

ARTIGO REF: 7024

GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS URBANOS NA CIDADE DE PEMBA. PROJECTO DE CENTRO INTEGRADO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

Ana Gonçalves^(*)

Magambi -Consultoria, EI, Maputo, Moçambique

^(*)*Email:* ana.goncalves@magambi.com

RESUMO

Na perspectiva de melhorar a gestão de resíduos sólidos urbanos no Conselho Municipal da Cidade de Pemba, indo de encontro ao preconizado na legislação moçambicana em vigor, e no âmbito do Programa de Desenvolvimento Autárquico (PDA), foi definido o primeiro projecto de gestão integrada de resíduos urbanos, que visa o encerramento da actual lixeira municipal e a construção de uma infraestrutura adequada para a gestão dos diversos resíduos gerados no município. O projecto foi elaborado em três vertentes principais: 1 - Encerramento e reconversão da lixeira municipal; 2 - Projecto de construção e operacionalização da nova lixeira controlada; 3 - Projecto progressivo de construção do futuro aterro sanitário (2ª fase do projecto da lixeira controlada).

No âmbito do trabalho desenvolvido para o Conselho Municipal da Cidade de Pemba foram discutidas e aprovadas as principais linhas orientadoras das três vertentes mencionadas, tendo sido depois desenvolvido em detalhe o projecto executivo e o plano de exploração do futuro aterro sanitário, que inclui a fase inicial de lixeira controlada (vertentes 2 e 3). No desenvolvimento destas vertentes foram definidos os princípios de gestão integrada de resíduos no município, que incluem os a seguir apresentados:

A actual lixeira de Pemba deve ser encerrada com a máxima urgência por se ter verificado que já atingiu a capacidade máxima do local, correndo actualmente o risco de desabamento para bairros residenciais circundantes. A lixeira é considerada também um foco de poluição e de insalubridade, que pode estar associada a problemas graves de saúde pública para os utilizadores informais. Tendo em conta a localização privilegiada da lixeira (perto do aeroporto de Pemba), foram discutidas diversas soluções para o seu encerramento e reconversão, tendo-se optado por fazer um encerramento logo após o início de actividade da célula de deposição controlada no futuro aterro sanitário. O encerramento deve privilegiar a consolidação dos taludes e compactação dos solos e massa de resíduos por forma a garantir a estabilidade do local, seguida da recuperação da cobertura vegetal autóctone sempre que possível. Não sendo possível a construção de infra-estruturas pesadas no local, as opções de reconversão que ficaram definidas foram: a implantação de um parque urbano para uso do público em geral com centro de informação e formação sobre o ambiente na província de Cabo Delgado; em alternativa pode ser implantado um centro de recepção, triagem e compostagem de resíduos, para encaminhamento para posterior valorização. A decisão sobre a utilização futura da lixeira, deverá ser pensada em coordenação com as actividades e infra-estruturas a serem implementadas no local do futuro aterro sanitário.

Relativamente ao projecto do futuro aterro sanitário, este deverá ser desenvolvido em duas fases (1ª fase - Lixeira Controlada, 2ª fase - Aterro Sanitário), estando a primeira fase em

preparação para arranque já no ano 2017. Na primeira fase deverá ser apenas considerada a construção de um local de deposição controlada de resíduos (lixeira controlada), e na segunda fase deve-se avançar a construção das células e demais infra-estruturas do designado aterro sanitário. Para o local seleccionado para a construção do futuro aterro sanitário foi definido um projecto completo de aterro sanitário com todas as infraestruturas de recepção, segregação e deposição de resíduos, bem como com todos os sistemas de protecção ambiental. Tendo em conta que há urgência em encerrar a actual lixeira, e tendo em conta as necessidades de investimento, definiu-se que na primeira fase se irão construir as infraestruturas básicas para o arranque de apenas uma célula de deposição controlada (lixeira controlada) para os resíduos sólidos urbanos actualmente produzidos. Para além desta célula a primeira fase inclui a construção de uma vedação, a preparação do terreno e a impermeabilização do solo recorrendo a solo natural, bem como a construção de um edifício básico da portaria onde se iniciarão as actividades de controlo dos resíduos que serão admitidos ao local. Para dar suporte e orientação prática sobre a implementação das actividades necessárias a este projecto, foi já definido o Plano de Exploração que indica por um lado a constituição da equipa e sua formação, bem como as operações, horários, e todas as actividades que precisam de ser desenvolvidas na gestão da infraestrutura e dos resíduos ali admitidos. Neste contexto, estão já a ser desenvolvidos os documentos de registo das operações a conduzir no local de deposição, que permitirão fazer uma gestão mais eficaz, ao mesmo tempo que permitem perceber a evolução da tipologia de resíduos na região, bem como perceber as necessidades de operações de tratamento e valorização destes resíduos.

Para a última fase, sobre o projecto de construção do futuro aterro sanitário, foi definido que no local onde actualmente se pretende iniciar a construção e exploração da lixeira controlada, grande parte do terreno fica reservado para a construção das áreas de desenvolvimento do aterro sanitário. As principais diferenças entre a lixeira controlada e o aterro sanitário serão: na introdução de mais sistemas de protecção ambiental, sistemas de gestão de lixiviados do aterro, de águas pluviais, de biogás do aterro e de monitorização dos parâmetros ambientais preconizados nas normas técnicas do sector. Neste sentido a implantação do projecto do aterro sanitário requer um maior investimento, e maiores custos de operação e manutenção. O aterro sanitário terá diversas células de deposição de resíduos que serão construídas e utilizadas de acordo com as necessidades. Em suporte às operações do aterro sanitário haverá uma zona de recepção de resíduos valorizáveis (resíduos orgânicos, resíduos recicláveis - plásticos, vidro, metais), junto de uma zona de recepção de resíduos especiais (para os quais se deve procurar um encaminhamento adequado, sempre que possível). Para além destas áreas deverá haver um sistema de recolha e tratamento de lixiviados para evitar a contaminação do solo e águas subterrâneas da região.

Sendo este projecto de especial importância para o sector de gestão de resíduos em Moçambique, e em particular para o Município de Pemba, e tendo a solução técnica sido aprovada pelo Ministério da tutela - MITADER (anteriormente MICOA), deverá este projecto servir de exemplo para a elaboração de projectos de conceito semelhante em Moçambique. O conceito desenvolvido neste estudo tendo sido divulgado aos profissionais do sector de gestão de resíduos estando a ser bem aceite e tendo inclusive servido já de base ao desenvolvimento de projectos de menor escala, mas semelhantes, noutros municípios.

REFERÊNCIAS

- [1]-Gonçalves, A., Projecto Executivo para a Construção de Célula de Deposição Controlada no Futuro Aterro Sanitário - Cidade de Pemba, Magambi para CMCP, 2013.
- [2]-Gonçalves, A., Plano de Exploração para Célula de Deposição Controlada do Futuro Aterro Sanitário - Cidade de Pemba, Magambi para CMCP, 2013.