo espalhadas pelas bermas da estrada e, não raras vezes, chegando a obstruir a mesma. E quando tal acontece, assiste-se uma inviabilização da passagem de viaturas, dentre transportes privados, públicos ou ainda semi-colectivos de passageiros, transportando pessoas e bens. Esse fenómeno faz com que os catadores de lixo oportunistas, se aproveitem dessa situação criando uma espécie de “portagem-a-céu-aberto.”

Assim, os catadores do lixo são verdadeiros ‘donos do pedaço’ ou não fosse a sua audácia em colocar uma portagem paralela nas bermas da estrada. Nenhum carro passa em paralelo à estrada sem soltar ‘dez mts’ que infelizmente, não entram nos cofres da “República Autónoma”, pois, são imediatamente colocados sob a lupa de uma contabilidade paralela e pessoal, e que dura pouco tempo, pois, o fruto do ‘trabalho’ servirá para saciar os apetites imediatos dos lunáticos e visionários daquela Lixeira”.

E por causa desses e outros factores, os populares residentes a volta da lixeira pedem o encerramento urgente e imediato daquele entreposto de resíduos sólidos de quase todos os tipos, que desde 2013 o Conselho Municipal da Cidade de Maputo junto com a FUNAB – Fundo do Ambiente prometem seu encerramento, consubstanciado pela construção de um aterro, fomentando uma esperança naqueles moradores porque até hoje nada disso se fez. No cômputo geral doenças como, cólera³, leptospirose⁴, tifo murino⁵, febre tifóide, malária⁶, dengue⁷, doenças pulmonares, queimaduras e infecção de vistas.

4.2 CATADORES DE LIXO DA LIXEIRAS DE HULENE – IMPACTO NEGATIVO

139

A lixeira localiza-se no bairro de Hulene, ao longo da Avenida Julius Nyerere, na cidade de Maputo. E, de acordo com documentos oficiais, ela é a mais antiga e maior lixeira do país, contando com mais de 30 anos de existência. Nos dias que correm tem-se falado muito da necessidade de se encerrar a lixeira devido a inúmeros factores, como por exemplo a proliferação do “exército” de ratazanas, moscas, mosquitos, baratas e outros insectos amadores do lixo ou que o tem como seu habitat preferido, para além de serem invasores das dependências, das residências das populações à volta.

Além disso, as crianças de Hulene e bairros circunvizinhos têm sido vistas manejando materiais hospitalares do tipo cirúrgicos depositados naquele local, por um lado, e por outro pesam os altos índices de criminalidade como resultado das acções de má-fé protagonizadas pelos catadores de lixo que em momentos de crise na lixeira ou quando a oportunidade lhes surge furtam do bem-alheio como forma de garantir a sua sobrevivência e saciar seus apetites e caprichos imediatos, dando, no segundo caso, sentido ao adágio popular segundo o qual “a Oportunidade Faz o Ladrão”.

³ Cólera “é uma diarreia aguda causada por uma bactéria denominada vibrião colérico (*Vibrio cholerae*), que se multiplica rapidamente na luz intestinal. Embora esta bactéria não seja invasiva tem a propriedade de produzir uma toxina que atua sobre o intestino provocando aumento descontrolado da secreção de cloro, sódio e água para a luz intestinal. Isto acarretando diarreia de tal intensidade que se torna frequentemente mortal”.

⁴ A leptospirose é uma doença infecciosa transmitida ao homem, principalmente, durante as enchentes. A doença é causada por uma bactéria chamada *Leptospira*, presente na urina de ratos e outros animais (bois, porcos e cães também podem adoecer e transmitir a leptospirose ao homem).

⁵ Este é o nome de doenças infecto-contagiosas causadas por insectos que possuem parasitas em seus interiores. Existem alguns diferentes tipos de tifo e são comuns de ocorrerem em zonas com saneamento básico precário.

⁶ A malária é uma doença prevalente nos países de clima tropical e subtropical. Também conhecida como sezão, paludismo, maleita, febre terçã e febre quartã, o vetor da doença é o anofelino (*Anopheles*), um mosquito parecido com o pernilongo que pica as pessoas, principalmente ao entardecer e à noite. Geralmente é a fêmea que ataca porque precisa de sangue para garantir o amadurecimento e a postura dos ovos. Depois de picar um indivíduo infectado, o parasita desenvolve parte de seu ciclo no mosquito e, quando alcança as glândulas salivares do insecto, está pronto para ser transmitido para outra pessoa.

⁷ A dengue é uma doença infecciosa causada por um arbovírus (existem quatro tipos diferentes de vírus do dengue: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4), que ocorre principalmente em áreas tropicais e subtropicais do mundo, inclusive no Brasil. As epidemias geralmente ocorrem no verão, durante ou imediatamente após períodos chuvosos. A dengue pode ser transmitida por duas espécies de mosquitos, que picam durante o dia e a noite, ao contrário do mosquito comum, que pica durante a noite. Os transmissores de dengue, principalmente o *Aedes aegypti*, proliferam-se dentro ou nas proximidades de habitações (casas, apartamentos, hotéis), em recipientes onde se acumula água limpa (vasos de plantas, pneus velhos, cisternas).

Outro factor alarmante resultante da existência daquela lixeira localizada num bairro residencial que apresenta sérios problemas de saneamento como Hulene, com o seu deficiente sistema de urbanização, assenta na propagação do cheiro nauseabundo provocado, principalmente, em tempo chuvoso, das camadas de lixo que se evadem da lixeira atravessando a avenida Julius Nyerere, passeando pelas “ruelas” de Hulene e de outros bairros circunvizinhos chegando até a concentrarem-se defronte aos muros de vedação residencial, criando, na circunstância, uma espécie de esgoto e nos casos extremos invadindo os quintais.

Dado curioso é que desde Março de 2014, após o desabamento do muro de vedação, tem sido normal assistir camadas de lixo espalhadas pelas bermas da estrada e, não raras vezes, chegando a obstruir a mesma. E quando tal acontece, assiste-se uma inviabilização da passagem de viaturas, dentre transportes privados, públicos ou ainda semi-colectivos de passageiros, transportando pessoas e bens. Esse fenómeno faz com que os catadores de lixo oportunistas, se aproveitem dessa situação criando uma espécie de “portagem-a-céu-aberto.”

Assim, os catadores do lixo são verdadeiros ‘donos do pedaço’ ou não fosse a sua audácia em colocar uma portagem paralela nas bermas da estrada. Nenhum carro passa em paralelo à estrada sem soltar ‘dez mts’ que infelizmente, não entram nos cofres da “República Autónoma”, pois, são imediatamente colocados sob a lupa de uma contabilidade paralela e pessoal, e que dura pouco tempo, pois, o fruto do ‘trabalho’ servirá para saciar os apetites imediatos dos lunáticos e visionários daquela Lixeira”.

E por causa desses e outros factores, os populares residentes a volta da lixeira pedem o encerramento urgente e imediato daquele entreposto de resíduos sólidos de quase todos os tipos, que desde 2013 o Conselho Municipal da Cidade de Maputo junto com a FUNAB – Fundo do Ambiente prometem seu encerramento, consubstanciado pela construção de um aterro, fomentando uma esperança naqueles moradores porque até hoje nada disso se fez.

No cômputo geral doenças como, cólera⁸, leptospirose⁹, tifo murino¹⁰, febre tifóide, malária¹¹, dengue¹², doenças pulmonares, queimaduras e infecção de vistas.

4.3 CATADORES DE LIXO NA LIXEIRA DE HULENE – IMPACTO POSITIVE

O Para além do impacto negativo que a Lixeira de Hulene causa, tem beneficiado algumas dezenas de pessoas que sobrevivem da recolha de objectos sólidos recicláveis (Catadores). Assim, o conselho Municipal da Cidade de Maputo decidiu dar uma oportunidade a essas pessoas, dando lhes uma formação Técnico-profissional a esse grupo.

A acção tem em vista mitigar o impacto socioeconómico que poderá advir do encerramento daquele depósito de lixo onde muitas famílias que ganham a vida recolhendo lixo plástico, papelão, vidro, metal entre outros.

Os chamados catadores de lixo, os mesmos, estão organizados em associações e cooperativas, beneficiarão de cursos como carpintaria, serralharia, marcenaria, electricidade, gestão de resíduos sólidos urbanos e outros, que lhes permitirão o auto-emprego, após o encerramento da lixeira, como resposta ao problema do desemprego.

A renda mensal dos catadores varia entre 1000 e 10000,00mts, segundo um estudo do conselho Municipal em coordenação com a Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Pedagógica.

⁸ Cólera “é uma diarreia aguda causada por uma bactéria denominada vibrião colérico (*Vibrio cholerae*), que se multiplica rapidamente na luz intestinal. Embora esta bactéria não seja invasiva tem a propriedade de produzir uma toxina que atua sobre o intestino provocando aumento descontrolado da secreção de cloro, sódio e água para a luz intestinal. Isto acarretando diarreia de tal intensidade que se torna frequentemente mortal”.

⁹ A leptospirose é uma doença infecciosa transmitida ao homem, principalmente, durante as enchentes. A doença é causada por uma bactéria chamada Leptospira, presente na urina de ratos e outros animais (bois, porcos e cães também podem adoecer e transmitir a leptospirose ao homem”).

¹⁰ Este é o nome de doenças infecto-contagiosas causadas por insetos que possuem parasitas em seus interiores. Existem alguns diferentes tipos de tifo e são comuns de ocorrerem em zonas com saneamento básico precário.

¹¹ A malária é uma doença prevalente nos países de clima tropical e subtropical. Também conhecida como sezão, paludismo, maleita, febre terço e febre quartã, o vetor da doença é o anofelino (*Anopheles*), um mosquito parecido com o pernilongo que pica as pessoas, principalmente ao entardecer e à noite. Geralmente é a fêmea que ataca porque precisa de sangue para garantir o amadurecimento e a postura dos ovos. Depois de picar um indivíduo infectado, o parasita desenvolve parte de seu ciclo no mosquito e, quando alcança as glândulas salivares do inseto, está pronto para ser transmitido para outra pessoa”.

¹² A dengue é uma doença infecciosa causada por um arbovírus (existem quatro tipos diferentes de vírus do dengue: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4), que ocorre principalmente em áreas tropicais e subtropicais do mundo, inclusive no Brasil. As epidemias geralmente ocorrem no verão, durante ou imediatamente após períodos chuvosos. A dengue pode ser transmitida por duas espécies de mosquitos, que picam durante o dia e a noite, ao contrário do mosquito comum, que pica durante a noite. Os transmissores de dengue, principalmente *Aedes aegypti*, proliferam-se dentro ou nas proximidades de habitações (casas, apartamentos, hotéis), em recipientes onde se acumula água limpa (vasos de plantas, pneus velhos, cisternas).

Para o efeito, a edilidade encomendou um estudo que oferecesse as matrizes de acção, de modo que o Conselho Municipal de Maputo encontre formas mais adequadas de enquadramento dos catadores que actualmente têm a lixeira como sua principal fonte de sobrevivência.

O relatório do estudo aponta o agrupamento dos catadores em associações como uma das medidas estruturais a ser considerado no processo de encerramento da Lixeira de Hulene. Tais associações devem ser compostas de acordo com as áreas de interesse de cada um dos catadores, de forma que possam ser formados profissionalmente de acordo com a área do seu interesse.

É neste contexto que o estudo recomendou a edilidade a capacitar os catadores para o auto-emprego através de especialização em áreas como carpintaria, serralharia, marcenaria, electricidade, Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos e outras. Organizados em Cooperativas, os catadores poderão beneficiar de segurança social e mesmo em casos de doença podem manter a sua renda mensal, o que não acontece quando trabalham de forma individual.

Algumas das actividades recomendadas pelo consultor são novas e serão de implementação imediata. Noutros casos a edilidade vai aumentar a intensidade de algumas actividades, que já estavam em curso antes da realização do estudo. O estudo teve a duração de seis meses e consistiu na realização de 500 entrevistas a catadores. O processo da recolha de lixo envolve crianças, jovens e idosos cujas idades variam entre 5 a 60 anos.

Segundo informações recolhidas no local, há bebés que nascem na lixeira e lá passam a sua infância na companhia dos seus progenitores que vivem da recolha de resíduos sólidos. O encerramento da lixeira de Hulene está previsto para o ano de 2017, com abertura do aterro de Mathlemele. Nele pretendemos, especificamente: identificar o impacto social e económico que pode advir do seu encerramento; descrever as condições de trabalho a que os catadores estão submetidos; apontar o que pode ser feito como forma de minimizar os efeitos alarmantes que podem advir de seu encerramento. Deste modo, essa reflexão torna-se importante na medida em que disserta sobre um problema ambiental, mas com repercussões económicas, visto que a existência daquela lixeira é, por um lado, um atentado à saúde pública dos residentes e, por outro, constitui fonte de rendimento e subsistência para os que nela trabalham.

4.4 A SITUAÇÃO DRAMÁTICA DA LIXEIRA DE HULENE EM RELAÇÃO A LEI 20/97, DE OUTUBRO E A CLASSIFICAÇÃO TÉCNICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS (RS)

Vivemos num ecossistema no qual os recursos são limitados, mas cujo crescimento é ilimitado, e onde os recursos existentes são fortemente inter-relacionados e interdependentes. Uma postura exaustivamente consumista e descartável poderá inevitavelmente comprometer a qualidade de vida da espécie dominante.

As descobertas dos inúmeros danos ambientais resultantes das práticas inadequadas das disposições dos resíduos têm aumentado o conhecimento e a preocupação da população do planeta sobre esta questão. Nos últimos anos, esta preocupação tem sido manifestada e concretizada, através da promulgação de uma série de legislações federais, estaduais e municipais. Com a legislação ambiental cada vez mais rígida, os prejuízos advindos de seu não cumprimento podem apresentar um custo muito elevado aos infractores.

Paralelamente, a consciencialização do consumidor impulsiona-os a adquirir produtos que sejam considerados “verdes/limpos”, “ambientalmente correctos”, ou seja, produtos que, além de apresentarem boa qualidade, possuam uma linha de produção que não gera comprometimento ambiental. Esses aspectos vêm incentivando, a cada dia, a indústria a procurar sistemas eficazes que provoquem a redução de seus impactos ambientais, com custo de mercado compatível. Empresas estão procurando adoptar o Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

Esse sistema de gestão ambiental permite à empresa controlar permanentemente os efeitos ambientais de todo o seu processo de produção, desde a escolha da matéria-prima até o destino final do produto e dos resíduos líquidos, sólidos e gasosos, levando-a a operar da forma mais sustentável possível. Em um mercado globalizado,

competitivo, consumidores, cada vez mais exigentes e alicerçado por uma legislação comprometida com os anseios sociais futuristas, a gestão ambiental passou a ter carácter marcante e decisivo na escolha de produtos. Empresas tecnológicas e culturalmente habilitadas no efectivo controlo dos seus processos, apresentam seus custos reduzidos, uma vez que consomem menos matéria-prima e geram menos subprodutos, reutilizam, reciclam, lucram com seus resíduos e gastam menos com o tratamento e controle da poluição e recuperação ambiental. As empresas ganham competitividade, por meio da gestão ambiental, tanto para a sua sobrevivência no mercado internacional, quanto para controlo dos aspectos ambientais, garantindo a sustentabilidade do processo de desenvolvimento e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade ambiental e da vida da população.

Neste contexto, a certificação voluntária tem sido acreditada como instrumento capaz de conferir a credibilidade das empresas frente ao comprometimento ambiental. A aplicação deste processo tem permitido aumento na capacidade de competir no mercado tanto nacional como internacional, um verdadeiro passaporte para os produtos.

A certificação tem sido implementada como parâmetro na decisão de compra do cliente, por gerar credibilidade. Tem sido observada uma melhoria da qualidade dos processos, produtos e da própria organização, com efectiva melhoria dos processos, evitando e prevenindo a ocorrência de deficiências (falhas), reduzindo custos com trabalho, perdas, desperdícios e inspecções. Apesar desta avalanche na busca pela certificação voluntária, compartilhamos com a argumentação que a certificação não sirva apenas como propósito publicitário, mas como mecanismo habilitado na garantia e manutenção da segurança e qualidade dos produtos, serviços ofertados, e compromisso ambiental.

Conforme observamos, a sociedade dotada de uma consciência comprometida e voltada a garantir a manutenção da qualidade de vida das futuras gerações, tem buscado mecanismos capazes de estimularem a criação de normas e directrizes comprometidas com a implementação de uma política nacional séria, atrelada às tendências internacionais e fundamentada no avanço do conhecimento técnico-científico da humanidade. Objectivando minimizar a produção de resíduos e garantindo aos resíduos obrigatoriamente formados, destino seguro e adequado, permitindo protecção dos recursos naturais e meio ambiente.

Iniciativas voltadas a atender estas expectativas têm sido constantemente publicadas. Especificamente, legislação voltada à área de saúde foi recentemente publicada: Lei Nº 20/97, de 1 de Outubro, sendo esta voltada à necessidade de prevenir e reduzir os riscos à saúde e o meio ambiente, propondo gerenciamento do destino correcto dos resíduos dos serviços de saúde. Esta norma, em seu Capítulo IV, prevê a responsabilidade dos profissionais que, devidamente habilitados, deverão executar as atribuições concernentes. Abaixo, estão citados alguns conceitos básicos mencionados nesta Resolução, especial atenção dos profissionais farmacêuticos deverá recair sobre manejo dos resíduos concernentes ao Grupo A (potencialmente infectantes) - resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção; Grupo B (Químicos): B1 – resíduos de medicamentos ou insumos farmacêuticos (produtos hormonais, antibacterianos, citostáticos, antineoplásicos, imunossuppressores, anti-retrovirais) - Classificação dos resíduos do serviço de saúde, segundo a Resolução 33, de 25 de Fevereiro de 2003: Grupo B (químicos): B2 - resíduos contendo substâncias químicas que apresentam risco à saúde pública ou ao meio ambiente, independente de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reactividade e toxicidade; Grupo C (rejeitos radioactivos) – são considerados rejeitos radioactivos quaisquer materiais resultantes de actividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados na norma CNENNE-6.02 – “Licenciamento de Instalações Radioactivas”, e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista; Grupos D (resíduos comuns) – são todos os resíduos gerados nos serviços abrangidos por esta Resolução que, por suas características, não necessitam de processos diferenciados relacionados ao acondicionamento, identificação e tratamento, devendo ser considerados resíduos sólidos urbanos - RSU. Grupo E – perfuro cortantes – são os objectos e instrumentos contendo cantos, bordas, pontos ou protuberâncias rígidas e agudas, capazes de cortar ou perfurar. Os resíduos também são classificados de acordo com o estado físico em: resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões gasosas.

Quanto a classificação da lixeira de Hulene, há que frisar que tem natureza Heterogénea. Sendo que, encontra-se todo tipo de lixo de natureza doméstica e industrial urbana.

4.5 A LETARGIA DO CONSELHO MUNICIPAL DA CIDADE DE MAPUTO RETIRADA DA LIXEIRA DE HULENE E EM MATÉRIA DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

No art. n.º 90 da CRM, se estabelece que:

1. *Todo o cidadão tem o direito de viver num ambiente equilibrado e o dever de o defender.*
2. *O Estado e as Autarquias locais, com a colaboração das associações de defesa do ambiente, adoptam políticas de defesa do ambiente e valem para utilização racional de todos os recursos naturais.*

Em detrimento da legislação vigente, que coloca como o grande responsável pelos resíduos o gerador, muitas vezes este acaba por não dar o devido tratamento ou destinação ao lixo por falta de informação ou por não estar devidamente amparado por um prestador de serviço responsável, seja ele público ou privado. O equacionamento e a solução dos problemas relacionados com os resíduos urbanos, em todas as etapas do processo, da geração até a disposição final, estão intrinsecamente ligados à conscientização da população envolvida, ao seu estágio de desenvolvimento aos hábitos, às condições económicas e, naturalmente, à disponibilidade de locais e tecnologias adequadas para tratamento e disposição final¹³.

Lamentavelmente, tem sido constatado que o tratamento e destinação final dos resíduos ainda se resumem na adopção de soluções imediatas, quase sempre fundamentadas no simples descarte, predominando os depósitos a céu aberto, que contribuem para a deterioração do meio ambiente. Para solucionar ou minimizar os problemas resultantes da geração do lixo, será necessário que o município conceba especificamente o aterro (municipal/industrial) e adopte os seguintes princípios básicos: Maximização da reutilização e reciclagem ambiental adequadas; Selecção de processos industriais de produção de materiais menos agressivos ao meio ambiente; Adopção de regras operacionais específicas; Localização Adequada; Elaboração do Projecto Criterioso; Implantação de Infra-Estruturas de Apoio¹⁴.

Criação de um Código Municipal de Limpeza Urbana, promulgada através da Lei Complementar nº 20/97 de 1 de Outubro, que apresente directrizes e normativas legais para gestão dos resíduos sólidos urbanos dos Município. Este Código teria como objectivo a preservação do ambiente e a protecção da saúde pública, através do gerenciamento adequado dos resíduos e conservação do ambiente. Sendo assim, seriam estabelecidos procedimentos que devem ser seguidos, desde a geração dos resíduos, até seu tratamento e disposição final.

Instituir uma Certificação Ambiental, os Sistemas de Gestão Ambiental das empresas e as Auditorias Ambientais nesses sistemas, sejam utilizados de forma a garantir a melhoria da *qualidade ambiental* através da redução dos resíduos e emissões gerados e do controle dos aspectos ambientais significativos das empresas potencialmente produtoras de RS. O SGA tornaria as empresas melhor controladas e reduziria seus custos, porque estas¹⁵:

- a) Utilizariam menos matéria-prima. Consumindo menos energia. Consumindo menos água. Reduzindo a produção de resíduos. Reutilizando, reciclando ou vendendo resíduos. Ao reduzir seus custos, as empresas elevam sua competitividade, pois podem praticar menores preços e melhorar sua imagem junto aos consumidores, cada vez mais conscientes e bem informados sobre efeitos ambientais e processos produtivos ambientalmente saudáveis;
- b) Tendo em vista sistematizar a procura da excelência ambiental e da sua performance, um padrão/instrumento de controlo de processos (Um Sistema de Acreditação Ambiental), seria criado, onde um conjunto de normas técnicas referentes a métodos e análises, que possibilitam certificar que determinado produto quando da sua produção, distribuição e descarte, não proporciona, ou reduz ao mínimo, os danos ambientais e, além disso, está de acordo com a legislação ambiental.

¹³ CARLOS, Serra (jr). "Manuela do direito do ambiente" Maputo 2006. Pág.,54.

¹⁴ Ibidem, CARLOS, Serra (jr). "Manuela do direito do ambiente" Maputo 2006. Pág.,57.

¹⁵ CARLOS, Serra (jr). "Manuela do direito do ambiente" Maputo 2006. Pág.,60.

A instituição normalizadora do País, ou outra por ela delegada, emite, então, o certificado sobre o processo de produção ou o rótulo sobre o produto (o selo verde).

Por exemplo: A ISO 14000 é uma norma de processo e não de desempenho e a sua certificação é voluntária. Foi implementada, no ano de 1996. Este conjunto de normas considera uma abordagem internacional comum ao gerenciamento ambiental, a capacidade da organização em obter e medir melhorias ambientais, a remoção de barreiras para o comércio internacional, o aumento da credibilidade do comprometimento de uma organização com a questão ambiental, o compromisso de uma organização com a sua política ambiental e a legislação.

Desde 2010, que a Lixeira tem produzido efeitos negativos até 2013, ano que varias organizações tem procurado defender a população circunvizinhas e o meio ambiente, vários seminários são feitos de modo a estabelecer a via mais justas e menos nefasta ao meio ambiente. Ora, a transferência da mesma tem sido considerada a via mais sensata e de certa ajustada devido ao crescimento exponencial da população.

O interesse pela suade pública, embora reclamada várias vezes pelas organizações defendem o meio ambiente, o seu resultado ainda não é visível devido a falta de acções com vista a responsabilização do Município de Maputo por perigar os interesses difusos, o que constitui um desafio para as organizações.

A falta de acções concreta com vista a responsabilização do Município de Maputo, não obstante, esse direito seja fundamental nos termos do artigo 58º da CRM, deixa a sensação que as mesmas organizações ou são complacente com a inércia do Município ou de certa forma há um medo de demandar em sede do tribunal um poder Publico. Ora, esta situação deixa a população de Hulene exposta a um perigo sem previsão de solução ou secessão.

A legitimidade é um pressuposto processual, na medida em que a apreciação do mérito da causa e o proferimento da decisão depende de estarem no processo partes legítimas. A legitimidade destina-se a trazer a juízo os titulares da relação material controvertida. A legitimidade activa traduz-se na possibilidade de iniciar um processo destinado a fazer valer uma pretensão em juízo, assim, “a legitimidade activa implica a titularidade do direito (potestativo) de acção”. E neste caso, as organizações assim a população de Hulene poderia accionar petições aos tribunais com vista a resolução deste perigo, porque a retirada da lixeira de Hulene não pode depender da mera vontade do Município de Maputo.

A acção popular é caracterizada por uma extensão da legitimidade processual, a qual deixa de ser aferida em função da titularidade de um interesse directo, pessoal e legítimo na demanda.

No âmbito da acção popular, foi consagrado um conceito de legitimidade activa difusa, indirecta ou impessoal. Isto porque a legitimidade activa na acção popular não é aferida de modo concreto e casuístico, mas antes em termos gerais e abstractos, bastando, para o autor ser considerado parte legítima, que esteja inserido em determinadas categorias de sujeitos e que actue para promover a legalidade e tutelar bens constitucionalmente protegidos.

De uma forma geral, os sistemas actualmente adoptados para a administração dos resíduos estão baseados no conceito da inesgotabilidade dos recursos naturais. Esta visão é absolutamente equivocada e deve ser revista, dentro da óptica do desenvolvimento auto-sustentável.

5 CONCLUSÃO

O estudo chegou à conclusão de que, inerente ao impacto ambiental, há que destacar a incidências que o valor resultado da venda da recuperação de lixo pelos catadores do mesmo contribui para a economia família, reduzindo a mendicidade. Entretanto, a poluição que a lixeira causa para a população de Hulene e bairros circunvizinhos anula todo e qualquer aproveitamento que prove da lixeira. A vida é um bem indisponível nos termos do artigo 40 da CRM, assim, dado o perigo da saúde pública provocada pela lixeira, a sua retirada imediata não só seria um ganho gigantesco para a poluição, mas seria um exemplo do cumprimento do preceituado na CRM, pois se a questão é a vida tudo pode ser preterido para o segundo plano.

Os resíduo-sólidos, se descartados inadequadamente no ambiente, podem provocar alterações intensas no solo, na água e no ar, além da possibilidade de causarem danos a todas as formas de vida, trazendo problemas que

podem comprometer as futuras gerações. Caso as autoridades públicas e a sociedade civil não se mobilizem para que medidas necessárias e urgentes sejam tomadas, o futuro reservará à humanidade sérios problemas relacionados ao meio ambiente, principalmente com a escassez da água e o excesso de lixo.

Num mercado extremamente competitivo e com a população cada vez mais conscientizada sobre aspectos sociais e suas responsabilidades, a protecção ambiental é considerada exercício da cidadania, se faz necessário que as empresas demonstrem responsabilidades ambientais perante a comunidade, clientes, órgãos ambientais. Para isso, as empresas podem optar pela implantação do Sistema de Gestão Ambiental. Este sistema pode reduzir os impactos ambientais, assim como, melhorar a eficiência operacional, identificando oportunidades de redução de custos e de riscos ambientais.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, N.J; MACÊDO. J.A.B. (2006). Higienização na Indústria de Alimentos. São Paulo: ed. **Livraria Varela**.

AZEVEDO, Carlos (2014). **Metodologia Científica**, 6ª Edição, Lisboa.

BARROS, C.J.(2012). **Os Resíduos Sólidos Urbanos na Cidade de Maringá – Um Modelo de Gestão**. Departamento de Engenharia Química/UEM, Maringá, PR, Brasília.

Benjamin, A. H. (2005), “O Meio Ambiente na Constituição Federal de 1988”, em Kishi, S. A. S.; Silva, S. T.; & Soares, I. V. P. (Orgs.), *Desafios do direito ambiental no século XXI: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado*. São Paulo: Malheiros.

Cavaco, M. H. (2009). **A Educação Ambiental para o desenvolvimento – testemunhos e notícias**. Cadernos de Inovação Educacional. Lisboa: Escolar Editora.

Correia, M.; Mendes, L. & Sant’Ana, J. A., (1999), **Educar para a Diversidade, Valores e Atitudes: que propósitos, práticas e perspectivas?** Disponível em 40/05/2022.in http://www.ipv.pt/millennium/16_va11.htm.

CARLOS, Serra Jr. (2006). **Manual do Direito do Ambiente**. Maputo. W&W Editora.

LAKATOS, E- Maria (2001). “**Metodologia do trabalho científico**”, 2ª Edição, São Paulo.

LIMA,L.M.Q., (2005). Lixo Tratamento e Bio remediação. 3ª Edição. Hemus. São Paulo. LIZÁRRAGA, A.(2001). **Revista Fármacos & Medicamentos**. Editorial Racine. Nov./Dez 2001.

MACHADO, Carli, etall (2008). “**Educação Ambiental Consciente**”. 2ª Edição. Rio de Janeiro.

MILARE, Edis. “**Direito do Ambiente**”. 6ª Edição. Revista ampliada. São Paulo. 2009,
MICOA (2007). “**Programa de Acção Nacional para a Adaptação às Mudanças Climáticas**”, Maputo,
Oliveira, C. Matos, M(2009), “**Caracterização da Poluição Atmosférica por Aerossóis na Cidade de Lisboa**”.

SANCHEZ, Paulo (1995), “**Meio Ambiente e a Questão da Avaliação do Impacto Ambiental**”.

SAMPAIO, Manuel Inácio (2011) “**Poluição Ambiental, uma Questão dos Estados ou das Empresas?**” *Lisboa*.

SILVA, Furtadio (2010), “**Os Desafios do Meio Ambiente na Modernidade**”, Universidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro Editora.

LEGISLAÇÃO

“Constituição da República de Moçambique/2004” (Aprovada pela Assembleia da República em 16 de Novembro) e promulgada pelo BR n° 51/2004, de 22 de Dezembro. I- Série –E, com as alterações introduzidas pela Lei N° 1/2018, de 12 de Junho e Lei N° 11/2023, de 23 de Agosto.

Lei N° 20/97, de 01 de Outubro (Lei do Ambiente).

Lei N° 2/97, de 18 de Fevereiro (Aprova o Quadro Jurídico para a Implantação das Autarquias Locais).

Lei N° 8/2003, de 19 de Maio (Estabelece Princípios e Normas de Organização, Competências e Funcionamento dos Órgãos Locais do Estado nos Escalões de Distrito, Posto Administrativos e de Localidades).

Lei N° 22/2009, de 8 de Setembro (Lei de Defesa do Consumidor).

Decreto N° 39/2000, de 17 de Outubro (Cria Fundo Nacional do Ambiente).

Decreto N° 8/2003, de 18 de Fevereiro (Aprova o Regulamento de Gestão de Resíduos Sólidos).

Decreto N° 18/2004, de 2 de Junho (Aprova o Regulamento sobre Padrões de Qualidade Ambiental de Emissão de Efluentes).

Decreto N° 24/2008, de 1 de Julho (Aprova o Regulamento Sobre as Substâncias que Destroem a Camada de Ozono).

Resolução N° 5/95/95, de 3 de Agosto (Aprova a Política Nacional do Ambiente).