

**XI SILUBESA*****Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental***

28/03 a 02/04/2004 - Natal - Rio Grande do Norte - Brasil

VII-001 – O PROCESSO DE DESRATIZAÇÃO DO LIXÃO DO ROGER – CONTROLE DE ROEDORES

José Dantas de Lima (*) – Engenheiro civil pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB/1998. Mestre em Engenharia Sanitária pela UFPB/2001. Diretor de Operações da Autarquia Especial Municipal de Limpeza Urbana – EMLUR. Autor do livro "Gestão dos Resíduos Sólidos no Brasil"

Fernando Antônio Dias – Engenheiro civil pela UFPB. Superintendente da EMLUR.

Claudia Coutinho Nóbrega – Engenheira civil pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB)/1989. Mestre em Engenharia Sanitária pela UFPB/1991. Professora da Universidade Federal de Sergipe no período de 1992 a 1994. Professora Assistente IV da UFPB desde 1994. Doutora em Recursos Naturais na Universidade Federal de Campina Grande/2003.

Josué Peixoto Flores Neto - Engenheiro civil pela UFPB/1988. Mestre em Engenharia Sanitária e Ambiental pela UFPB/2002. Assessor Técnico da EMLUR.

Ricardo Jorge Diniz de Lima – Graduação em Arquitetura pela UFPB. Arquiteto da EMLUR

Endereço⁽¹⁾: (*) Av. Minas Gerais, 177 - Bairro dos Estados. 58.030-090 João Pessoa – PB
e-mail: dantast@terra.com.br

RESUMO

Os roedores causam enormes prejuízos econômicos ao homem, inutilizando em torno de 4 a 8 % da produção nacional de cereais, raízes e sementes.

Além dos prejuízos econômicos, os roedores causam prejuízos à saúde humana, pois são transmissores de uma série de doenças ao homem e a outros animais, participando da cadeia epidemiológica de pelo menos 30 zoonoses. *Leptospirose, peste, tifo murino, hantaviruses, salmoneloses, febre da mordedura, triquinose*, são algumas das principais doenças nas quais o roedor participa de forma direta ou indireta.

Desratização compreende todas as medidas empregadas para a eliminação dos roedores, através de métodos mecânicos (ratoeiras e gaiolas), biológicos, (por exemplo, gatos, outros animais predadores e utilização de bactérias letais aos roedores) e químicos (uso de raticidas).

O controle sobre os roedores existentes no Lixão do Roger, através de uma desratização química na atual área degradada por resíduos sólidos no município de João Pessoa-PB é o objetivo principal deste trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Roedores, Lixão.

INTRODUÇÃO

A luta contra os roedores é um desafio que há muito tempo a humanidade registra e a torna histórica. O homem ao

explorar a natureza desenvolve métodos que quase sempre favorecem a instalação e proliferação de roedores.

Embora a maioria das espécies de roedores viva em ambientes silvestres num perfeito equilíbrio com a natureza e fazendo parte da cadeia alimentar de espécies predadoras (aves de rapina, cobras, lagartos), algumas espécies de roedores adaptaram-se melhor às condições ambientais criadas pelo homem, sendo considerados roedores sinantrópicos comensais. Estas espécies, diferente dos roedores silvestres vivem próximas ao homem, principalmente o murídeos (*Rattus* e *Mus*), onde encontram água, abrigo e alimento para sobreviver.

Os roedores são dotados de uma extraordinária adaptabilidade, podendo sobreviver e proliferar em condições adversas nos mais variados ambientes, principalmente em Lixões. São extremamente habilidosos e resistentes, tornando-se necessário um conhecimento aprofundado de sua biologia e comportamento, a fim de serem controlados de uma forma efetiva.

A existência de ratos nos Lixões é um grave problema que precisa ser estudado e melhor compreendido. E esta preocupação aumenta, quando da desativação de um Lixão. Faz-se extremamente necessário, planejar-se com antecedência, todo um processo de controle sobre estes roedores através de um processo que chama-se de "desratização em Lixões".

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é o de buscar-se um controle sobre os roedores existentes no Lixão do Roger, através de uma desratização química na atual área degradada por resíduos sólidos no município de João Pessoa-PB.

IMPORTÂNCIA SANITÁRIA E ECONÔMICA

Os roedores causam enormes prejuízos econômicos ao homem, inutilizando em torno de 4 a 8 % da produção nacional de cereais, raízes e sementes. Os prejuízos causados pelo roedor aos alimentos de consumo humano e animal se dá pela ingestão e estragos em rações e farelos, bem como pela quebra parcial de grãos, através de roeduras. Nos campos, destroem as sementes recém-plantadas e atacam os cereais, tanto na espigagem como depois de colhidos e armazenados. Desta forma, podem devastar culturas de arroz, trigo, milho, cacau e cana-de-açúcar.

Devido ao seu hábito de roer, estes animais podem também causar graves acidentes, devido aos danos que causam às estruturas, maquinários e materiais, podendo, por exemplo, penetrar em computadores, fios elétricos, cabos telefônicos e ocasionar curtos circuitos e incêndios em pequenas edificações e até em edifícios inteligentes.

Além dos prejuízos econômicos, os roedores causam prejuízos à saúde humana, pois são transmissores de uma série de doenças ao homem e a outros animais, participando da cadeia epidemiológica de pelo menos 30 zoonoses. *Leptospirose, peste, tifo murino, hantavirose, salmonelose, febre da mordedura, triquinose*, são algumas das principais doenças nas quais o roedor participa de forma direta ou indireta.

DEFINIÇÃO DE DESRATIZAÇÃO

Desratização compreende todas as medidas empregadas para a eliminação dos roedores, através de métodos mecânicos (ratoeiras e gaiolas), biológicos, (por exemplo, gatos, outros animais predadores e utilização de bactérias letais aos roedores) e químicos (uso de raticidas).

DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO DE DESRATIZAÇÃO NO LIXÃO DO ROGER

As ações de combate aos roedores estão sendo acompanhadas de medidas de saneamento e controle ambiental da área, através da recuperação ambiental, que visa a descontaminação da área degradada por resíduos, através da coleta, transporte e tratamento do chorume e dos gases, do taludamento e da cobertura da massa de lixo.

Buscando-se uma maior eficiência, a desratização está sendo realizada paralelamente aos trabalhos de recuperação ambiental, a fim de se evitar a disseminação da população de roedores, na comunidade do entorno.

MÉTODOS UTILIZADOS

Existem basicamente três métodos de controle de roedores, que são:

Métodos Mecânicos: através do uso de armadilhas que capturam o animal vivo (incrueatas,) como as gaiolas, e as que produzem a morte do animal durante a captura (crueatas).

Métodos Biológicos: o uso de cães e gatos como predadores de roedores parece não representar grande perigo aos roedores, pois estes convivem com os mesmos, alimentando-se de seus restos de comida. Em área rural, predadores naturais de roedores como algumas aves, carnívoros e ofídios exercem certa atuação no controle de pequenos roedores.

Métodos Químicos: raticidas são compostos químicos especialmente estudados, desenvolvidos e preparados para causar a morte do animal.

Quanto à rapidez de efeito, os raticidas podem ser classificados em agudos e crônicos.

a) Raticidas Agudos: são aqueles que causam a morte do roedor nas primeiras 24 horas após a sua ingestão. Foram proibidos no Brasil, pois são inespecíficos, alguns deles não possuem antídoto e podiam induzir a tolerância no caso de ingestão de subdoses pelos roedores.

b) Raticidas Crônicos: são os que provocam a morte do roedor alguns dias após a ingestão do mesmo. São largamente utilizados no mundo devido à sua grande margem de segurança e à existência de antídoto altamente confiável, a vitamina K1 injetável.

O PROBLEMA DOS ROEDORES EM LIXÕES

Quando não controlados e quando não monitorados os Lixões e as comunidades do entorno, podem sofrer o "efeito bumerangue", que quando não controlado pode causar um grande problema de saúde pública.

Para se poder entendê-lo perfeitamente, é preciso antes conhecer um pouco da biologia do rato e sua interação com o meio ambiente. Mesmo porque, o efeito bumerangue só ocorre quando o homem intervém erroneamente nesse meio ambiente. Antes de tudo, é preciso entender que o número de roedores que podem viver num determinado local está condicionado a uma série de fatores (existência ou não de abrigo, de inimigos naturais, de água etc), dos quais o mais importante de todos é, sem dúvida, a disponibilidade de alimentos, que existe com fartura nos Lixões. Em outras palavras, se existe muito alimento na área degradada por lixo, a colônia de roedores será numerosa; se existe pouco alimento, a colônia será pequena, sempre proporcional. Biologicamente os roedores mantêm esse número em equilíbrio, através de alguns mecanismos. Assim, se a comida é pouca, as fêmeas suprimem osaios ou não sofrem fecundação; se fecundadas, o número de fetos é pequeno. Contudo, é através da prática do canibalismo dos recém nascidos que a colônia evita que o número de ratos ultrapasse as possibilidades de alimentação de seu território.

É o que se chama de "efeito bumerangue" ou "inversão de efeito".

Existe uma grande lição a ser tirada desse fenômeno: se vai praticar uma desratização, deve-se fazê-la com absoluto critério, muita técnica, cuidadosa seleção dos processos, métodos e produtos a serem utilizados. Em outras palavras, tem que haver um planejamento.

No Lixão do Roger, planejou-se desde janeiro de 2003 que a desativação se daria em agosto do mesmo ano. Com isto desenvolveram-se estudos junto à vigilância sanitária municipal no sentido de identificar e quantificar os tipos de roedores existentes na área interna e externa do Lixão do Roger.

Foi planejada a implantação de três barreiras de contenção, através do método químico, onde se utilizaria três tipos de iscas a saber: as iscas em pó, as iscas e as iscas parafinadas.

As três barreiras foram localizadas:

- Em todo o perímetro interno do Lixão do Roger;
- Em todas as residências da comunidade do "S" e,
- No perímetro externo da divisa do bairro do baixo Roger com o Lixão do Roger.

ANÁLISE DE RESULTADOS

Após três meses de início do processo de desratização no Lixão do Roger, observa-se que é muito difícil quantificar os roedores mortos, pois a grande maioria deles ao ingerirem o produto, morrem dentro da toca e levam para a colônia (toca) o produto exterminando assim o seu ambiente.

Verifica-se que já houve uma grande redução na quantidade de roedores que pode-se estimar em cerca de 40% dos roedores existentes na área.

CONCLUSÃO

Observa-se que o processo de Desratização utilizado no Lixão do Roger, através do método químico tem-se mostrado eficiente, no sentido de se controlar possíveis infestações dos roedores e acima de tudo no processo de educação e conscientização dos moradores envolvidos no processo. Mas de qualquer forma é um processo novo que precisa de maiores estudos e que precisa avançar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Manual de Saneamento. 3ª Ed. Brasília/DF. Ministério da Saúde: Fundação Nacional de Saúde, 1999.

JOÃO PESSOA. EMLUR. Projeto de Desratização do Lixão do Roger. João Pessoa, 2003.