

III-456 - DIAGNÓSTICO DAS INSTALAÇÕES DE ATERROS SANITÁRIOS NO ESTADO DO CEARÁ: ANÁLISE A LUZ DA LEI Nº 12.305/2010

Edilson Holanda Costa Filho⁽¹⁾

Engenheiro Químico pela Universidade Federal do Ceará. Mestre em Engenharia Química pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Gestor Ambiental da Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará (SEMACE).

Lúcia Mara Figueiredo

Tecnóloga em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Norte (IFRN). Mestre em Engenharia Sanitária pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado da Paraíba (IFPB).

Carlos Alberto Mendes Júnior

Graduado em Saneamento Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará (IFCE). Gestor Ambiental da Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará (SEMACE).

Endereço⁽¹⁾: Rua Jaime Benévolo 1400 – Bairro de Fátima – Fortaleza – Ceará – CEP: 60050-081 - Brasil – Tel: +55 (85) 3101-5544 - e-mail: edilson.holanda@semace.ce.gov.br

RESUMO

Vazadouro de lixo ou lixão é uma maneira inadequada de disposição final de resíduo sólido onde os quais não são recobertos diariamente, não há tratamento de chorume e de gás, não há drenagem de águas pluviais dentre outras características. Na tentativa de acabar com esse tratamento ambientalmente inadequado, foi promulgada no ano de 2010 a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que estabelece o prazo até 2014 para que todos os municípios brasileiros encerrem seus lixões. Infelizmente esse prazo não foi cumprido por todos e o Brasil ainda possui uma grande quantidade de vazadouros de lixo a céu aberto e o Ceará não é diferente, com a maioria dos seus municípios dispondo de maneira inadequada os seus resíduos sólidos. Esse trabalho visa, portanto, apresentar um panorama da atual realidade do gerenciamento dos resíduos sólidos no estado do Ceará através do licenciamento ambiental dos aterros sanitários por parte do órgão ambiental estadual (SEMACE). Os resultados mostraram que mais de 63% dos processos de licenciamento iniciados encontram-se atualmente irregulares e que muitos aterros transformaram-se em lixões. Esse trabalho mostra também a iniciativa cearense na formação dos aterros consorciados municipais, de responsabilidade do Governo do Estado.

PALAVRAS-CHAVE: Política Nacional, Resíduos Sólidos, SEMACE, licenciamento ambiental, lixão.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define saneamento como o controle de fatores que atuam sobre o meio ambiente e que exercem, ou podem exercer, efeitos prejudiciais ao bem-estar físico, mental ou social do homem. Dentro dessa definição, encaixa-se o conceito de limpeza urbana, que engloba, além de outros serviços, a coleta, o tratamento e a destinação final do lixo ou resíduos sólidos (Celere MS *et al.*, 2007).

Em 2000, o lixo produzido diariamente no Brasil chegava a 125.281 toneladas. Considerando por município, 63,6% utilizavam lixões, 13,8%, aterros sanitários, 18,4%, aterros controlados, e 5% não informaram para onde iam seus resíduos. Em 1989, a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) mostrava que o percentual de municípios que depositam seus resíduos de forma adequada era de apenas 10,7% (Celere MS *et al.*, 2007).

Em 2 de agosto de 2010 foi publicada a Lei Nº 12.305, instituindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estando sujeita a observância desse normativo legal as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas a gestão integrada ou ao gerenciamento dos resíduos. O objetivo dessa lei é, resumidamente, estimular a adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços, visando a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem e a disposição adequada dos rejeitos e dessa forma promover a melhoria

da saúde pública e da qualidade ambiental e gerar novas fontes de renda com o incentivo a indústria da reciclagem.

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, é responsabilidade do Distrito Federal e dos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente), do SNVS (Sistema Nacional de Vigilância Sanitária) e do SUASA (Sistema Unificado de Atenção a Sanidade Agropecuária), bem como é responsabilidade do gerador o gerenciamento dos resíduos. Na prática, tanto a indústria geradora do resíduo, por exemplo, é responsável pelo seu correto acondicionamento, tratamento e destino final, quanto o município que irá recebê-lo tem a obrigação de instalar e operar adequadamente o seu aterro sanitário. É nesse momento que entra o papel da SEMACE enquanto órgão estadual do meio ambiente, com a responsabilidade de licenciar e fiscalizar estabelecimentos geradores de resíduos bem como os municípios receptores.

Essa lei entrou em vigor em agosto de 2010 e concedeu um prazo de 4 anos para implantação da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Tentou-se prorrogar esse prazo por mais quatro anos mas a presidência da república vetou a emenda do Projeto de Lei de Conversão nº 15, da Medida Provisória 651/14, que dava a estados e municípios prazo até 2018 para fechar os lixões. Dessa forma, atualmente quem ainda possuir vazadouros de lixo a céu aberto (lixão) está contrariando a Lei 12.305/2010, estando, portanto, passível das penalidades previstas.

Esse trabalho tem, portanto, o objetivo de avaliar, através da análise dos processos de licenciamento ambiental requeridos junto a Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará (SEMACE), o contexto dos municípios cearenses no que concerne a construção e manutenção de aterros sanitários conforme preconiza a Lei nº 12305/2010 que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a obtenção dos dados a serem utilizados neste trabalho, foram utilizados principalmente duas fontes de informação:

1. A legislação que trata sobre licenciamento ambiental no Estado do Ceará, destacando neste contexto a Resolução COEMA nº 04, de 12 de abril de 2012; bem como a Lei nº 12.305/2010 que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
2. A INTRANET da SEMACE (sistema SIGA) para qualificar e quantificar os processos de licenciamento entre os anos de 1987 até 2014 (mais especificamente até o dia 26 de setembro de 2014).

Depois de recolhidos e organizados os dados, foram utilizadas técnicas de estatística descritiva para tabulação, organização e interpretação destes. Assim, foi possível classificar as modalidades de licenciamento requeridos (ver tabela 1) para as diferentes fases de um projeto de Aterro Sanitário.

Tabela 1: Modalidades de Licenciamento analisados

Licença	Definição
Prévia	Concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação. O prazo de validade da Licença deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de elaboração dos planos, programas e projetos relativos ao empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 4 (quatro) anos.
Instalação	Autoriza o início da instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos executivos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante. O prazo de validade da Licença de Instalação (LI) deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de instalação do empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 5 (cinco) anos.
Operação	Autoriza a operação da atividade, obra ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento das exigências das licenças anteriores (LP e LI), bem como do adequado funcionamento das medidas de controle ambiental, equipamentos de controle de poluição e demais condicionantes determinados para a operação. O prazo de validade da Licença de Operação (LO) será de, no mínimo, 3 (três) anos e, no máximo, 7 (sete) anos, sendo fixado com base no Potencial Poluidor-Degradador – PPD da atividade e considerando os planos de controle ambiental.

Fonte: Resolução COEMA nº 04/12

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Apesar dos incentivos efetuados pelos governos de diferentes esferas (destacando a Federal), bem como das pressões sociais em busca de uma solução ambientalmente adequada para a destinação dos resíduos sólidos urbanos, a maioria dos municípios brasileiros continuam tendo o lixão como alternativa para o acondicionamento de seus rejeitos.

Segundo dados da Associação Brasileira de Limpeza Pública (ABLP, 2014) o Brasil ainda possui mais 2500 lixões apesar do prazo para a regularização dos municípios no que tange a destinação dos resíduos em aterros sanitários ter expirado em agosto de 2014.

No estado do Ceará, dos 184 municípios apenas 83 já iniciaram algum processo de licenciamento. Infelizmente, grande parte destes nem mesmo resultou em sucesso, visto que alguns se encerraram na fase de Licença Prévia, outros em fase de Licença de Instalação e, por fim, alguns apesar de terem obtido a Licença de Operação outrora, acham-se irregulares frente à SEMACE – ver tabela 2.

Tabela 2: Tipos de Licenciamento requeridos à SEMACE de 1987 a 2014

Tipo de Licença	Número de Solicitações na SEMACE	Número de Licenças Válidas até 26/09/2014
Licença Prévia, somente	18	5
Licença Prévia e de Instalação	3	3
Licença de Instalação, somente	2	2
Licença de Instalação e Operação	6	5
Licença de Operação, somente	9	9
TOTAL	38	24

Fonte: SIGA, 2014

Como é possível verificar, mais de 63% dos processos iniciados encontram-se atualmente irregulares. Vale ressaltar que as categorias “Licença de Instalação, somente” e “Licença de Operação, somente” só existem em função de uma modalidade de Regularização adotado pela SEMACE para – como sugere o nome – regularizar as obras que já estavam em andamento quando solicitaram o licenciamento ou foram notificadas/atuadas pela fiscalização ambiental para adequação junto a SEMACE.

Os municípios que possuíram Licença Prévia válida mas não possuem Licença de Instalação ou Operação em vigência provavelmente se transformaram em lixões (sendo inclusive objeto constante de fiscalização e monitoramento ambiental por parte da SEMACE).

Atualmente, apenas os aterros de Aquiraz (que está com licença indeferida por suspeita de contaminação de água subterrânea por metal pesados), Maracanaú (licença vencida) e Caucaia (licença válida com base em termo de ajustamento de conduta em função de indícios de contaminação), apesar de possuírem limitações quanto a regularidade de suas licenças, são os únicos no Ceará com estação de tratamento de chorume e algumas outras estruturas essenciais para o devido funcionamento de aterros sanitários conforme as Normas da NBR sobre dimensionamento e estrutura de Aterros.

Além destes, Sobral (licenciado atualmente pelo órgão de meio ambiente Municipal), São Gonçalo do Amarante, Lavras da Mangabeira, Horizonte e Brejo Santo podem ser citados como alguns dos que possuem estrutura próxima da adequabilidade de aterro sanitário, ainda que não estejam completamente regulares quanto a renovação/regularização de licenças de operação perante o órgão ambiental competente.

Por fim vale destacar também os aterros consorciados (ver tabela 3, atualizada em setembro de 2014). O Estado do Ceará tem buscado incentivar estas iniciativas e apesar de ainda se encontrarem na fase de Licença Prévia (concedida ou em fase de análise de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA) vêm se mostrando uma opção ambientalmente importante para a destinação final dos resíduos de muitos municípios.

Tabela 3 – Aterros Sanitários Consorciados do Ceará (em destaque o Município Sede da Obra)

Aterro Sanitário Consorciado	Municípios Integrantes
Cariri Central	CARIRIACU , CRATO, JUAZEIRO DO NORTE, BARBALHA, MISSÃO VELHA, NOVA OLINDA, ALTANEIRA, FARIAS BRITO, JARDIM E SANTANA DO CARIRI
Aterro Consorciado 1	MILAGRES , ABAIARA, AURORA, BARRO, BREJO SANTO, JATI, MAURITI, PENAFORTE E PORTEIRAS
Aterro Consorciado 2	ICÓ , CEDRO, BAIXIO, GRANJEIRO, IPAUMIRM, LAVRAS DA MANGABEIRA, ORÓS, UMARI E VÁRZEA ALEGRE
Aterro Consorciado 3	SOBRAL , ALCANTARAS, CARIRÉ, COREAU, FORQUILHA, FLEXEIRINHA, GROAÍRAS, MASSAPÊ, GRAÇA, MERUOCA, MORAÚJO, MUCAMBO, PACUJÁ, SANTANA DO ACARAU E SENADOR SÁ.
Aterro Consorciado 4	SÃO BENEDITO , CARNAUBAL, CROATÁ, GUARACIABA DO NORTE, IBIAPINA E UBAJARA.

CONCLUSÕES

Com base nas informações apresentadas, percebe-se que há muitos desafios a serem vencidos no Estado do Ceará no que tange ao cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Nesta perspectiva, fiscalização e monitoramento ambiental, além de programas de educação serão essenciais para se alcanças metas mais condizentes com os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos

Os aterros consorciados podem ser vistos como uma opção econômico e ambientalmente viável para regularizar os municípios frente a Lei de Resíduos e, com isso, alcançar maior qualidade de vida para milhares de cearenses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos.
2. CEARÁ (Estado). Resolução nº 04, de 12 de abril de 2012. Dispõe Sobre A Atualização dos Procedimentos, Critérios, Parâmetros e Custos Aplicados Aos Processos de Licenciamento e Autorização Ambiental no âmbito da Superintendência Estadual do Meio Ambiente - Semace. [s.l].
3. CELERE, Marina Smidt et al. Metais Pesados no Chorue Coletado no Aterro Sanitário de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, e sua relevância para Saúde Pública. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 4, n. 23, p.939-947, abr. 2007.