

Eixo Temático ET-01-017 - Gestão Ambiental

ANÁLISE DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS EM ÁREAS DE CEMITÉRIO NO MUNICÍPIO DE LAGARTO/SE

Marília Barbosa dos Santos¹, Maria Gabriela Santos Oliveira², Andreia Reis Fontes³, Jonielton Oliveira Dantas⁴, Maria José Nascimento Soares⁵

¹Universidade Federal de Sergipe. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente/PRODEMA. ²Universidade Federal de Sergipe. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente/PRODEMA. ³Universidade Federal de Sergipe. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente/PRODEMA. ⁴Universidade Federal de Sergipe. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente/PRODEMA. ⁵Universidade Federal de Sergipe. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente/PRODEMA.

RESUMO

O presente trabalho objetivou Analisar os impactos socioambientais nas áreas de cemitérios, e verificar a regularidade quanto aos dispositivos legais previstos para a instalação deste tipo equipamento, no tocante aos cemitérios do município de Lagarto/SE. A metodologia adotada nesta pesquisa foi de caráter qualitativo, pois o referido estudo foi desencadeado tendo por base o levantamento bibliográfico, entrevistas com os responsáveis pelos cemitérios no município de Lagarto, visitas *in loco* e em órgãos ambientais estadual e municipal. Os resultados apontaram que os cemitérios são fontes de impactos ambientais das mais variadas esferas. Suas construções não estão de acordo com os dispositivos legais previstos na legislação vigente e, portanto, estão condicionadas a geração de problemas atmosféricos, pedológicos e hídricos. No estudo percebeu-se que a ausência de licenciamento ambiental se torna um empecilho para análise das características e impactos dos mesmos. Essa ausência de informação acaba limitando o acesso e até a divulgação de informações que possam propor melhorias na implantação de novos cemitérios.

Palavras-chave: Poluição; Impactos Ambientais; Cemitérios.

INTRODUÇÃO

O crescimento populacional e o uso irracional dos recursos naturais têm comprometido de maneira preocupante a conservação e conseqüentemente a regeneração natural desses ecossistemas onde se torna visível que, em áreas com maior fluxo populacional o consumo destes torna-se mais intenso.

O aumento da população exige aumento de áreas adequadas destinadas para o sepultamento de cadáveres humanos. Assim, espaços destinados à locação de cemitérios comumente seguem alguns critérios para escolha, tais como: valorização econômica negativa e distância significativa dos chamados “centros” urbanos. Nota-se que essas áreas que se destinam a estas construções muitas das vezes não têm se amparado de licenciamento ambiental, o que pode acarretar problemas de grande complexidade. Cemitérios são espaços que tem como tendência modificação no meio físico e por esta razão deve-se considerá-los como áreas de significativo impacto ambiental (ALCÂNTARA, 2010).

A construção de cemitérios ecológicos foi normatizada pela Resolução nº 335 de 3 de abril de 2003 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), por meio da qual institui que todos os cemitérios horizontais e verticais devem ser submetidos ao processo de licenciamento ambiental para melhor assegurar a preservação dos ambientes naturais sujeitos à contaminação por estas práticas de construção. Neste sentido, o presente artigo teve como

objetivos Analisar os impactos socioambientais nas áreas de cemitérios, e verificar a regularidade quanto aos dispositivos legais previstos para a instalação deste tipo equipamento, no tocante aos cemitérios do município de Lagarto/SE.

A metodologia da pesquisa é de natureza qualitativa, pois o referido estudo foi desencadeado tendo por base o levantamento bibliográfico, entrevistas com os responsáveis pelos cemitérios lagartenses, visitas *in loco* e em órgãos ambientais estadual e municipal (Administração Estadual do Meio Ambiente (ADEMA)/Secretaria do Meio Ambiente (SEMA)/Empresa Municipal de Serviços Urbanos (EMSURB)/Empresa Municipal de Obras e Urbanização (EMURB)/Prefeitura Municipal de Lagarto), levando em conta a revisão de obras que tratam da temática em uma escala global até uma esfera local.

OBJETIVOS

Analisar os impactos socioambientais nas áreas de cemitérios, e verificar a regularidade quanto aos dispositivos legais previstos para a instalação deste tipo equipamento, no tocante aos cemitérios do município de Lagarto/SE.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na sede do município de Lagarto/SE (Figura 1).

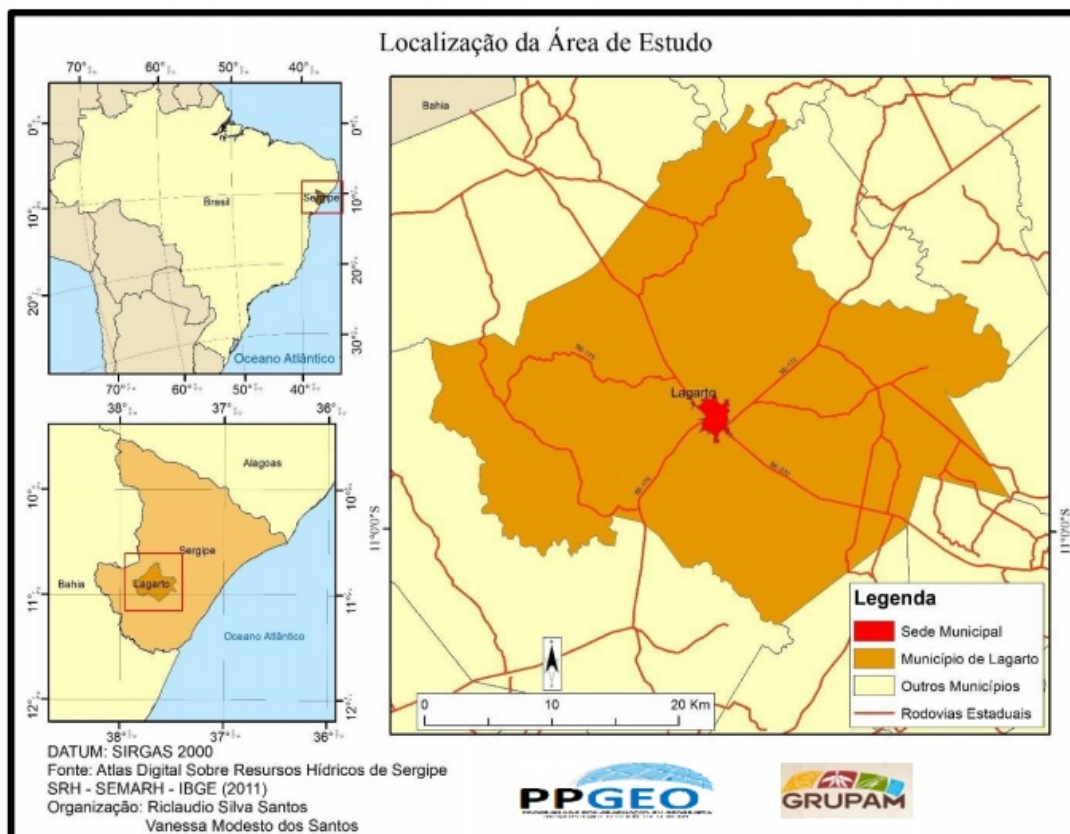


Figura 1. Localização do município de Lagarto/SE. Fonte: SANTOS (2018).

Lagarto é um município que se insere na região centro sul do estado de Sergipe, ficando a 78 km da capital Aracaju, na mesorregião do Agreste, transitando-se entre o sertão, a oeste, e o litoral, a leste. Recebe influência direta das bacias do rio Piauí e Vaza-Barris. De acordo com o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2010), a população era de 94.861 habitantes, sendo 48.867 urbanos e 45.994 rurais. A estimativa de crescimento da

população no ano em curso é de cerca de 103.576 habitantes (IBGE, 2018). O município abrange uma área de aproximadamente 2.036 km². Hoje, há mais de 100 povoados que o compõe, sua população é mista, com predominância de ascendência portuguesa (FRANÇA, 2007).

Para realização desta pesquisa foram realizadas visitas técnicas aos cemitérios do município de Lagarto/SE, na sede e na zona rural, com a finalidade de traçar um panorama sobre a questão dos cemitérios e seus impactos ao meio ambiente e à sociedade.

A pesquisa é de natureza qualitativa. Para Minayo (2010, p. 57), o método qualitativo “[...] é o que se aplica ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam [...]”.

Neste procedimento, todas as informações são levadas em consideração, análise de texto, observação direta do fato investigado, entrevistas, dentre outros (MOREIRA, 2004).

Martins e Bicudo (1994, pág. 54) destacam que a entrevista “[...] é a única possibilidade que se tem de obter dados relevantes [...]. Ao entrevistar-se uma pessoa, o objetivo é conseguir-se descrições tão detalhadas quanto possível [do que se pretende investigar]”.

As investigações preliminares se realizaram por fontes primárias (dados históricos, bibliográficos e estatísticos, informações, arquivos oficiais, registros em geral, correspondência pública ou privada) e por fontes secundárias (imprensa em geral e obras literárias) (LAKATOS; MARCONI, 2003).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O ato de sepultar cadáveres é datado desde a pré-história, onde costumava-se enterrar os corpos por meio de segurança. Com o passar dos anos, o hábito de enterrar os corpos sem vida ganhou uma conotação moral e religiosa, tornando-se uma prática obrigatória. Os cemitérios datam de origem em meados do século XVIII, quando a prática era realizada em igrejas, templos, mosteiros. Porém, já nessa época, por uma questão sanitária, esses corpos passaram a ser enterrados em áreas abertas, seguindo os costumes orientais (MATOS, 2001).

No caso do Brasil, as áreas de implantação de cemitérios geralmente ocorrem em terrenos com baixo poder aquisitivo. Por serem áreas de irregularidade físicas, estas estão mais propícias a geração de impactos ambientais, sejam estes de ordem química, física e/ou biológica (PACHECO, 2006).

No período de 1853 a 1856, a província de Lagarto foi assolada por surto de cólera. De acordo com Fonseca (2015, p. 81), “[...] entre os meses de junho e agosto de 1853, cerca de 300 pessoas já haviam ido óbito nas vilas de Lagarto e Itabaiana”. Incluiu-se no documento apresentado pelo Barão de Maruim, registros de 1.374 morte na província de Lagarto neste período (FONSECA, 2015).

Nessa época os cadáveres da cidade eram sepultados na igreja Nossa Senhora da Piedade e na ausência de espaço para tal, os corpos eram depositados no entorno do santuário. Como medida mitigadora para realocação dos cadáveres que só aumentavam, em 1855 Lagarto recebe autorização para implantar um ponto sanitário, localizado no povoado Santo Antônio, no intuito de minimizar a poluição atmosférica (FONSECA, 2015).

Fonseca (2015, p. 83), ressalta que “[...] diante dessa dificuldade, o governo provincial enviou diretamente ao vigário da freguesia a quantia de 800\$000 reis para a conclusão do cemitério iniciado por conta do flagelo”. Porém, por motivos financeiros, este não fora concluído.

Anos mais tarde, o cemitério de Lagarto foi realocado para o centro da cidade, devido à proximidade para o sepultamento dos fiéis. Assim, em 13 de maio de 1888, fundou-se o cemitério Senhor do Bomfim.

Atualmente, o cemitério é administrado por uma entidade sem fins lucrativos e de categoria híbrida. Localizado no centro da cidade, o cemitério possui arquitetura tradicional, e ocupa uma área de 5.861,08 m², onde estão distribuídos 621 mausoléus, dos quais 80% já

possuem registro paroquial, (cada mausoléu possui em média quatro gavetas) e 80 carneiras individuais. O cemitério ocupa um quarteirão inteiro, sem vizinhos. Possui capela no estilo barroco, e equipamentos como banheiro e ossuário.

Na cidade, atualmente, existem dois cemitérios de grande porte, ambos construídos em estrutura tradicional. De acordo com Campos (2007), as construções de cemitérios tradicionais são as mais comuns no Brasil, possui composição arquitetônica baseada em covas ladrilhadas com túmulos semienterrados, mausoléus, capelas com altares, adornos religiosos, fotografias dos entes queridos e monumentos compostos por mármore e granito, com ausência de árvores.

Entre as desvantagens dessas construções pode-se evidenciar contaminação dos corpos subterrâneos e superficiais, ausência de base impermeabilizada, ocupação horizontalizada ocupando mais espaço, construção dispendiosa devido à preocupação estética, possível dispersão de insetos e animais transmissores de doenças.

O cemitério Senhor do Bomfim (Figura 2) encontra-se, atualmente, sobre responsabilidade da Paróquia Nossa Senhora da Piedade de Lagarto, da Diocese de Estância.

Há aproximadamente 20 anos o cemitério não realiza sepultamentos direto no solo (ADEMA, 2015). O tempo de exumação é de três a cinco anos (ADEMA, 2015). Os trâmites para sepultamentos acontecem na paróquia, há alguns quarteirões do cemitério. De acordo com os dados fornecidos pelo Cartório de Registros de Pessoas Naturais o número de óbitos por ano varia entre 520 a 593.

No ano de 2015 o cemitério passou por uma reforma que contemplou calçamento, iluminação, certa elétrica e pintura. De acordo com o responsável, o cemitério Senhor do Bomfim atualmente é o que mais se adequa aos parâmetros recomendados pela ADEMA, pois, já não realiza sepultamento diretamente no solo, o que apresenta uma forma de contaminação direta ao meio ambiente e aos possíveis corpos hídricos existentes no local do sepultamento.

Fundado no ano de 1982, o cemitério Nossa Senhora da Piedade (Figura 3) localiza-se no bairro Novo Horizonte, na rodovia de acesso à cidade de Itabaiana.



Figura 2. Cemitério Senhor do Bomfim.
Fonte. Marília Barbosa dos Santos, 2016.



Figura 3. Cemitério Nossa Senhora da Piedade.
Fonte: Marília Barbosa dos Santos, 2016.

O cemitério está atualmente sob a custódia do pároco local. Possui 65 mausoléus, 20 gavetas e 105 ossuários e uma área extensa de corpos sepultados no solo ao longo dos anos. Atualmente não possui projeto arquitetônico, apenas uma capela modesta e sem cobertura lateral, ossuário e não possui banheiro.

Diferente do cemitério Senhor do Bomfim, este não possui um livro de cadastros. O destino dos resíduos sólidos resultantes da exumação também é recolhido pela empresa ESTRE – Nossa Senhora do Socorro. O número de óbitos por ano não foi fornecido (ADEMA, 2015).

Alcântara (2010) relata que o processo de contaminação do solo por intermédio do necrochorume atinge o horizonte não saturado dependendo da estrutura hidrogeológica da área.

Em regiões pedológicas com umidade elevada ocorre o processo de saponificação, através da quebra das gorduras corporais e a liberação de ácidos graxos. Tal composição ocasiona o excesso de acidez, o que bloqueia a atuação de bactérias putrefativas, adiando, desse modo, a decomposição do corpo morto tornando o processo mais infeccioso (KEMERICH et al., 2012) (Figura 4).

Neira et al. (2008) enfatiza que a acomodação dos cadáveres humanos, de maneira inapropriada, gera problemas de contaminação aos aquíferos, pois, a atuação das águas superficiais e da ação das chuvas nas covas e o contato dos cadáveres com a água incutida nas catacumbas causa a efetiva poluição desses lençóis subterrâneos.

O impacto gerado pela construção de cemitérios sem adequado Estudo de Impacto Ambiental (EIA) acarreta diversos problemas para o meio ambiente e conseqüentemente se constitui em um vetor de transmissão de doenças para a população, principalmente a partir do momento em que o cadáver começa a entrar em estado de decomposição e origina subprodutos como necrochorume e alguns gases (Figura 5).



Figura 5. Cova danificada pela ação de roedores, formigas e aracnídeos.
Fonte: Marília Barbosa dos Santos, 2016.



Figura 4. Fissuras na cova ocasionada pela decomposição do corpo.
Fonte: Marília Barbosa dos Santos, 2016.

O necrochorume é uma substância que tem na sua composição água, proteínas, sais minerais e diversas substâncias orgânicas que são danosas por serem responsáveis pela disseminação de doenças infectocontagiosas. Entre estas substâncias orgânicas estão: a cadaverina ($C_5H_{14}N_2$), um dos elementos responsáveis que pelo odor nauseoso dos cadáveres e a putrescina ($C_4H_{12}N_2$), que ao serem degradadas originam uma substância que apresenta toxicidade em grandes concentrações, além de vírus e bactérias (ALMEIDA et al., 2006). Essas substâncias e micro-organismos podem se propagar num raio superior a 400 metros de distância do cemitério, variando de acordo com as condições geológicas da região (SILVA et al., 2006).

A inumação de corpos humanos causa grandes impactos ambientais ao meio ambiente e, por isso, o manusear desta prática deve ser realizada baseando-se numa maneira menos agressiva ao meio físico. Alguns relatos datados da década de 70 apontam que em Berlim (Alemanha) e em Paris (França) sinalizou-se um número significativo de epidemias causadas por contaminação em áreas de cemitério, porém, nada foi feito para averiguar e apurar os fatos (SILVA; MALAGUTTI FILHO, 2010).

A ausência de medidas mitigadoras de assistência ambiental no sepultamento de cadáveres humanos ainda é grande, tendo em vista que há um número reduzido de pesquisas sobre esta temática. No ano de 1995, um australiano, especialista em hidrogeologia – Boyd Dent – da Universidade Tecnológica de Sidney, averiguou em pesquisas que, no cemitério da cidade australiana de Botany, houve um aumento da condutividade elétrica e da centralização de sais minerais em lençóis freáticos próximos de corpos humanos recém-enterrados (SILVA & MALAGUTTI FILHO, 2010).

Outra ameaça ocasionada pela alocação de cemitérios é a deficiência na gestão dos resíduos que são utilizados para envolver os corpos, incluindo caixões, sacos de cimento, tijolos. Esses resíduos, na maioria das vezes, são dispostos nos arredores das áreas de inumação (Figuras 6) e quando entram em contato direto com as águas pluviais ocasionam a infiltração de mais material tóxico afetando os corpos hídricos e o solo (KEMERICH et al., 2012b).

Na zona rural e em áreas urbanizadas no interior do município de Lagarto, existe uma quantidade muito grande de cemitérios clandestinos (Figura 7). Não era objetivo deste estudo mapear todos estes cemitérios, portanto, não temos como precisar esse quantitativo. De acordo com a Prefeitura Municipal, os povoados Brasília, Jenipapo, Luís Freire, Colônia Treze, Brejo, Carcará, Pururuca, Crioulo, Santo Antônio, Rio da Vaca, Olhos D'Água, Oiteiro e Currallinho receberam terrenos doados por moradores das próprias localidades para realizar os sepultamentos da população local devido o distanciamento da sede do município.



Figuras 6. Descarte de lixo em meio ao sepultamento de corpos.
Fonte: Marília Barbosa dos Santos, 2016.



Figura 7. Cemitério clandestino – Jenipapo.
Fonte: Marília Barbosa dos Santos, 2016.

Carneiro (2008) observa que a propagação de unidades de sepultamento ao redor do mundo é imensa, pois quase todo município possui um local para enterrar os cadáveres. E

quanto mais precária e carente é uma população, mais atenção deve ser dada com relação à salubridade ambiental.

Silva (1999) alerta que além dos micro-organismos que são disseminados na decomposição dos cadáveres, materiais radioativos também podem ser encontrados num raio de 200 metros da sepultura onde estão sepultados os corpos que em vida receberam tratamentos alimentados com fontes radioativas, a citar, marca-passos cardiológicos, ou pessoas que foram submetidas a processos de radioterapias em tratamentos de câncer. Para estes casos recomenda-se que os corpos sejam cremados e suas cinzas dispostas como lixo atômico.

A importância dada ao longo dos anos à saúde pública, devido ao mau cheiro oriundo dos gases resultantes do processo de putrefação dos corpos foi um dos fatores que colaboraram para o fim dos sepultamentos no interior das igrejas. Por este fato, recomenda-se que as construções de cemitérios sejam realizadas em locais distante da população (CARNEIRO, 2008).

No ano de 2015 a Administração Estadual do Meio Ambiente (ADEMA) realizou um levantamento dos cemitérios lagartenses buscando regularizar a situação do licenciamento para os cemitérios que se localizam no perímetro urbano e o fechamento dos clandestinos, tendo em vista que nenhum destes possui licenciamento ambiental.

Segundo a Resolução CONAMA nº 237/1997 diante da necessidade de se incorporar instrumentos de gestão ambiental visando o desenvolvimento sustentável e a melhoria contínua, determina-se a necessidade da elaboração de licenciamento ambiental para atividades consideradas efetivas ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente (BRASIL, 1997).

No Brasil foram criadas algumas legislações diante da necessidade de regulamentação dos aspectos relativos às questões do processo de Licenciamento ambiental dos cemitérios, a citar, a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente nº 335/2003 e a revisão desta através de alguns artigos na Resolução nº 402/2008. Além das Resoluções do CONAMA, existem algumas Normas Regulamentadoras que asseguram a segurança do trabalho dos sepultadores nestes ambientes que possuem características insalubres.

Conforme o artigo 1º, da Resolução CONAMA 335/2003 os cemitérios classificados como horizontais e verticais, deverão ser submetidos ao processo de licenciamento ambiental e a resolução nº 402/2008 prescreve que os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente deverão estabelecer num prazo até dezembro de 2010, critérios para adequação dos cemitérios existentes em abril de 2003, período este em que a resolução foi sancionada.

Os cemitérios existentes antes da elaboração destas resoluções devem se adequar. Na constatação de passivo ambiental nestes ambientes em funcionamento, faz-se necessário a realização de estudos técnicos que apontem medidas mitigadoras para cada impacto ambiental ocasionado, como a interdição desses equipamentos em áreas consideradas críticas, obrigações de implantação de redes de drenagem de águas superficiais, calagem no solo, impermeabilização do túmulo ou outras medidas que o órgão ambiental julgar necessárias mediante tipo de atividade e impacto (NOGUEIRA et al., 2013).

A resolução CONAMA nº 335/2003 e nº 368/06 em seu artigo 5º, § 1º- I, salienta que a área prevista para implantação do cemitério deverá estar numa distância que promova a segurança dos corpos de água, superficiais e subterrâneos com o objetivo de garantir sua qualidade e evitar impactos sob mesma, já que são mais vulneráveis. Esta resolução enfatiza também que não é autorizada a inserção de cemitérios em Áreas de Preservação Permanente (APP's) ou que exijam para sua instalação o desmatamento da Mata Atlântica (primária ou secundária), como ainda em ambientes com terrenos cársticos.

Outro agravante comumente encontrado em cemitérios está relacionado com a segurança dos sepultadores. Segundo Pêgas *et al.*, (2009), o desenvolvimento desta atividade envolve riscos ocupacionais tais como: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e também os psicossociais, dado a carga emocional que estes trabalhadores vivenciam rotineiramente ao presenciar reações dos amigos e familiares que sofrem durante o sepultamento.

Os riscos biológicos estão relacionados a ausência de equipamentos de proteção individual (EPI) que promovam o contato direto com líquidos ou micro-organismos transmissores de doenças. O risco químico correlaciona-se com o contato com poeiras, pós e produtos em geral, como por exemplo, o uso ou o contato com venenos para o controle de vetores a fim de evitar a propagação de epidemias como a dengue, febre amarela, leishmaniose. O risco físico através de possíveis quedas, perfurações, cortes, pela falta de manutenção nos artefatos e deterioração da pavimentação dos túmulos, com lascas de azulejo soltas, além da exposição constante aos raios solares sem o uso de protetor solar. O risco ergonômico através de esforços repetitivos e levantamento de peso, algumas vezes com postura inadequada (PÊGAS et al., 2009) (Figura 8).



Figura 8. Coveiro executando trabalho sem o uso adequado de EPI
Fonte: Marília Barbosa dos Santos, 2016.

É importante ressaltar que o cumprimento das leis ambientais e trabalhistas durante o processo de construção de cemitérios, assim como a adequação das construções realizadas antes do período de vigência destas leis e monitoramento destes locais são imprescindíveis para a promoção da sustentabilidade desses espaços, classificados como de extrema vulnerabilidade.

Os cemitérios Nossa Senhora da Piedade e o Senhor do Bomfim receberam da ADEMA, no segundo semestre deste ano, um diagnóstico ambiental, levantando informações gerais sobre os cemitérios, objetivando uma possível regulamentação oficial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apontaram que os cemitérios são fontes de impactos ambientais das mais variadas esferas. Suas construções sem o uso de parâmetro legislativo estão condicionadas a geração de problemas atmosféricos, pedológicos e hídricos.

O sepultamento em cemitérios tradicionais é o mais usado devido às tradições religiosas e as classes socioeconômicas da população lagartense, porém, esta é a principal via de contaminação. Uma das alternativas para mitigar esse problema consiste na adoção de novas técnicas para sepultamento dos corpos e a construção/readequação de cemitérios em consonância com a legislação.

No estudo sobre os cemitérios no município de Lagarto-SE percebeu-se que a ausência de licenciamento ambiental se torna um empecilho para análise das características e impactos dos mesmos. Essa ausência de informação acaba limitando o acesso e até a divulgação de informações que possam propor melhorias na implantação de novos cemitérios.

Aos poucos a legislação atual tem se tornado conhecida e sendo cumprida pelos municípios e fiscalizadas pelas Secretarias Estaduais de Gestão, Planejamento Urbano e Meio

Ambiente, onde, por meio destas, torna-se possível verificar os padrões de referência pertinentes a instalações de cemitérios. Assim, exercendo o regulamento estabelecido é possível avaliar e propor medidas mitigadoras para os impactos ambientais, melhorando a qualidade de vida, o meio ambiente e o setor paisagístico urbano, tendo em vista que a maioria dos cemitérios localizam-se no perímetro urbano.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, L. A.; SANTOS, S. A.; KEMERICH, P. D. C.; SILVA, R. F. Contaminação de recursos naturais por necrópoles. **Revista Disciplinarium Scientia**, Vol.11, p.17-28, 2010.

ALMEIDA, F. R.; ESPÍNDULA, C.; VASCONCELOS, U.; CALAZANS, M. T. Avaliação da ocorrência de contaminação microbiológica no aquífero freático localizado sob o Cemitério da Várzea em Recife-PE. **Revista Águas Subterrâneas**, v.20, n.2, p.19-26, 2006.

BRASIL. IBGE. **Censo Demográfico**, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 de ago. de 2018.

BRASIL. **Resolução nº. 335** (2003). Dispõem sobre o licenciamento ambiental de cemitérios. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Brasília. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=359>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BRASIL. **Resolução nº. 237** (1997). Dispõem sobre o Licenciamento Ambiental. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Brasília. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BRASIL. **Resolução nº 001 de 1986**. Dispõem sobre a Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Brasília. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=23>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

CAMPOS, A. P. S. **Avaliação do potencial de poluição no solo e nas águas subterrâneas decorrente da atividade cemiterial**. 2007. 141f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, 2007.

CARNEIRO, V. S. **Impactos causados por necrochorume de cemitérios: Meio Ambiente e saúde pública**. XV Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas. Natal. Rio Grande do Norte. 2008.

FONSECA, F. S. **Febres e fraudes na vila do Lagarto**. Apontamentos para o estudo da História de Lagarto. Aracaju: Infographics, 2015. v. 1.

FRANÇA, V. L. A. **Atlas Escolar Sergipe: espaço, geo-histórico e cultural**. João Pessoa, PB. Editora: Grafset, 2007.

KEMERICH, P. D. C.; BORBA, W. F.; SILVA, R. F.; BARROS, G.; GERHARDT, A. E.; FLORES, C. E. B. Valores anômalos de metais pesados em solo de cemitério. **Revista Ambí-Agua**, v. 7, p. 140-156, 2012.

LAKATOS, E.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, J.; BICUDO, M. A. V. **A pesquisa qualitativa em psicologia**. São Paulo: Moraes, 1994.

MATOS, B. A. **Avaliação da Ocorrência e do Transporte de Microrganismos no Aquífero Freático do Cemitério de Vila Nova Cachoeirinha, Município de São Paulo**. Tese (Doutorado em Geociências) - Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo 2001.

- MINAYO, M. C. S. (Org). **Pesquisa social: teoria método e criatividade**. 29. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.
- MOREIRA, D. A. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- NEIRA, D. F.; TERRA, V. R.; SANTOS, R. P.; BARBIÉRI, R. S. Impactos do necrochorume nas águas subterrâneas do cemitério de Santa Inês, Espírito Santo, Brasil. **Revista Natureza On Line**, v. 6, p. 36-41, 2008.
- NOGUEIRA, C. O. G.; JÚNIOR, J. E. V. C.; COIMBRA, L. A. B. Cemitérios e seus impactos socioambientais no Brasil. IX Fórum Ambiental da Alta Paulista, v. 9, n. 11, p. 331-344, 2013.
- PACHECO, A. Os cemitérios e o ambiente. **Revista Conselho em Revista - CREA RS**, v. 24, p. 30, 2006.
- PÊGAS, D. J.; SANTOS, F. E. A.; GUIJARRO, J. O.; POVEDA, V. B. Saúde ocupacional dos trabalhadores de cemitérios. **Revista Enfermagem UFPE on line**, v. 3, n. 1, p. 70-76, 2009.
- SANTOS, V. M. **Cores, cheiros, sons, saberes e fazeres: feira de Lagarto/SE**. Dissertação de Mestrado do Programa de pós-Graduação em Geografia. – São Cristóvão, 2018.
- SERGIPE. Administração Estadual do Meio Ambiente. **Diagnóstico Ambiental – Cemitério**. Sergipe: ADEMA, 2015.
- SILVA, R. W. C.; MALAGUTTI FILHO, W. Cemitérios: fontes potenciais de contaminação. **Revista Ciência Hoje**, v. 244, p. 24-29, 2010.
- SILVA, V. T.; CRISPIM, J. Q.; GOSH, P.; KUERTEN, S.; MORAES, A. C. S.; OLIVEIRA, M. A.; SOUZA, I. A.; ROCHA, J. A. Um olhar sobre as necrópoles e seus impactos ambientais. III Encontro da ANPPAS. Brasília-DF, 2006.
- SILVA, M. **Cremação: método alternativo para a disposição de cadáveres**. São Paulo: Universidade São Judas Tadeu, 1999.