

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA CAMPUS CAMPINA GRANDE CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLOGICAS E DA SAÚDE CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLOGICAS

MARÍLIA GABRIELLE LIRA CAVALCANTI

CEMITÉRIO PÚBLICO DE ITABAIANA-PB, BRASIL: fonte de riscos ambientais

CAMPINA GRANDE - PB 2016

MARÍLIA GABRIELLE LIRA CAVALCANTI

CEMITÉRIO PÚBLICO DE ITABAIANA-PB, BRASIL: fonte de riscos ambientais

Artigo apresentado ao Programa de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas. Área de concentração: Meio Ambiente.

Orientador: Profa. Esp. Cibelle Flávia

Farias Neves

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

C376c Cavalcanti, Marília Gabrielle Lira.

Cemitério Público de Itabaiana - PB, Brasil [manuscrito] : fonte de riscos ambientais / Marília Gabrielle Lira Cavalcanti. -2016.

22 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2016. "Orientação: Profa. Esp. Cibelle Flávia Farias Neves,

Departamento de Ciências Biológicas".

1. Impactos ambientais. 2. Necrópoles. 3. Saúde pública. 4. Saúde ambiental. I. Título.

21. ed. CDD 363.7

MARÍLIA GABRIELLE LIRA CAVALCANTI

CEMITÉRIO PÚBLICO DE ITABAIANA-PB, BRASIL: fonte de riscos ambientais

Artigo apresentado ao Programa de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas. Área de concentração: Meio Ambiente.

Aprovada em: 28/09/2016.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Esp. Cibelle Flávia Farias Neves (Orientadora)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Prof. Dr. Helder Neves de Albuquerque

Instituto Bioeducação (IBEA)

Prof. Me. Joaci dos Santos Cerqueira

Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

A minha Família, pela orientação, companheirismo, paciência e amizade, DEDICO. Ao meu tio, padrinho, pai Emanuel Lira (*in memoriam*).

AGRADECIMENTOS

À minha mãe Aparecida Lira, por sua presença contínua, a paciência, pela abnegação de sua vida por mim e meus irmãos e por me ensinar como ter força de vontade.

Ao meu pai Antônio Natércio, pelo o incentivo e apoio nas minhas decisões.

A minha irmã Marcela Lira e meu irmão Niefures Neres, pela companhia durante nossas vidas, compreensão e discussões incansáveis (as de pensamentos comuns e as de opostos também).

A meus tios e tias e avós, pelo o apoio, os puxões de orelha, pelos os ensinamentos sobre a vida, as conversas, o apoio gritado ou no silêncio em todas as fases da minha vida, vocês são parte deste momento e agradeço todos os dias por ter parte dos genes de todos vocês.

Ao meu primo Helder pelos conselhos e orientações.

Aos membros e colegas do Instituto Bioeducação (Isabella, Isis, Joaci, Barbosa, Helen) pela participação no dia a dia e a amizade.

À Professora Cibelle, pela paciência, o apoio, a confiança, e a contribuição fundamental para que eu chegasse ao fim desta jornada.

Aos professores do Curso de Ciências Biológicas da UEPB, em especial, André, Matias, Etham, Dilma e Mônica, sua contribuição a minha formação foi de extrema importância, seja por meio das disciplinas e/ou debates, ou até de conversas fora de sala de aula, fizeram e fazem de vocês professores memoráveis da minha vida acadêmica.

Aos meus queridos e especiais amigos, Rayssa, Carol, Iza, Gitá, Fernando que, além da amizade, me ofereceram seus ouvidos para ouvir minhas reclamações e lamentações, as risadas e as lágrimas compartilhadas para aliviar o peso da vida, e tantos momentos inesquecíveis que levarei por toda vida. (alguns que não podem ser compartilhados nesse texto).

"Todos nós somos feitos do mesmo material das estrelas."

CEMITÉRIO PÚBLICO DE ITABAIANA-PB, BRASIL: fonte de riscos ambientais

Marília Gabrielle Lira Cavalcanti

RESUMO: Particularmente no Brasil, os cemitérios em sua maioria apresentam grandes riscos à saúde da população e prejudicam a qualidade do meio ambiente e geralmente, quanto a sua implantação tem sido feita em terrenos de baixo valor imobiliário ou em condições geológicas e hidrológicas inadequadas. Neste contexto objetivou-se avaliar os impactos ambientais do cemitério público de Itabaiana-PB, prognosticando os fatores de riscos potenciais a saúde da população. O presente estudo foi desenvolvido no Cemitério Público Nossa Senhora da Boa Morte, na cidade de Itabaiana-PB. Compreendeu-se como uma pesquisa exploratória e de caráter descritivo que foi realizada no período de março a agosto de 2015. Empregou-se visitas a área de estudo, englobando a observação in loco, entrevista informal com funcionários do cemitério e vizinhos e emprego da Matriz de impactos ambientais. De acordo com os resultados e com base na legislação vigente, verificou-se que o Cemitério não se encontra adequado a legislação, apresentando impactos negativos no meio físico, químico, biológico e antrópico, bem como, não cumprindo a determinação quanto ao prazo de adequação. Por ser um caso de saúde pública, necessitando urgentemente de uma intervenção dos órgãos ambientais competentes, a fim de cobrar medidas eficientes para minimizar os impactos negativos, compensar os danos causados a população e ao meio ambiente. Observou-se que não existe uma destinação ambiental e sanitariamente adequada dos resíduos sólidos. Portanto, sugere-se que sejam realizados estudos e análises no solo, subsolo e na água para verificar a existência de possíveis contaminantes prejudiciais à qualidade de vida da população.

Palavras-Chave: Impactos Ambientais, Necrópoles, Saúde Pública, Saúde Ambiental

1. INTRODUÇÃO

No passado, de acordo com a cultura e tradição da igreja católica, os espaços sagrados para sepultamento dentro da igreja eram reservados aos santos, e por estes espaços serem limitados não podia comportar todos os cadáveres. Então, os católicos considerados de maior poder aquisitivo eram enterrados na igreja e fora dela enterrava-se os católicos com menor poder aquisitivo, aos não católicos, protestantes, judeus, muçulmanos, escravos e os condenados (FRIO; GASTAUD, 2013).

Email: mariliaglcavalcanti@gmail.com

-

^{*} Aluna de Graduação em Ciências Biológicas na Universidade Estadual da Paraíba – Campus I.

Particularmente no Brasil, os cemitérios em sua maioria apresentam grandes riscos à saúde da população e prejudicam a qualidade do meio ambiente e geralmente, quanto a sua implantação tem sido feita em terrenos de baixo valor imobiliário ou em condições geológicas e hidrológicas inadequadas (MENDONÇA; COELHO, 2013).

Devido à falta de planejamento e estudo sobre as condições geológicas e hidrogeológicas desfavoráveis das áreas de implantação dos cemitérios, estes acabam se tornando fontes geradoras de impactos ambientais. A localização e operação inadequadas de sepultamentos em meios urbanos podem provocar a contaminação das águas superficiais e subterrâneas por substâncias orgânicas, inorgânicas e microrganismos que se proliferam do processo de decomposição dos corpos (LUSSI et al., 2009).

É importante que se avalie e monitore constantemente os lençóis freáticos, principalmente próximo aos cemitérios, pois estes contaminam os solos, as águas superficiais e subterrâneas além de conduzir micro-organismos derivados do processo de decomposição dos corpos e quando atingem as regiões do entorno dos cemitérios, comprometem a qualidade das águas captadas através de poços rasos, trazendo riscos à saúde da população (NOGUEIRA; COSTA JÚNIOR; COIMBRA, 2013).

A preocupação com os impactos ambientais causados por cemitérios faz-se necessário, por não serem considerados locais individualizados do meio ambiente. A possibilidade de efluentes líquidos serem lançados para fora do cemitério deve ser considerada, havendo a necessidade do monitoramento constante dessas obras, e ainda os cemitérios que foram construídos anteriormente a Resolução CONAMA nº 335, de 3 abril de 2003, tendo sido alterados, posteriormente, os Art. 11 e 12, pela Resolução CONAMA nº 402, de 17 de novembro de 2008, devem se adequar as normas estabelecidas.

Apesar do caráter religioso dos símbolos, estes permitem, a observação das mudanças culturais em uma sociedade. Em nossa cultura, a morte representa o nivelamento social de todos os indivíduos, porém na prática, os cemitérios são ambientes envoltos por símbolos que representam a morte e revelam como uma necrópole pode estratificar uma sociedade, que em constante mudança, pode reproduzir a estratificação social do mundo dos vivos (MELLO; CERQUEIRA, 2013).

Neste contexto objetivou-se avaliar os impactos ambientais do cemitério público de Itabaiana-PB, diagnosticando os fatores de riscos potenciais a saúde da população.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Área de estudo

O presente estudo foi desenvolvido no Cemitério Público Nossa Senhora da Boa Morte, na cidade de Itabaiana-PB, localizado à rua Francisco Gomes da Costa, ficando as margens do Rio Paraíba (30 metros) e a 12 metros da rodovia PB/082 que corta o referido município, situado na latitude 7°19'14.97"S e longitude 35°19'43.24"O, com altura média de 44 metros, e com funcionamento desde o ano 1937 e possuindo 1,5 hectares de área (Figura 1). A cidade de Itabaiana-PB fica a 70 km da capital paraibana, possui uma população de 24.481 habitantes e possui uma área de 218,848 km² (IBGE, 2010; GOOGLE EARTH, 2014; PNUD, 2013).

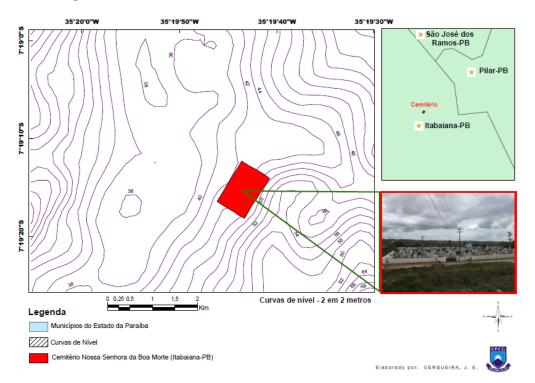


Figura 1. Cemitério Nossa Senhora da Boa Morte, Itabaiana-PB, 2014.

Devido ao modelo de construção da época, o cemitério público Nossa Senhora da Boa Morte caracteriza-se como horizontal (Figura 2), localizado em área descoberta do tipo tradicional para cadáveres, constituído por sepulturas, que se traduz como espaço unitário, destinado a sepultamentos e por construções tumulares que são construções erigidas em sepulturas, dotadas ou não de compartimentos para sepultamento, compreendendo-se os jazigos. Neste cemitério ocorre sepultamento de indivíduos de Itabaiana e cidades circunvizinhas.

Figura 2. Vista panorâmica do Cemitério público, Nossa Senhora da Boa Morte.



Fonte: Autor

2.2 Tipo da Pesquisa

Compreendeu-se como uma pesquisa exploratória e de caráter descritivo que foi realizada no período de março a agosto de 2015.

Para viabilizar melhor o estudo empregou-se as seguintes etapas: visitas a área de estudo, englobando a observação *in loco*, entrevista informal com funcionários do cemitério e vizinhos, imagens digitais através da câmera digital PANASONIC LUMIX 24x, levantamento topográfico através do programa ArcGis 2011 (licenciado para o Laboratório de Cartografia Digital, Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto, CADIGEOS dos cursos de pós-graduação, do Centro de Humanidades da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), GPS da marca Garmin Etrex, levantamento bibliográfico específico e emprego da Matriz de impactos ambientais adaptada por Albuquerque, Figuerêdo e Cerqueira (2013).

Quanto a aplicação da Matriz de Leopold adaptada, utilizou-se uma escala subjetiva, de 1 a 10, para mensurar a Magnitude dos Impactos (MI), com a seguinte valoração: 1 a 3 = pouca importância; 4 a 6 = média importância; e 8 a 10 = muito importante, que tem por objetivo avaliar a magnitude dos impactos.

Em relação aos outros parâmetros para caracterização e a avaliação dos impactos, utilizou-se os valores dispostos no Quadro 1.

Quadro 1. Parâmetros de avaliação de impactos ambientais, adaptado por Cerqueira (2014) de Sánchez (2008) para o diagnóstico de Impacto Ambiental no Cemitério Nossa Senhora da Boa Morte, Itabaiana-PB. 2015.

ASPECTOS	OBSERVAÇÃO
Natureza	Indica quando o impacto tem efeitos sobre o meio ambiente.
Forma	Como se manifesta o impacto, decorrente de uma ação do empreendimento, ou se é um impacto decorrente de outro, ou outros, impactos gerados diretamente ou indiretamente por ele.
Temporalidade	Diferencia os impactos conforme manifestação imediatamente após a ação impactante.
Duração	Critério que indica o tempo de duração do impacto.
Reversibilidade	Classifica os impactos segundo manifestação de seus efeitos.
Magnitude	Refere-se ao grau de incidência e interferência de um impacto sobre o fator ambiental, em relação ao universo desse fator ambiental. A magnitude de um impacto é, portanto, tratada exclusivamente em relação ao fator ambiental em questão, independentemente da sua importância por afetar outros fatores ambientais.

Fonte: Cerqueira, 2014.

2.3. Resultados e Discussão

A matriz de Leopold adaptada, foi preenchida conforme avaliação qualitativa, onde buscou subsídios, na literatura pertinente ao assunto, na observação *in loco* e uso de técnicas de geoprocessamento, possibilitando desta forma, realizar o levantamento dos principais impactos ambientais no Cemitério Nossa Senhora da Boa Morte, no município de Itabaiana-PB.

Portanto, os impactos oriundos dos meios físicos, químicos, biológicos e antrópicos (Quadro 2), no Cemitério Nossa Senhora da Boa Morte foram identificados e qualificados de forma subjetiva.

Quadro 2. Matriz de Leopold adaptada para diagnóstico de Impacto Ambiental no Cemitério Nossa Senhora da Boa Morte. Itabaiana-PB. 2015.

Senhora da Boa Morte, Itabaiana-PB. 2015.																		
Magnitude dos Impactos 1 a 3 – Pouco Importante 4 a 6 – Médio Importante		Magnitude dos Impactos 1 a 3 – Pouco Importante 4 a 6 – Médio Importante		Magnitude dos Impactos 1 a 3 – Pouco Importante		agnitude dos Impactos a 3 – Pouco Importante		9000	Dulação		Natureza		Temporalidade		Downin ilidado	Nevel Sibilidade		roma
				0	te							_						
7 a 10 – Muito Importante		Importância do Impacto	Temporário	Permanente	Positivo	Negativo	Curto	Médio	Longo	Reversivel	Irreversível	Direta	Indireta					
	Físicas	Solo e Geologia	8		X		X	X			X		X					
Ações		Águas Superficiais	7	X			X		X		X		X	X				
		Águas Subterrâneas	6		X		X			X		X	X	X				
	Químicas	Agrotóxicos	5	Х	X		Χ			Х	Х		Χ	Χ				
		Gases	5		Χ		Х			Χ	Χ		Χ					
	l'Ē	Metais Pesados	7		X		Χ			Χ		Χ		Χ				
	ā	Necrochorume	7		Χ		Х			Χ		Χ		Х				
	S	Flora	6		X		Х	Х				X	X					
	ica	Fauna	10		X		Х	Χ				Χ	X					
	Biológicas	Microrganismos (Vírus, Fungos e Bactérias)	10		X		X			X		X	X	x				
		Costumes e Tradições	10	X		X		X			X		X					
	S	Imóveis	7		X		X		X		X		X					
	Antrópicas	Atividades Econômicas (Comércio e Indústria)	6		X		Х		X		X		X					
		Saúde	7		X		X			X		X	X	X				
		Ruídos	7		X		X			X		X	X	X				

Fonte: autor

2.3.1 Impactos físicos

De acordo com o Quadro 1, qualifica-se às ações no meio físico, onde diagnosticou-se a magnitude, como **muito importante** no solo e geologia e, águas superficiais e, como **médio importante**, nas águas subterrâneas. Sobre à duração foram avaliados como **temporário** para as águas superficiais e, **permanente**, para os outros dois itens. Todos os três itens foram qualificados como, **natureza negativa**

e com temporalidade, de **curto prazo**, para o solo e geologia, **médio prazo**, para as águas superficiais e **longo prazo**, para águas subterrâneas. Em relação a reversibilidade, somente o item águas subterrâneas, foi considerado **irreversível**. Para o quesito forma, o item solo e Geologia foi classificado com influência **direta**, os demais campos foram qualificados como **influência direta e indireta**.

Visualiza-se na Figura 3, que existe um sistema de esgoto (vala negra) próximo ao Cemitério e, que quando chove recebe águas superficiais advindas do Cemitério Nossa Senhora da Boa Morte, que se encontra um pouco acima do mesmo nível do esgoto sanitário. Desta forma, observa-se que essas águas podem conter organismos patogênicos e ao entrar em contato com as águas da vala negra, potencializará ainda mais danos à saúde das pessoas que entrar em contato.

Ressalta-se ainda, que aos fundos e muito próximo do Cemitério Nossa Senhora da Boa Morte, localiza-se o Rio Paraíba, e possivelmente, pode ser contaminado com águas oriundas de esgotamento sanitário ou até mesmo águas oriundas diretamente do próprio Cemitério, uma vez que, o Rio se encontra no nível mais baixo.

Figura 3. Desnível no solo, ação potencial das águas superficiais, entorno do Cemitério Nossa Senhora da Boa Morte, Itabaiana-PB, 2015.

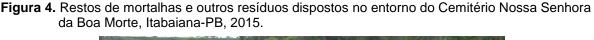


Fonte: Autor

2.3.2 Impactos químicos

Sobre os fatores químicos, atrelou-se como magnitude dos impactos, valores médios para os agrotóxicos e gases e, valores altos para os itens metais pesados e necrochorume. O aspecto duração foi considerado como temporário e permanente para o item agrotóxicos e, somente permanente os outros itens. Quanto a natureza, os quatros itens foram negativos. Também, a o aspecto temporalidade, todos os itens foram de longo prazo. Em relação à reversibilidade, os itens agrotóxicos e gases foram qualificados como reversíveis e, os itens metais pesados e necrochorume como irreversíveis. Ademais, quanto à forma considerou-se como influência direta e indireta, apenas para os agrotóxicos e forma direta para os gases e, forma indireta para os outros dois itens.

Aos fundos do Cemitério Nossa Senhora da Boa Morte, ocorre o descarte de flores (restos de mortalhas) que são retiradas dos jazidos, os quais estão cheias de agrotóxicos, utilizado para garantir maior conservação das flores. (Figura 4)

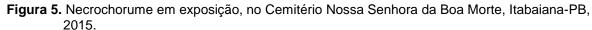




Fonte: Autor

Visualiza-se (Figura 5) também no Cemitério Nossa Senhora da Boa Morte, a exposição de necrochorume (fácil acesso aos transeuntes do cemitério), este aspecto em especial merece maior atenção devido a presença de vários contaminantes que podem ser encontrados no necrochorume como bactérias

causadoras do tétano (*Clostridium tetani*), disenteria (*Shigella dysenteriae*). (SILVA e MALAGUTTI FILHO, 2009).





Fonte: Autora

2.3.3 Impactos Biológicos

Quanto aos fatores biológicos mensurou-se a magnitude dos impactos como médio importante o impacto sobre a flora, e como muito importante sobre a fauna e os microrganismos. Em relação à duração foi considerado permanente nos três itens. A natureza do impacto foi considerada negativa e em relação a temporalidade, apresentou-se como curto prazo, nos campos flora e fauna, e longo prazo para os microrganismos. Ainda, qualificou-se como irreversível os três itens listados e a forma de atuação como direta para as espécies vegetais e fauna, e direta e indireta, concomitantemente, para os microrganismos. (Figura 6).

Observa-se que no entorno e no interior do Cemitério existem animais de tração, assim como também animais domésticos (figura 7a e 7b), que podem ser contaminados por exposição a microrganismos, tornando desta maneira, vetores potenciais, prejudicando diretamente a saúde humana.

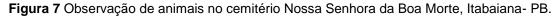
A presença de túmulos rachados e abertos foi verificado no cemitério em questão, este fato se torna um ponto de especial atenção devido ao fato de que esses problemas, são geralmente causados pela a compactação do solo, por raízes

de arvores e pela a negligência do responsável pelo local, e devido a isto, favorecendo a contaminação das águas superficiais e subterrâneas. (REFERENCIA)



Figura 6: Pesquisadora evidenciando jazidas abertas e expostas

Fonte: Autora







Fonte: Autora

2.3.4 Impactos antrópicos

Em relação ao meio antrópico, somente a questão relacionado as atividades econômicas (comércio e indústria) foi considerada como **pouco importante**, os itens costumes e tradições, imóveis, saúde e ruídos foram como **muito importante**. Sobre a duração dos impactos, o único item que foi qualificado como **temporário**, foi costumes e tradições, o mesmo ocorreu com o aspecto natureza, somente o item costumes e tradições foi mensurado como **positivo e negativo** os demais itens foram considerados como negativos.

Especialmente quando foi verificado *in loco* a existência de vasos florísticos, bem como outros receptáculos, nos túmulos contendo água parada, tornando-os desta maneira, um foco potencial de doenças a serem transitadas a população, por vetores que tem como mecanismo de reprodução a água parada, como relatado por MENDONÇA E COELHO, 2013, quando em um estudo realizado na cidade de Aracaju – SE onde em um dos cemitérios da cidade moradores próximos ao local relataram um alto índice de doenças, especialmente a dengue.

Quanto a temporalidade, foram qualificadas de **curto prazo** para costumes e tradições, seguido por **médio prazo**, para os itens imóveis e atividades econômicas, e por último, o item saúde e ruídos. Sobre a situação da reversibilidade, somente os itens saúde e ruídos foram considerados **reversíveis**. Já o aspecto forma, os três primeiros itens foram qualificados com ação **direta**, e os dois últimos itens avaliados como **influência direta e indireta**.

3. CONCLUSÃO

Em atenção a legislação vigente, contida na Resolução CONAMA nº 335, de 3 de abril de 2003 e Resolução CONAMA nº 368, de 28 de março de 2006, verificase que o Cemitério Nossa Senhora da Boa Morte em Itabaiana-PB não se encontra adaptado a lei vigente, caracterizando, desta maneira, indícios predominantes de impactos negativos no meio físico, químico, biológico e antrópico. Constatou-se ainda, que o Cemitério não cumpre a determinação, quanto ao prazo de adequação estipulado pelo Art. 11 da Resolução CONAMA nº 402, de 17 de novembro de 2008.

O Cemitério Nossa Senhora da Boa Morte, mesmo apresentando pouco desnível, exibe condições de risco à saúde pública em geral e a população adjacente, pela possibilidade de contaminação por necrochorume e microrganismos carreados pela ação de enxurradas em direção ao esgoto sanitário da Cidade (vala negra) e, quando as águas contaminadas escorrem na direção do rio Paraíba, a situação é agravada.

São acrescidos ainda, os problemas de detritos do cemitério, como restos de urnas mortuárias, resíduos plásticos, roupas, sapatos, flores, velas, dentre outros, que são contaminantes e perigosos, se acondicionados de forma inadequada.

Foi verificado que o Cemitério estudado, trata-se de um caso de saúde pública, necessitando urgentemente de uma intervenção dos órgãos ambientais competentes, a fim de cobrar medidas eficientes para minimizar os impactos negativos.

É dever do Estado compensar os danos causados a população e ao meio ambiente, bem como resolver o problema atrelado a exposição de ossadas das sepulturas que promove uma situação constrangedora pela exposição dos restos mortais.

Observa-se ainda que não existe uma destinação ambiental e sanitariamente adequada dos resíduos sólidos, não humanos, resultantes da exumação dos corpos. Portanto, sugere-se que sejam realizados estudos e análises no solo, subsolo e na água, no referido cemitério, e em seu entorno, para verificar a existência de possíveis contaminantes prejudiciais à qualidade de vida da população.

PUBLIC CEMETERY ITABAIANA-PB, BRAZIL: source of environmental

risks

ABSTRACT

Particularly in Brazil, cemeteries mostly present major risks to public health and harm the quality of the environment and generally, as its implementation has been made in low-value real estate or inadequate geological and hydrological conditions terrain. In this context aimed at evaluating the environmental impacts of the public cemetery of Itabaiana-PB, predicting the poten0tial risk factors to health. This study was developed in the Public Cemetery Nossa Senhora da Boa Morte in the city of Itabaiana-PB. It was understood as an exploratory and descriptive research was carried out from March to August 2015. It was used visits to the study area, encompassing in-loco observation, informal interviews with officials from the cemetery and neighbors and Employment Matrix environmental impacts. According to the results and based on current legislation, it was found that the cemetery is not suitable legislation, with negative impacts on the physical, chemical environment, biological and man-made as well, not fulfilling the determination as to the adequacy of term. Because it is a public health case, requiring urgent assistance from the competent environmental authorities in order to collect sufficient measures to minimize the negative impacts offset the damage caused to people and the environment. It was observed that there was no proper sanitary and environmental disposal of solid waste. Therefore, it is suggested that studies and analyzes are performed on soil, underground water and to verify the existence of possible contaminants harmful to people's quality of life.

Keywords: Environmental impacts. Necropolis. Public Health. Environmental Health.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, H. N.; FIGUERÊDO, D. J. C; CERQUEIRA, J. S. **Os cemitérios urbanos e seus impactos ambientais**. In: SOUZA, P. M.; SOUZA, A. P. B.; COSTA, L. L. (Org.) Saúde Ambiental: um olhar reflexivo. Campina Grande: Epgraf, 2013.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente e Recursos Renováveis – IBAMA. **Resolução do CONAMA nº 335, de 3 de abril de 2003**. Licenciamento ambiental de cemitérios. Normas e procedimentos. Brasília: MMA, 2003.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente e Recursos Renováveis – IBAMA. **Resolução do CONAMA nº 368, de 28 de março de 2006.** Licenciamento ambiental de cemitérios. Normas e procedimentos. Brasília: MMA, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente e Recursos Renováveis – IBAMA. **Resolução do CONAMA nº 402, de 17 de novembro de 2008.** Licenciamento ambiental de cemitérios. Normas e procedimentos. Brasília: MMA, 2008.

- CERQUEIRA, J. S.; SOUSA, E. N. A.; ALBUQUERQUE, H. N. Avaliação dos impactos ambientais no horto do Complexo Aluízio Campos. **Revista Brasileira de Informações Científicas**, v. 2, n. 2, p. 17-33, 2011.
- FRIO, B. R.; GASTAUD, C. R. O quadro antigo do cemitério ecumênico São Francisco de Paula como um lugar de memória. In: II CONINTER, Congresso Internacional Interdisciplinar em Sociais e Humanidades, Belo Horizonte. **Anais...**Belo Horizonte: UFMG, 2013.

Google Earth. Versão 6.2.2.6612. **Localização do Cemitério Público de Itabaiana-PB**, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades – Itabaiba-PB. 2010**. Disponível

em:http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=251250. Acesso em: 25 mar. 2014.

- LUSSI, C. et al. Avaliação do risco de contaminação da água subterrânea por necrochorume no Cemitério Municipal de Sinop-MT. In: XVII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas e XVIII Encontro Nacional de Perfuradores de poços. **Anais...**Belo Horizonte, ABAS, 2009.
- MELLO, J. C. CERQUEIRA, R. S. R. Cultura e poder no *post-mortem*: um estudo de Arqueologia Histórica dos cemitérios Santa Isabel (SE) e Recoleta (AR). **Cad. Pesq. Cdhis**, Uberlândia, v. 26, n. 1, jan./jun. 2013.
- MENDONÇA, F. M. R.; COELHO, A. S. Identificação dos danos ambientais causados pelos três principais cemitérios de Aracaju-SE. **Cadernos de Graduação Ciências Biológicas e da Saúde**, Aracaju, v. 1, n. 17, p. 147-156, 2013.
- NOGUEIRA, C. O. G.; COSTA JÚNIOR, J. E. V. 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.
- PNUD, 2013. Perfil do município de Itabaiana. Atlas do desenvolvimento Humano no Brasil. Disponível em:< http://www.atlasbrasil.org.br/2013/perfil/itabaiana_pb>. Acesso em: 11 set 2014.
- TERRA, L. G.; LÖBLER, C. A.; SILVA, J. L. S. Estimativa da vulnerabilidade à contaminação dos recursos hídricos subterrâneos do município de Santiago-RS. **Rev. Elet. em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v, 10, n. 10, p. 2208-2218, jan-abr, 2013.