



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS DO MAR - LABOMAR**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

YURI SIMEÃO REZENDE MELO

SITUAÇÃO DOS CEMITÉRIOS PÚBLICOS DE FORTALEZA E ADEQUAÇÃO À  
LEGISLAÇÃO AMBIENTAL VIGENTE

Fortaleza  
2016



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DO MAR - LABOMAR  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

**YURI SIMEÃO REZENDE MELO**

**SITUAÇÃO DOS CEMITÉRIOS PÚBLICOS DE FORTALEZA E ADEQUAÇÃO À  
LEGISLAÇÃO AMBIENTAL VIGENTE**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Ambientais do Instituto de Ciências do Mar da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Ciências Ambientais.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Danielle Sequeira Garcez

**Fortaleza  
2016**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

M486s Melo, Yuri Simeão Rezende.  
Situação dos Cemitérios Públicos de Fortaleza e adequação à Legislação Ambiental Vigente / Yuri Simeão  
Rezende Melo. – 2016.  
97 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Instituto de Ciências do  
Mar, Curso de Ciências Ambientais, Fortaleza, 2016.  
Orientação: Profa. Dra. Danielle Sequeira Garcez.

1. Meio Ambiente. 2. Licenciamento. 3. Cemitérios. 4. Fortaleza. 5. Espaço Urbano. I. Título.

CDD 333.7

---

YURI SIMEÃO REZENDE MELO

SITUAÇÃO DOS CEMITÉRIOS PÚBLICOS DE FORTALEZA E ADEQUAÇÃO À  
LEGISLAÇÃO AMBIENTAL VIGENTE

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Ambientais do Instituto de Ciências do Mar da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Ciências Ambientais.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Danielle Sequeira Garcez.

Aprovada em: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Danielle Sequeira Garcez (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Juliana Barroso de Melo  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Fábio de Oliveira Matos  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Ao meu irmão, Hórus Melo (2002 – 2014)

*in Memoriam*

## AGRADECIMENTOS

Chega ao fim uma longa jornada!

Desde que concluí o ensino médio em 2005, iniciou-se uma grande caminhada no mundo do ensino superior e da graduação acadêmica. Desde que adentrei meu primeiro curso Universitário, no mesmo ano, muitas dúvidas foram tomando minha cabeça acerca do mundo e da identidade pessoal e profissional. De lá para cá, houveram muitas mudanças de curso, mudanças de endereço, mudanças de opiniões e pensamentos, bem como as famosas perguntas: está gostando do curso? se forma quando? dessa vez vai? Perguntas que me eram feitas com uma frequência notável a cada experiência.

Mudança é a palavra que sempre fez parte da minha vida e de meu cotidiano, e sempre ditou meus futuros passos. Olhando pra trás, posso enxergar a gigantesca diferença entre o jovem que saiu do ensino médio e o adulto que acaba de sair da graduação. Entendo que toda essa mudança, só foi possível graças a um conjunto de fatores e pessoas, que estiveram presentes nessa jornada.

Gostaria de agradecer primeiro aos professores e funcionários do Instituto de Ciências do Mar (Labomar), local que foi minha segunda casa ao longo desses 6 anos e meio. Lembranças aos professores: Marcelo, Danielle (minha maravilhosa orientadora), Fábio, Daniel, Juliana, Kamila dentre tantos outros. Professora Sandra Santaella, docente e amiga extra classe, que foi minha chefe no laboratório e sempre me felicitou com conselhos, conversas e broncas. Aos dedicados funcionários da biblioteca: Nadsa, sempre disposta a ajudar a todos e o grande Murilo, pessoa mais prestativa de todas. Wagner com seu constante bom humor “fulerage” pelos corredores do Labomar. E claro, Eunice, cuja importância é fundamental e vital para todos nesse curso e sem a qual o Labomar não funciona.

Também agradeço à CAPES/CNPQ pela oportunidade de poder estudar no exterior devido ao programa Ciência sem Fronteiras (University of Wisconsin – Stout, Wisconsin, EUA) e a todos os amigos que fiz durante esse período. Sem dúvidas, uma experiência que ficará marcada em minha vida.

Agradecimentos especiais à minha Professora e Orientadora Danielle Garcez, por todos os ensinamentos, risadas, broncas e principalmente pela paciência durante todo esse tempo, particularmente durante a construção desse trabalho. Acreditar em mim nessa jornada foi mais importante que todo o conteúdo aprendido durante as aulas.

Gratidão a todos os amigos e amigas que construí ao longo desses anos, e fizeram parte da minha construção pessoal dentro da Universidade e fora dela. Lembranças para Flora, Melissa, Vanessa, Lina, Larisse, Wedja e todas as lindas moças da minha turma inicial. Wesley (grande doutor), Carlão, Sylvânio, Victor (foi pra BH mas deixou saudades), Marcelo Dutra, Lany, Lia, Louise, Marie e muitos outros companheiros de grandes festas, cachaças e tardes/noites memoráveis no Pitombeira. Todas as pessoas lindas que se dispuseram a comparecer à minha defesa. Meus amigos de infância: Eurico, Marcos, Ataliba, Ítalo, Bruno, Neneto, Edson, Baia, Japa e Roberto, antes amigos hoje irmãos. Suas respectivas namoradas/esposas/filha(o)s e também a todos os familiares. Lembrança especial para Rossyanne Baracho, Brenda Rozendo e Mayra Morena por me aguentarem em tantos momentos, e por fazerem (e continuarem fazendo) parte da minha construção humana.

Não menos importante, agradeço à todas as pessoas que, de alguma forma me prejudicaram ou assim o tentaram, de todas as formas, e das quais não vale a pena citar nomes. Engana-se quem acha que pessoas assim não tem sua utilidade, essas pessoas apenas me fizeram levantar com mais força e com um sorriso cada vez maior. Um ditado antigo sempre frisou que *“Não existe pedra no teu caminho que não possas usar para teu próprio benefício”*.

Acima de tudo, agradeço a minha família. Meus avós Luiz e Ivonete, meus segundos pai e mãe. Meus avós Sebastião e Socorro, e a todos os meus primos maravilhosos, minha tia Mary e sua personalidade única e a minha madrinha Giovana, que adora suquinhos. Ao meu pai, meu grande mestre, amigo e professor, que tudo nessa vida me ensinou. Ao meus irmãos Marcos e Hórus, por terem sido meu apoio e meu porto seguro em momentos difíceis onde as conversas e desabafos sempre me colocaram pra cima.

E finalmente à minha mãe Elmira, a quem devo tudo o que conquistei em minha vida. Amo a toda(o)s! Muito Obrigado!

*“Vai dar Certo!”*

Autor desconhecido



## RESUMO

Este estudo buscou identificar, caracterizar e fazer um diagnóstico da situação ambiental dos cemitérios públicos do município de Fortaleza-CE, analisando a sua adequação à legislação ambiental vigente. O estudo foi motivado pelo fato de que apesar dos cemitérios serem fontes potenciais de contaminação, há uma grande carência de estudos sobre os cemitérios de Fortaleza. Como metodologia, foi realizado levantamento de informações junto aos órgãos públicos competentes e acervo bibliográfico, seguido de visitas *in loco* para aplicação de um questionário contendo características gerais. Mediante os dados obtidos, deu-se início a um intenso estudo da legislação vigente acerca de cemitérios em todas as esferas, com o intuito de elaborar um parecer sobre a situação dos cemitérios públicos de Fortaleza. Foram identificados cinco cemitérios públicos no município de Fortaleza, cada um localizado em um bairro distinto da cidade: Mucuripe, Antônio Bezerra, Parangaba, Messejana e Bom Jardim. Após a identificação, foram coletadas características físicas e históricas sobre cada um dos cemitérios. Paralelo a isso, foram apurados dados relativos a águas subterrâneas, estimativa populacional e de mortalidade na Região Metropolitana de Fortaleza, com o objetivo de acrescentar parâmetros indicativos ao estudo. Como conclusão, foi observado que além de não estarem adequados à legislação ambiental, os cemitérios públicos de Fortaleza estão em condições precárias de operação e não suportam mais a demanda de óbitos. Foram sugeridas possíveis alternativas para a atual situação de Fortaleza acerca de cemitérios e meio ambiente, como ações mitigatórias para os cemitérios já instalados e a implantação de novos dispositivos funerários como cemitérios verticais, crematórios e cemitérios verdes.

Palavras-chave: Meio ambiente. Licenciamento. Cemitérios. Fortaleza. Espaço urbano.

## ABSTRACT

This study sought to identify, characterize and make a diagnosis of the environmental situation of public cemeteries in the city of Fortaleza, analyzing their suitability to current environmental legislation. The study was motivated by the fact that, despite the cemeteries are potential sources of contamination, there is a great lacked of studies on the cemeteries of Fortaleza. As a methodology, a survey of information was conducted from the relevant government agencies and bibliography, followed by site visits to applying a questionnaire with general characteristics. Through the data, it was started an intense study of the legislation on cemeteries in all areas, in order to draw up the situation of public cemeteries of Fortaleza. Five public cemeteries were identified in the city of Fortaleza, each one located in a different district of the city: Mucuripe, Antônio Bezerra, Parangaba, Messejana and Bom Jardim. After identification, physical and historical features on each of the cemeteries were collected. Information about groundwater, estimative of population and mortality at the Fortaleza Metropolitan Area were also collected, in order to increase indicative parameters for the study. In conclusion, it was observed that in addition to not being suitable to the environmental legislation, public cemeteries of Fortaleza are in awful condition of operating and no longer support the demand of deaths. It was suggested possible alternatives to the current situation in Fortaleza about cemeteries and environment, like mitigating actions for already installed cemeteries and the implementation of new funerary devices as vertical cemeteries, crematoriums and green cemeteries.

**Keywords:** Environment. Licensing. Cemeteries. Fortaleza. Urban Space.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Antigas formas de sepultamento.....	18
(A) Monólitos de Stonehenge, Inglaterra	
(B) Urna funerária indígena	
(C) Cemitério nos arredores de uma igreja em Lackok Village	
(D) Cemitério de Arlington, Washington DC – Estados Unidos da América	
Figura 2 – Localização dos Cemitérios Públicos de Fortaleza.....	28
Figura 3 – Problemas observados.....	29
(A) Caixão violado (Cemitério Santo Antônio)	
(B) Raiz de árvore danificando sepultura (Cemitério Santo Antônio)	
(C) Ossos misturados com lixo (Cemitério São José)	
(D) Residências dividem muro com cemitério (Cemitério São José)	
Figura 4 – Localização do Cemitério São Vicente de Paula.....	30
Figura 5 – Cemitérios São Vicente de Paula.....	31
(A) Escola municipal divide muro com cemitério	
(B) Cemitério São Vicente de Paula – Vista aérea	
Figura 6 – Localização do Cemitério Santo Antônio.....	32
Figura 7 – Localização do Cemitério São José.....	33
Figura 8 – Anexo do Cemitério São José.....	34
(A) Anexo do cemitério São José – Vista do terreno	
(B) Anexo do cemitério São José – Gavetas	
(C) Cova rasa no anexo do cemitério São José	
(D) Anexo do cemitério São José – Estrutura de apoio	
Figura 9 – Cemitério São José.....	35
(A) Cemitério São José – Poço recém reativado	
(B) Cemitério São José – Estrutura (capela e administração)	
Figura 10 – Localização do Cemitério Público de Messejana.....	36
Figura 11 – Cemitério Público de Messejana – Fachada do cemitério (entrada).....	38
Figura 12 – Localização do Cemitério Público Parque Bom Jardim.....	38
Figura 13 – Folder da Inauguração do Cemitério Parque Bom Jardim (frente).....	39
Figura 14 – Folder da Inauguração do Cemitério Parque Bom Jardim (verso).....	40

Figura 15 – Cemitério Parque Bom Jardim.....	41
(A) Jazigos do Cemitério Parque Bom Jesus	
(B) Ossários do cemitério são dispostos por toda a extensão do muro	
Figura 16 – Distribuição do sistema de aquíferos da RMF.....	42
Figura 17 – Evolução populacional entre 1991 – 2010.....	43
Figura 18 – Ação complementar SEUMA.....	45

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Características gerais dos cemitérios públicos de Fortaleza.....	27
Tabela 2 – Indicadores de mortalidade entre 2002 e 2010.....	44

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Órgãos competentes em cada esfera e suas respectivas condicionantes.....24

Quadro 2 – Etapas do Licenciamento Ambiental em Fortaleza e respectivos prazos.....45

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

A.C.	Antes de Cristo
APP	Área de Preservação Permanente
CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará
COEMA	Conselho Estadual de Meio Ambiente
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
DEMUC	Departamento Municipal de Controle de Cemitérios e Serviços Funerários
DOU	Diário Oficial da União
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LA	Licença Ambiental
LO	Licença de Operação
LP	Licença Prévia
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PPD	Potencial Poluidor Degradador
RMF	Região Metropolitana de Fortaleza
SEINF	Secretaria de Infraestrutura
SEMACE	Superintendência Estadual de Meio Ambiente
SER	Secretaria Executiva Regional
SEUMA	Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
UC	Unidade de Conservação

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	16
<b>1.1 Breve histórico sobre os cemitérios de Fortaleza</b> .....	19
<b>1.2 Legislação vigente</b> .....	20
<b>1.3 Conceitos relevantes para este estudo</b> .....	20
<b>1.4 Licenciamento Ambiental</b> .....	21
<b>1.4.1 Licenças Ambientais</b> .....	22
<b>1.4.2 Órgãos competentes</b> .....	23
<b>2. JUSTIFICATIVA</b> .....	25
<b>3. PROBLEMA</b> .....	25
<b>4. HIPÓTESE</b> .....	25
<b>5. OBJETIVOS</b> .....	25
<b>5.1 Objetivo geral</b> .....	25
<b>5.2 Objetivos específicos</b> .....	25
<b>6. METODOLOGIA</b> .....	26
<b>6.1 Área de estudo – escolha dos cemitérios</b> .....	26
<b>6.2 Análise documental e revisão literária sobre o tema</b> .....	26
<b>6.3 Levantamento de dados</b> .....	26
<b>6.4 Comparação com a legislação vigente</b> .....	27
<b>6.5 Recomendações</b> .....	27
<b>7. RESULTADOS</b> .....	27
<b>7.1 Identificação e caracterização dos cemitérios públicos de Fortaleza</b> .....	27
<b>7.1.1 Características físicas e históricas dos cemitérios</b> .....	30
<b>7.2 Os aquíferos de Fortaleza</b> .....	42
<b>7.3 Relação entre crescimento populacional e mortalidade</b> .....	43
<b>7.4 O Licenciamento Ambiental em Fortaleza</b> .....	44
<b>7.5 Legislação vigente em Fortaleza</b> .....	46
<b>8. DISCUSSÃO</b> .....	46
<b>8.1 Situação dos cemitérios</b> .....	46
<b>8.2 Relação população/mortalidade</b> .....	47
<b>8.3 Cemitérios e os aquíferos de Fortaleza</b> .....	48
<b>8.4 Interpretação da Legislação</b> .....	48
<b>8.5 Possíveis ações mitigatórias</b> .....	49



<b>8.6 Alternativas aos cemitérios horizontais</b> .....	50
<b>8.6.1 Cemitérios verticais</b> .....	51
<b>8.6.2 Crematórios</b> .....	52
<b>8.6.3 Cemitérios verdes</b> .....	52
<b>8.7 Perspectivas acerca dos cemitérios existentes</b> .....	55
<b>9. CONCLUSÕES</b> .....	55
<b>10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	56
<b>APÊNDICE</b> .....	63
<b>ANEXOS</b> .....	64

## 1. INTRODUÇÃO

Oriunda do grego *Koumetérion* (de “Kcmão”), a palavra “cemitério”, por sua etimologia, significa “eu durmo” ou “lugar onde durmo” (LELI *et al.*, 2012 *apud* BAYARD, 1974). Esse tipo de construção, por questões culturais e religiosas, adquiriu uma certa condição de inviolabilidade, inclusive no que tange à pesquisa científica, em seus mais variados aspectos (MATOS 2001).

Desde a pré-história o ser humano tem o hábito de enterrar os seus mortos no solo, seja por segurança contra predadores, simbolismo ou para espantar o mal cheiro deixado pelo cadáver. Remonta a 100 mil anos o costume de enterro sistemático de corpos em covas rasas no solo ou no interior de grutas (SILVA *et al.*, 2006; PACHECO, 2000), até que por volta de 10.000 anos a.c., aparecem os primeiros indícios de culto aos mortos, com o surgimento de sepulturas agrupadas, com túmulos individuais e coletivos (CAMPOS, 2007; PACHECO, 2000).

Durante os anos que se passaram desde o neolítico até a idade média, o ser humano deu continuidade ao costume de culto aos mortos, criando diversas formas de sepultamento (Figura 1), de acordo com a cultura em questão. Podemos citar como exemplos os monólitos na Europa antiga, as pirâmides no antigo Egito, as catacumbas da Roma antiga os rituais de passagem na Grécia antiga, as urnas funerárias dos antigos povos indígenas da América do Sul e o costume de embalsamar praticado por culturas do Egito, Roma e Mesopotâmia (CAMPOS, 2007; MACHADO, 2006; ROCHA, 2015).

Foi durante a idade média, sob influência do Cristianismo, que os cemitérios como os que conhecemos hoje tiveram origem. A sociedade passou a sepultar seus mortos em mosteiros, conventos, igrejas e suas adjacências (Figura 1), criando assim uma espécie de relação de aproximação entre os vivos e seus entes falecidos (COSTA SILVA & MALAGUTTI FILHO, 2008). A escolha do local de sepultamento dependia da situação sócio-econômica-política do indivíduo, ou seja, do donativo dado ao clero. Plebeus eram enterrados em sarcófago de pedra ou até mesmo em valas comuns pelo campo (CAMPOS, 2007).

Por volta dos séculos XVII e XVIII, a já tradicional prática de enterrar corpos no interior de igrejas, conventos ou outras construções passou a ser contestada por motivos sanitários. Segundo Langalde (1990), a grande concentração de corpos nos locais habituais de sepultamento, como criptas de igrejas e suas imediações, acabou por desencadear um surto de doenças relacionadas a miasmas cadavéricos. A partir daí emergiu a preocupação com o

hábito de enterrar os mortos em centros urbanos. As recomendações médicas fundamentadas na doutrina dos miasmas associadas ao crescimento das cidades em virtude da constante imigração dos camponeses e a urbanização acelerada, foram fatores determinantes para a criação dos cemitérios coletivos a céu aberto (COSTA SILVA & MALAGUTTI FILHO, 2008; CAMPOS 2007; NOGUEIRA *et al.*, 2013) (Figura 1).

Em um relatório publicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), Ucisik & Rushbrook (1998) observaram que os cemitérios poderiam gerar impactos ao meio ambiente, através do aumento da concentração de microrganismos e de substâncias inorgânicas e orgânicas em águas subterrâneas. Segundo Pacheco *et al.* (1988) os cemitérios são potenciais fontes geradoras de impactos ambientais, destacando-se o risco de contaminação das águas subterrâneas e superficiais por microrganismos (bactérias e vírus), que se proliferam a partir do processo de decomposição dos cadáveres. Tal condição foi reafirmada por Nogueira *et al.* (2013) citando Migliorini *et al.* (2006), onde é considerado a liberação de um líquido tóxico chamado “necrochorume”, oriundo da decomposição dos corpos.

A carência de estudos científicos relacionados a cemitérios no Brasil também chama a atenção, sobretudo na região nordeste. Segundo Migliorini (2004), o Centro de Pesquisas de Águas Subterrâneas (CEPAS) do Instituto de Geociências da USP foi pioneiro nas pesquisas relacionando cemitério e meio ambiente no Brasil, na década de 1980.

Nessa linha do tempo, segundo frisam Costa Silva & Malagutti Filho (2008) e Matos (2001), destacaram-se no Brasil os estudos de: Pacheco *et al.* (1991), constatando contaminação do lençol freático por microrganismos em três cemitérios no estado de São Paulo (um no município de Santos e dois no município de São Paulo); Migliorini (1994), observando o aumento na concentração de compostos nitrogenados e íons em águas no aquífero onde está alocado o cemitério de Vila Formosa (São Paulo); Silva (1995), investigando a situação de 600 cemitérios em todo o país e observando a incidência de casos de contaminação do solo por necrochorume; Pequeno Marinho (1998) como o estudo pioneiro no Ceará, onde foram constatadas presenças de compostos nitrogenados e bactérias nas águas subterrâneas do cemitério São João Batista em Fortaleza. Ainda há os estudos de Braz *et al.* (2000), encontrando elevadas quantidades de bactérias em poços a jusante do cemitério do Brenguê em Belém (no Estado do Pará); Matos (2001) constatando a existência de vírus e bactérias em amostras de água subterrânea do cemitério de Vila Nova Cachoeirinha em São Paulo. O autor também faz recomendações para a criação de uma legislação nacional que regulamente a implantação e operação de cemitérios, em âmbito sanitário e ambiental.

Destacam-se também a tese de livre docência realizada pelo Professor Alberto Pacheco em 2000, acerca de cemitério e meio ambiente, e os estudos realizados por Castro (2008) avaliando a possível contaminação do aquífero na área do cemitério Bom Jardim em Fortaleza.

Assim, este estudo teve por objetivo caracterizar o histórico de ocupação de cemitérios públicos de Fortaleza, analisando aspectos de sua adequação à legislação ambiental vigente.

Figura 1 – Antigas formas de sepultamento



(A)



(B)



(C)



(D)

(A) Monólitos de Stonehenge, Inglaterra. Foto de 2011  
(B) Urna funerária Indígena – acervo do museu de Arqueologia e Entnologia da Universidade de São Paulo.

(C) Cemitério nos arredores de uma igreja em Lackok Village, Inglaterra. Foto de 2011.  
(D) Cemitério de Arlington, Washington DC – Estados Unidos da América. Foto de 2012.

Fonte: (A) Próprio autor.

(B) Disponível na galeria do LiGea USP.

(C) Próprio autor.

(D) Próprio autor.

### 1.1 Breve história sobre os cemitérios de Fortaleza

Com base no levantamento histórico apresentado no portal da internet “Fortaleza Nobre”, foi apenas em 1848 que o primeiro cemitério de Fortaleza foi construído. O cemitério público do Croatá, ou cemitério São Casemiro, edificado em virtude da Lei Provincial nº 319 de 01/08/1844 e inaugurado em 08/05/1848, foi construído no campo da Amélia, localizado na área vizinha a uma duna conhecida como morro do Croatá, onde hoje é a Praça Castro Carreira, conhecida como Praça da Estação.

Existia no São Casemiro uma área marginal, separada das outras sepulturas, reservada aos descrentes e não professantes da fé católica, e aos que atentassem contra os princípios relativos a essa fé (homossexuais, judeus, suicidas, etc). Foi erguido posteriormente, vizinho ao cemitério São Casemiro, o cemitério dos Ingleses, destinado à protestantes e estrangeiros, mantido pela firma de importação e exportação *Singlehust & Co.*

O problema gerado pela má localização (o cemitério passou a ser aterrado lentamente pela ação dos ventos e da areia proveniente da duna) e o fato do cemitério não conseguir atender a demanda de óbitos, levou o cemitério a ser desativado em 1866, dando assim início ao projeto de um novo cemitério. Em fevereiro de 1880, o cemitério São Casemiro e o cemitério dos Ingleses foram demolidos.

Fundado em 1862 e oficialmente inaugurado em 1866, cemitério São João Batista passa a receber os corpos das famílias ricas e católicas da capital. Localizado no bairro Jacarecanga, na Rua Padre Mororó, S/N, próximo à Catedral Metropolitana de Fortaleza, o São João Batista é administrado pela Santa Casa da Misericórdia de Fortaleza, não se configurando como um cemitério público. O cemitério está em funcionamento até hoje e é tido como o cemitério mais antigo de Fortaleza.

Em relação à preocupação com a saúde pública em decorrência da contaminação provocada pelas necrópoles, Da Costa 2010 traz um apanhado histórico relativo à ocupação dos espaços urbanos pelo ponto de vista médico. A autora destaca a relação entre os fatores climáticos, os espaços urbanos construídos, a vinda de imigrantes para os centros urbanos e como os miasmas e as epidemias decorrentes desse conjunto de fatores impactou a sociedade.

Os cemitérios ganham destaque em meio à comunidade médica como sendo “foyers de infecção”, espaços construídos pelo homem que vêm à se tornar proliferador de doenças. A implantação e manipulação desses espaços representou uma mudança de mentalidade com relação à temática da morte na época (DA COSTA 2010).

## **1.2 Legislação vigente**

No Brasil não existia qualquer ferramenta legal para lidar com as questões ambientais relativas aos cemitérios até o surgimento da Resolução nº 335/2003, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), publicada em 28 de maio daquele mesmo ano, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios horizontais e verticais. A Resolução, além de estabelecer critérios mínimos para a implantação de futuros cemitérios, estabeleceu um prazo de 180 dias para que os cemitérios anteriores à legislação se adequassem à norma.

Porém, em 28 de março de 2006, o CONAMA publicou a Resolução nº 368 que altera alguns dispositivos da resolução anterior, proibindo “a instalação de cemitérios em Áreas de Preservação Permanente (APPs) ou em outras que exijam o desmatamento da mata atlântica, em estágio médio ou avançado de regeneração, em terrenos onde existem cavernas nas proximidades, sumidouros ou rios subterrâneos e em áreas onde o lençol freático, medido no final da estação de chuva, fique a menos de 1,5m da base das sepulturas”.

A partir da modificação, os órgãos estaduais e municipais competentes passaram a ser obrigados a licenciar e fiscalizar a implantação de novos cemitérios e, posteriormente, o prazo antigo de 180 dias foi eliminado através de uma nova Resolução do CONAMA (nº 402 de 17 de novembro de 2008). Com essa nova alteração, ficou estabelecido que os órgãos ambientais estaduais e municipais teriam um prazo até dezembro de 2010 para se adequar à norma, e os cemitérios existentes antes de 2003, com o descumprimento dessa disposição implicando em sanções penais e administrativas.

## **1.3 Conceitos relevantes para este estudo**

De acordo com Matos (2001), cemitérios de cadáveres humanos são monumentos destinados a homenagear a memória daqueles que morreram. A Resolução CONAMA nº 335/2003, em seu Art. 2º, define cemitérios como: área destinada a sepultamento. A mesma resolução também relata três tipos diferentes de cemitérios: cemitério horizontal, cemitério vertical e cemitério de animais. Dessa forma, ainda seguindo a referência da resolução em questão, serão adotadas as seguintes definições e características:

- Cemitério horizontal: é aquele localizado em área descoberta ou campo aberto. Os cemitérios horizontais podem ser do tipo tradicionais ou do tipo parque (ou jardim). Os cemitérios tradicionais são campos descobertos utilizados para sepultamentos, podendo ser ou não arborizados, onde faz-se o uso de jazigos ou gavetas. Já os cemitérios do tipo parque ou jardim não possuem arborização aleatória, sendo predominantemente coberto por jardins. São

isentos de construções tumulares, sendo as sepulturas de pequenas dimensões (geralmente com uma medida padrão) ao nível do chão, todas identificadas por uma lápide.

- Cemitério vertical: é um edifício dotado de compartimentos destinados a sepultamentos (lóculos), podendo este edifício ter um ou mais pavimentos.
- Cemitérios de animais: cemitérios destinados a sepultamento de animais.
- Exumar: retirar a pessoa falecida, partes ou restos mortais do local em que se acha sepultado.
- Urna ossuária: é o recipiente de tamanho adequado para conter ossos ou partes de corpos exumados.
- Ossuário ou ossário: é o local para acomodação de ossos, contidos ou não em urna ossuária.
- Translado: ato de remover pessoa falecida ou restos mortais de um lugar para o outro.

Outro conceito importante a ser adotado é o de jazigo. No Art. 2º, inciso IV da resolução CONAMA nº 335/2003, encontramos a definição de jazigo como sendo o compartimento destinado a sepultamento contido. Nogueira *et al.* (2013) complementam relatando que os jazigos são concessões de uso a título perpétuo ou temporário, dadas pelos cemitérios. Jazigos de cessão de uso perpétuos são concedidos por prazo indeterminado, enquanto os jazigos de uso temporários são concedidos por um tempo determinado de modo que, ao final da cessão, o responsável pelo jazigo providencie a exumação dos restos mortais bem como a sua transferência para um jazigo perpétuo.

O termo concessão de uso significa a possibilidade do proprietário outorgar o direito de usufruto de um bem (móvel ou imóvel) a outrem por tempo determinado (ou não) mediante ou não remuneração (NOGUEIRA *et al.* 2013).

No caso do presente estudo, os cemitérios públicos em questão são de propriedade do poder público, sendo administrados pela prefeitura de Fortaleza. As concessões no entanto, segundo a Prefeitura, são feitas a qualquer cidadão comum, por um período de cinco anos. Ao fim do período de concessão, o proprietário deverá se recadastrar no órgão público competente afim de renovar o período de concessão por mais cinco anos.

#### **1.4 Licenciamento Ambiental**

De acordo com o Art. 1º da Resolução CONAMA nº 335 de 3 de abril de 2003, “Os cemitérios horizontais e verticais, doravante denominados cemitérios, deverão ser submetidos

ao processo de licenciamento ambiental, nos termos desta Resolução, sem prejuízos de outras normas aplicáveis à espécie.”

O licenciamento ambiental, cujas principais diretrizes para execução estão expressas na Lei nº 6.938/81 e nas Resoluções CONAMA nº 001/86 e nº 237/97, é um meio de controle preventivo de qualquer empreendimento ou atividade que venha a alterar/explorar o meio ambiente com potencial de poluição (SOUZA JÚNIOR, 2007). Uma das suas mais expressivas características é a participação da sociedade nas tomadas de decisões através de audiências públicas, que são parte do processo (BARBIERI, 1995).

O Art. 1º Inciso I da Resolução CONAMA 237/97 define licenciamento ambiental como sendo o *“Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.”*

Segundo um estudo realizado pelo Banco Mundial (2008), o Brasil é um dos raros países, possivelmente o único, a possuir um procedimento trifásico (Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação). Cada fase do procedimento possui uma licença específica, concedida separadamente mediante os estudos e ações designados.

#### **1.4.1 Licença Ambiental**

A Resolução CONAMA nº 237/97, em seu Art. 1º Inciso II, caracteriza licença ambiental como: *“ato administrativo pelo qual o órgão competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.”*

Em outras palavras, trata-se de um documento com regras pré-estabelecidas pelo órgão competente, obrigando o empreendimento/atividade a assumir compromisso para a manutenção da qualidade ambiental. Tal documento possui prazo de validade a ser definido pelo órgão competente que está concedendo a licença, não podendo exceder: 5 anos (Licença Prévia), 6 anos (Licença de Instalação) e 10 anos (Licença de Operação). A validade das licenças pode ser prorrogada, respeitando-se a regra de que devem ser requeridas com no mínimo 120 dias de antecedência em relação ao término do seu prazo de validade (BARBIERI, 2007).



As licenças obtidas nas diferentes fases do processo de licenciamento, são descritas na Resolução CONAMA nº 237/97 em seu Artigo 8º:

*“Art. 8º - O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:*

*I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;*

*II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;*

*III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.*

*Parágrafo único - As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.”*

#### **1.4.2 Órgãos competentes**

Pioneira entre os dispositivos legais a tratar de forma esclarecedora a questão da avaliação de impactos ambientais no Brasil, a Lei Federal 6938/81 foi responsável por estabelecer a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e constitui, para sua execução, o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA (LUNELLI, 2011).

Segundo Souza Júnior (2007), o SISNAMA estrutura-se segundo as esferas (ou níveis políticos) federais, estaduais, municipais e o Distrito Federal. Em cada nível há um órgão consultivo e deliberativo, e um órgão executivo. A Lei Complementar nº 140/2011 é a responsável por dispor as normas relativas à cooperação entre União, os estados, o Distrito Federal e os municípios em relação a ações decorrentes de atividades ambientais, bem como outro conceito para Licenciamento Ambiental.

Nas esferas estaduais e municipais, tem-se como órgãos competentes os Conselhos Estaduais de Meio Ambiente - COEMA (esfera estadual), as Secretarias Municipais de Meio Ambiente - SEUMA e os Conselhos Municipais de Defesa do Meio Ambiente – CODEMA (esfera municipal). Já na esfera federal, o IBAMA irá atuar como órgão executivo e o CONAMA irá atuar como órgão consultivo e deliberativo. Ainda segundo o autor, órgãos e

entidades da iniciativa privada não integram o SISNAMA, mesmo que prevejam atividades e políticas relacionadas à preservação ambiental em seu objeto social.

A competência para licenciamento de uma atividade irá seguir os critérios gerais estabelecidas pelo CONAMA em esfera federal, sendo que os estados e municípios somente poderão modificar esses critérios se acrescentarem parâmetros que venham a acrescentar mais rigidez ao processo de licenciamento ambiental, visando maior proteção ao meio ambiente. Isso irá garantir que alguns estados ou municípios venham a ser menos exigentes que outros durante o processo (SOUZA JÚNIOR, 2007).

Cabe ao IBAMA licenciar as atividades em âmbito federal, de acordo com as características do impacto gerado pela atividade em questão, bem como sua área de abrangência (SOUZA JÚNIOR, 2007). No caso do estado do Ceará e do município de Fortaleza, os órgãos responsáveis pelo licenciamento em âmbitos estadual e municipal serão, respectivamente, a SEMACE e a SEUMA, de acordo com o Manual de Licenciamento Ambiental 2015 da SEUMA. As características que norteiam a atuação dessas esferas também estão descritas no referido manual (Quadro 1).

Também de acordo com os critérios estabelecidos previamente pelo CONAMA, o licenciamento deverá ser realizado por profissionais habilitados. Caso o Estado não disponha de tal exigência, o processo dar-se-há em âmbito federal. Já no caso da esfera municipal, se município não possuir profissionais habilitados, o processo se dará nas esferas estadual ou federal.

Quadro 1 – Órgãos competentes em cada esfera e suas respectivas condicionantes.

<b>Esfera</b>	<b>Órgão Competente</b>	<b>Condicionantes</b>
Federal	IBAMA	Atividades que afetem bens da União (rios, mares e terras) do território brasileiro nas quais os impactos ambientais gerados ultrapassem o limite territorial de mais de um estado ou as fronteiras do Brasil; atividades que utilizem material radioativo; atividades desenvolvidas em terras indígenas ou bases e empreendimentos militares.
Estadual	SEMACE	Atividades desenvolvidas que afetem rios, florestas, unidades de conservação (UC) e demais formas de vegetação natural do estado do Ceará nas quais os impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais de mais de um município; empreendimentos delegados pela União via convênio ou instrumento legal.
Municipal	SEUMA	Atividades que causem ou venham a causar impactos diretos no município de Fortaleza.

Fonte: Adaptado do Manual de Licenciamento Ambiental 2015 da SEUMA

## **2. JUSTIFICATIVA**

Os cemitérios de Fortaleza são muito antigos, estabelecidos em uma época onde inexistia ou existia pouca preocupação com critérios ambientais. Isto acarretou a construção destes espaços sem a realização de estudos adequados para esses fins.

A Resolução CONAMA nº 335/2003 dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios mas, como a legislação é posterior à construção dos mesmos, não há estudos ou registros/documentos que demonstrem a adequabilidade desses cemitérios à legislação, e não são disponíveis documentos ou estudos de monitoramento da situação. Isso acaba se tornando um problema, pois a cidade continua em constante expansão, e a taxa de óbitos está diretamente ligada ao crescimento populacional.

## **3. PROBLEMA**

Os cemitérios públicos de Fortaleza, por serem antigos e anteriores à legislação, podem não ter tido tempo ou ainda não estarem adequados à Resolução CONAMA nº 335/2003, alterada pelas Resoluções nº 368, de 2006, e nº 402, de 2008, que normatizam os procedimentos para implantação e operação de cemitérios no país, ou à legislação Estadual e/ou Municipal vigente.

## **4. HIPOTÉSE**

Os cemitérios públicos de Fortaleza não estão adequados à legislação ambiental vigente.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo Geral**

Caracterizar dos pontos de vista estrutural e operacional, os cemitérios públicos do município de Fortaleza, analisando adequações à legislação ambiental vigente.

### **5.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar os cemitérios públicos de Fortaleza, descrevendo área, ocupação, localização, estrutura de operação, data de construção e período concedido de operação.
- Avaliar a adequação dos cemitérios públicos Fortaleza em relação à legislação ambiental vigente.

## **6. METODOLOGIA**

### **6.1 Área de estudo - escolha dos cemitérios**

Devido à alta ocorrência de óbitos na cidade de Fortaleza, a problemática do crescimento populacional e a carência de estudos foi feita a opção pelos cemitérios públicos ao invés dos particulares.

Os cinco cemitérios públicos de Fortaleza estão espalhados por cinco bairros distintos pela cidade (Mucuripe, Antônio Bezerra, Parangaba, Granja Lisboa e Messejana), cada um fazendo parte de uma das Secretarias Executivas Regionais (SER).

As Secretarias Executivas Regionais, também conhecidas como “SER” são sub-prefeituras criadas com o intuito de descentralizar a gestão administrativa. Com a extinção do antigo Departamento (DEMUC), a gestão dos cemitérios públicos passou para o poder das SER.

### **6.2 Análise documental e revisão literária sobre o tema**

Para a realização do estudo, foi realizada busca de informações junto às Secretarias Executivas Regionais e outros órgãos públicos como a Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE), Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), Secretaria de Infraestrutura (SEINF) e acervo bibliográfico, entre os meses de março e julho de 2016. No caso dos órgãos públicos, fez-se necessário a utilização de documento oficial para solicitação das informações.

Inicialmente, foi realizado um estudo de leitura e interpretação da Resolução CONAMA n° 335/2003 (Anexo A), bem como as suas alterações posteriores, como ponto de partida na análise da legislação vigente acerca do tema. Com o decorrer do estudo, foram sendo encontradas e incorporadas legislações estaduais e municipais referentes à implantação e operação de cemitérios.

### **6.3 Levantamento de dados**

A partir das informações coletadas com a análise de documentos e literatura, inicia-se a etapa de levantamento de dados em campo. Características de cada cemitérios foram coletadas de acordo com um questionário (Apêndice A) de igual utilização para todos, contendo características, sua localização, dados quantitativos e histórico. O questionário foi preenchido gradativamente de acordo com uma série de visitas realizadas aos espaços de estudo e aos órgãos públicos competentes, e usado como base para a análise de dados junto à legislação vigente e a outras informações obtidas.

## 6.4 Comparação com a Legislação vigente

Após o levantamento dos referidos dados, bem como o estudo da legislação vigente, foi feita uma análise de adequação comparando os dados selecionados com os artigos descritos na legislação e com as informações obtidas nos órgãos competentes, com o intuito de obter um parecer conclusivo da situação ambiental em que se encontram os cemitérios públicos de Fortaleza.

## 6.5 Recomendações

Baseado no parecer obtido, bem como em informações oriundas do levantamento bibliográfico, foram discutidas possíveis medidas mitigadoras para os referidos locais. Também foram levantadas questões pertinentes relativas a projetos futuros, comparando os cemitérios em questão com outros empreendimentos pelo mundo.

## 7. RESULTADOS

### 7.1 Identificação e caracterização dos cemitérios públicos de Fortaleza

Foram identificados cinco cemitérios públicos em Fortaleza, localizados nos bairros do Mucuripe, Antônio Bezerra, Parangaba, Bom Jardim e Messejana, pertencentes respectivamente, às Regionais II, III, IV, V e VI (Figura 2). Destaca-se que todos estão dispostos na área urbana de Fortaleza. Todos são do tipo horizontal, à exceção de Bom Jardim, caracterizado como “Parque”. Características gerais são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características gerais dos cemitérios públicos de Fortaleza.

Cemitério (Bairro)	Ano de Fundação	Capacidade inicial de ocupação (aproximada)	Situação atual de lotação (aproximada)	Tipo de sepultura	Área total (aproximada)	Perímetro (aproximado)	Recuo das sepulturas em relação ao perímetro	Vias internas pavimentadas para trânsito de veículos	Ossário
Mucuripe	1916	1.000	Saturado	Jazigos, gavetas	3500m <sup>2</sup>	255m	Não possui	Não possui	Não possui
Antônio Bezerra	1936	1.693	Saturado	Jazigos, carneiros	10000m <sup>2</sup>	400m	Não possui	Não possui	Não possui
Parangaba	1921	9.000 (+ 518)	Saturado	Jazigos, gavetas	17850m <sup>2</sup> (+ 82m <sup>2</sup> )	690m (+ 196m)	Não possui	Não possui	Não possui
Bom Jardim	1994	58.911	70000	Jazigos pré-moldados	84300m <sup>2</sup>	1210m	Recuo de 1,5m	Possui	Possui
Messejana	1869	1.600	Saturado	Jazigos, gavetas	13270m <sup>2</sup>	442m	Não Possui	Não possui	Não possui

Fonte: Próprio Autor

No entorno de todos os cinco cemitérios existem construções externas, em distâncias inferiores a 100m do muro de delimitação, como residências, comércios ou escolas. O cemitério do Mucuripe possui poços para abastecimentos próprios, utilizados para usos secundários; os de Parangaba e Antônio Bezerra possuem um poço cada, que porém, encontra-se desativado; e Bom Jardim e Messejana não possuem, sendo o fornecimento de água feito unicamente pela Empresa Estatal. Todos apresentam arborização interna, porém não possuem faixa verde ao redor do perímetro de ocupação.

Alguns problemas foram observados durante as visitas e outros apontados durante as entrevistas: descaso do poder público, reclamações da vizinhança no entorno acerca do mau-cheiro, carência de coveiros e funcionários, falta de ossários adequados, insegurança, problemas de infraestrutura, dentre outros (Figura 3).

Figura 2 – Localização dos Cemitérios Públicos de Fortaleza



Fonte: Google Maps

Figura 3 – Problemas observados



(A)



(B)



(C)



(D)

(A) Caixão violado (Cemitério Santo Antônio).  
Foto de 2016

(B) Raízes de árvore danificando sepultura (Cemitério Santo Antônio). Foto de 2016

(C) Ossos misturados com lixo (Cemitério São José).  
Foto de 2016

(D) Residências dividem muro com cemitério (Cemitério São José). Foto de 2016

Fonte: (A) Próprio autor.

(B) Próprio autor.

(C) Próprio autor.

(D) Próprio autor.

## 7.1.1 Características físicas e históricas dos cemitérios

### Cemitério do Mucuripe

Nome oficial: Cemitério São Vicente de Paula

Endereço: Avenida da Abolição 3986, Mucuripe – Fortaleza, CE

Vias de acesso (Figura 4):

Figura 4 – Localização do cemitério São Vicente de Paula



Fonte: Google maps

O cemitério São Vicente de Paula, ou cemitério do Mucuripe como é conhecido, localiza-se em uma das áreas mais nobres de Fortaleza, com características turísticas e de alta especulação imobiliária. Com uma área aproximada de 3500m<sup>2</sup> e um perímetro aproximado de 255m, é o menor dos cemitérios públicos da capital cearense, com uma capacidade para 1000 jazigos e o segundo mais antigo entre os cemitérios públicos.

Antes de ser construído em 1916 por iniciativa dos próprios moradores, o local já era utilizado para sepultamento pelo círculo de trabalhadores cristãos do Mucuripe. O crescimento após a fundação deu-se de modo desordenado estando as sepulturas não mapeadas, fato que gerou uma grande desorganização numérica após a venda do local para a Prefeitura na década de 1970.

O cemitério classifica-se como horizontal tradicional, sendo os sepultamentos feitos em jazigos, covas rasas e gavetas ou carneiros. Possui arborização interna e um pequeno estacionamento em frente à entrada. Não possui faixa verde de isolamento nem recuo das sepulturas em relação ao perímetro, estando muitas delas coladas ao muro do cemitério.

Também não possui vias pavimentadas para trânsito de veículos, nem portões laterais,



o que dificulta o processo de limpeza da prefeitura, que é realizado quatro vezes por ano, segundo a administração do local (no início do ano, dia das mães, dia dos pais e dia de finados).

Devido ao fato de estar localizado em um centro urbano de grande movimento, o cemitério está próximo à residências, comércios e até uma escola, chegando a dividir muro com residências e com a Escola José Ramos Torres de Melo (Figura 5).

Figura 5 – Cemitério São Vicente de Paula



(A)



(B)

(A) Escola municipal divide muro com cemitério

Fonte: Fortaleza Nobre

<http://www.fortalezanobre.com.br/2010/06/cemiterio-sao-vicente-de-paula-mucuripe.html>

(B) Cemitério São Vicente de Paula – Vista aérea.

Fonte: Diário do nordeste

<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/nao-ha-mais-vaga-para-sepultamento-1.276276>

O cemitério está localizado em área de lençol freático e possui um poço. A utilização da água proveniente do poço é secundária e, segundo relatos de funcionários, a água possui “coloração amarela” e às vezes “mal-cheiro”. Não há impermeabilização do terreno, ficando restrito esse procedimento a apenas alguns jazigos assim construídos. Segundo a administração do cemitério, as residências vizinhas também possuem poços.

Apesar de ser considerado um cemitério público, administrado pela Prefeitura por meio da Secretaria Executiva Regional II, o cemitério São Vicente de Paula não é mais aberto à população em geral. Só é permitido o sepultamento de quem é proprietário de lote ou jazigo permissionado, ou então por “zelamento”, uma espécie de negociação onde o proprietário do jazido aluga o lote.

O cemitério não possui ossários de modo que, após o período de concessão, os ossos são dispostos dentro do próprios jazigos envoltos em urnas ou sacos plásticos. Devido ao fato

de ser o menor cemitério público da capital, o São Vicente de Paula encontra-se saturado e a falta de espaço dificulta até a caminhada entre os túmulos.

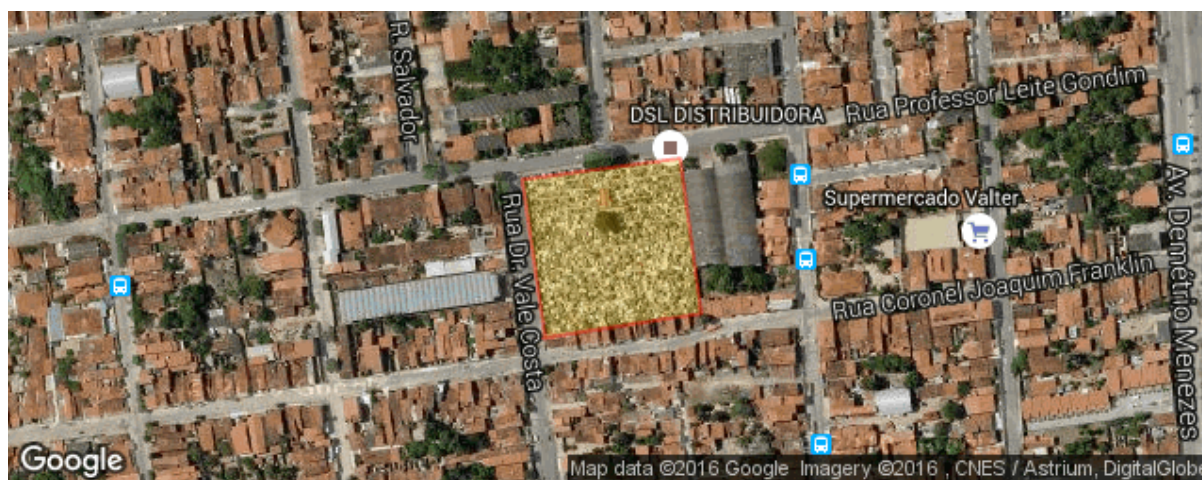
### **Cemitério do Antônio Bezerra**

Nome oficial: Cemitério Santo Antônio

Endereço: Rua Professor Leite Gondim 525, Antônio Bezerra – Fortaleza, CE

Vias de acesso (Figura 6):

Figura 6 – Localização do Cemitério Santo Antônio



Fonte: Google Maps

Inaugurado em 05/04/1936, o cemitério Santo Antônio (ou cemitério do Antônio Bezerra, como é popularmente conhecido), localiza-se no bairro Antônio Bezerra a oeste do centro de Fortaleza, e é administrado pela Secretaria Executiva Regional III.

Antes da fundação oficial os enterros ocorriam nas proximidades, até que em 1935 alguns moradores reuniram-se para iniciar a construção do cemitério no bairro em um terreno situado à esquerda do patronato da Sagrada Família (inaugurado em setembro do mesmo ano). A construção foi concluída no ano seguinte, ano da fundação oficial. Em 1937, com o alargamento das ruas do bairro, a estrutura foi modificada e assim permanece até hoje.

O cemitério é classificado como horizontal e tradicional, possui uma área aproximada de 10000m<sup>2</sup> e um perímetro aproximado de 400m. Os sepultamentos são realizados na forma de jazigos, gavetas ou carneiros e covas rasas. Apesar de arborizado, o local não possui faixa verde de isolamento e as sepulturas não possuem recuo em relação ao limite do perímetro do cemitério, algumas estando até vizinhas ao muro.

Como infraestrutura, o cemitérios possui apenas uma pequena capela, um pequeno depósito em más condições e um pequeno espaço usado como banheiro. O local não possui vias pavimentadas para o trânsito de veículos e nem estacionamento. No entorno encontram-se comércios e residências, muitas dessas residências dividindo o muro com o próprio cemitério. O cemitério possui um poço, sendo a utilização da água destinada a uso secundário.

O lixo gerado no local consiste principalmente de entulho, folhagem e resíduos deixados pela própria população durante visitas ou sepultamentos. Muito desse entulho encontra-se acumulado e a limpeza é feita com pouca frequência. Segundo a administração, o cemitério não possui coveiro nem pessoal, e os sepultamentos muitas vezes são realizados com a ajuda da própria família ou de trabalhadores temporários, contratados na hora.

O cemitério também não possui ossário, de modo que os restos mortais são alojados no próprio jazigo envoltos em urnas ou, na maioria das vezes, em sacos plásticos após a exumação realizada ao fim do período de concessão.

Com uma capacidade de 1693 jazigos, o cemitério encontra-se saturado. A média de sepultamentos caiu nos últimos anos, segundo a administração isso ocorreu principalmente devido ao vandalismo presente no local. Só é permitido o sepultamento de quem possui concessão.

### **Cemitério da Parangaba**

Nome oficial: Cemitério São José

Endereço: Rua Napoleão Quezado 365, Parangaba – Fortaleza, CE

Vias de acesso (Figura 7):

Figura 7 – Locazilação do Cemitério São José e anexo



Fonte: Google Maps

O cemitério São José, nome oficial do cemitério público da Parangaba, foi fundado em 1921 e está localizado no bairro Parangaba em uma área de intenso trânsito e atividade comercial. É classificado como horizontal tradicional, sendo atualmente administrado pela Secretaria Executiva Regional IV, possuindo um perímetro total aproximado de 886m e uma área total aproximada de 17932m<sup>2</sup> (já incluindo o prédio anexo do cemitério).

Com uma capacidade de 9000 jazigos (todos localizados no terreno principal), o cemitério possui uma média de 40 a 50 sepultamentos mensais, entretanto, só é sepultado quem possui concessão de jazigo. Todos os jazigos já possuem dono, embora existam algumas exceções que estão com pendências na documentação e correm o risco de perder a concessão.

Já o anexo do cemitério (Figura 8) está localizado ao lado da construção principal, entre a Rua Cônego de Castro e a Via Férrea de Fortaleza, adjacente ao muro do anexo. Segundo a administração, o local é usado como ossário improvisado e como alternativa reserva ao cemitério principal. Também segundo a administração, só é permitido o sepultamento em gavetas, entretanto, foram identificadas covas rasas no terreno. A capacidade do local é de 518 gavetas, sendo 398 destinadas a adultos e 120 destinadas a crianças. Não foram encontradas informações acerca do histórico e da datação do anexo.

Figura 8 – Anexo do Cemitério São José



(A)



(B)



(C)



(D)

(A) Anexo do cemitério São José – vista do terreno. Foto de 2016

(B) Anexo do cemitério São José – gavetas. Foto de 2016

(C) Cova rasa no Anexo do Cemitério São José. Foto de 2016

(D) Anexo do Cemitério São José – estrutura de apoio. Foto de 2016

Fonte: (A) Próprio autor.

(B) Próprio autor.

(C) Próprio autor.

(D) Próprio autor.

No terreno principal os sepultamentos são realizados em jazigos, covas rasas e principalmente em gavetas ou carneiros. O terreno é pouco arborizado internamente, não possui faixa verde de isolamento nem recuo das sepulturas em relação ao perímetro. Não existem vias pavimentadas para transito de veículos dentro do terreno e nem estacionamento externo.

A estrutura conta com uma capela, um escritório para a administração do local, banheiros (masculino e feminino), sala para almoxarifado e depósito, bancos e espaço de convivência. A água utilizada é proveniente da CAGECE mas o local possui também um poço (Figura 8) recentemente reativado, sendo esta água utilizada apenas para limpeza e jardinagem.

Figura 9 – Cemitério São José



(A)

(A) Cemitério São José – poço recém reativado. Foto de 2016



(B)

(B) Cemitério São José – estrutura (capela e administração). Foto de 2016

Fonte: (A) Próprio autor.

(B) Próprio autor.

Já o terreno anexo, possui apenas uma árvore e também não possui faixa verde nem recuo em relação ao perímetro, tampouco vias pavimentadas para veículos. Segundo a administração só são permitidos sepultamentos em gavetas ou carneiros no anexo, porém

existem duas sepulturas em cova rasa no lugar, estando dessa forma irregulares. O anexo não possui poço nem água encanada e sua estrutura se limita apenas a um pequeno espaço para oração e velamento, já bem deteriorado.

O lixo gerado consiste em folhagem, entulho de construção devido à reformas e manutenção das sepulturas e resíduos deixados pela própria população durante as visitas e sepultamentos. Esse lixo, após recolhido, é destinado a um container localizado do lado de fora do terreno principal do cemitério, vizinho ao muro, onde segundo os funcionários, a Prefeitura faz o recolhimento a cada duas semanas. Segundo a administração, o cemitério São José conta com sete funcionários atualmente: um administrador, dois porteiros e quatro coveiros. Os coveiros são terceirizados; os demais, servidores.

Não há impermeabilização do terreno principal nem do anexo, ficando restrito esse procedimento apenas a jazigos assim construídos. Não há residências vizinhas aos muros do cemitério, apenas um estacionamento destinado a ônibus, dividindo o muro dos fundos e uma barbearia que possui um pedaço do telhado adentrando o terreno principal do cemitério. A barbearia, segundo a administração do cemitério, já foi notificada a respeito e “providências já estão sendo tomadas”.

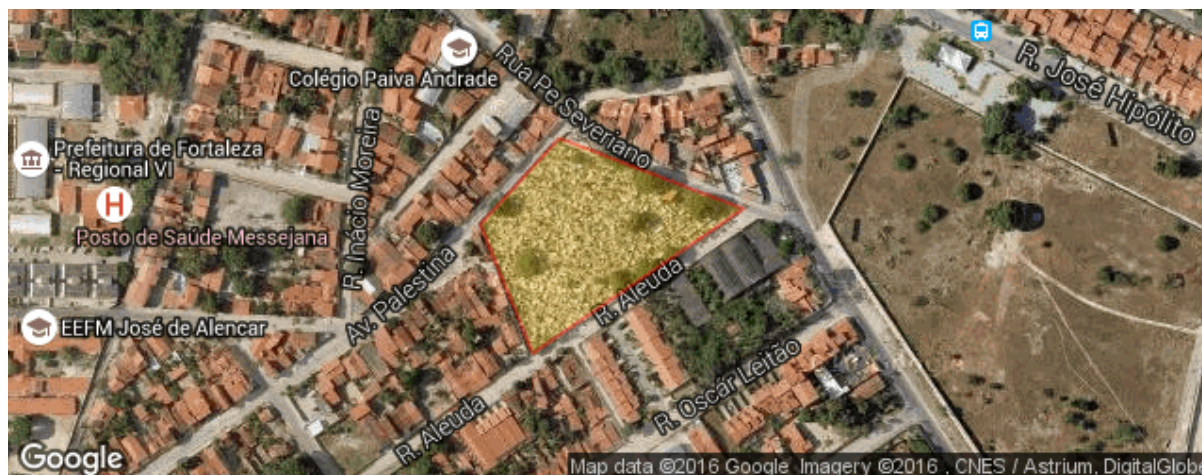
### **Cemitério de Messejana**

Nome oficial: Cemitério Público de Messejana

Endereço: Rua Padre Severiano 290, Messejana – Fortaleza, CE

Vias de acesso (Figura 10):

Figura 10 – Localização do Cemitério Público de Messejana



Fonte: Google Maps

O Cemitério Público de Messejana (nome oficial) é atualmente o cemitério público mais antigo de Fortaleza e está localizado no bairro Messejana, sendo administrado pela Secretaria Executiva Regional VI, localizada no mesmo bairro.

O cemitério foi fundado em 1869, na época em que o bairro (outrora chamado Vila nova Messejana naqueles dias) ainda não era anexado a Fortaleza, o que só veio a ocorrer em 1921.

Na época de sua construção, o cemitério era localizado em um local ermo e afastado do centro urbano, em um terreno próximo a uma granja. Com o passar dos anos, principalmente após a antiga vila ser anexada à Capital se tornando oficialmente um bairro, a urbanização foi crescendo em torno do cemitério.

Na década de 1980, o cemitério ficou saturado. Foi anexado ao cemitério, um terreno doado que serviu de “expansão” para o local, visando aumentar a capacidade. Nos dias de hoje o cemitério encontra-se totalmente em zona urbana e novamente superlotado com cerca de 90% da sua capacidade de 1600 jazigos ocupados, sendo que, esses últimos 10% são de jazigos em estado de abandono total, segundo a administração do local.

O cemitério possui uma área aproximada de 13270m<sup>2</sup>, um perímetro aproximado de 442m e é classificado como horizontal tradicional. Os sepultamentos são realizados em jazigos, gavetas ou carneiros e covas rasas. Devido ao fato do cemitério não possuir ossários, os ossos e restos mortais são acondicionados em sacos plásticos e depositados no próprio jazigo.

A infraestrutura do cemitério carece de manutenção e consiste em: uma pequena capela; uma sala anexa à capela que serve de escritório; dois depósitos pequenos, sendo um destinado ao armazenamento de materiais e outro para entulho; uma pequena pracinha com uma mangueira, bancos de cimento e um altar para velas e oratória; dois pequenos banheiros, sendo um para funcionários e outro para o público.

Além da entrada principal (Figura 11), existe um portão lateral que só é utilizado pela Prefeitura em dias de limpeza. O lixo gerado pelo cemitério consiste em folhagem oriunda das próprias árvores, capinação do terreno e entulho gerado pelos sepultamentos. O local não possui vias pavimentadas para trânsito de veículos.

O cemitério não possui poço, de forma que toda água utilizada no local provém da CAGECE. Espalhadas pelo local, existem torneiras com água encanada e cisternas abastecidas pela própria CAGECE. O local é bem arborizado internamente e externamente, entretanto, não possui faixa verde de isolamento e nem recuo das sepulturas em relação ao perímetro, estando algumas praticamente rentes ao muro. Segundo a administração do

cemitério o terreno não é impermeabilizado, mas a maioria dos jazigos foram assim construídos, com a impermeabilização adequada.

Figura 11 – Cemitério Público de Messejana – Fachada do cemitério (entrada)



Fonte: Pelos bares da vida. <http://pbv-fortaleza.blogspot.com.br/2016/05/de-frente-pro-futuro.html>

### **Cemitério do Bom Jardim**

Nome oficial: Cemitério Parque Bom Jardim

Endereço: Rua Estrada do Jatobá 2668, Bom Jardim – Fortaleza, CE

Vias de acesso (Figura 12):

Figura 12 – Localização do Cemitério Parque Bom Jardim



Fonte: Google maps



Inaugurado em 1994, o Cemitério Parque Bom Jardim é o maior e mais novo dos cemitérios públicos de Fortaleza e o único cemitério horizontal do tipo “Parque”. O empreendimento está localizado na periferia da capital cearense, no bairro Granja Lisboa (grande Bom Jardim) e é administrado pela Secretaria Executiva Regional V.

A ideia de implantar um novo cemitério público em Fortaleza nasceu da necessidade crescente de espaço para atender à demanda de óbitos da população. Segundo a Prefeitura de Fortaleza na época, “Os demais cemitérios públicos da capital não estavam mais aptos a receber a demanda de óbitos da população, crescente a cada dia” (Figuras 13 e 14). Observou-se também que o modelo dos cemitérios públicos já existentes não era mais compatível com a realidade urbana de Fortaleza.

Foi então elaborado um projeto para construção do novo cemitério baseado no modelo de “cemitério parque” de um cemitério já existente em Fortaleza. Segundo informações apuradas junto a Secretaria Executiva Regional V, responsável pela administração do cemitério, não foi realizado qualquer tipo de estudo relacionado a impactos ambientais ou estudo de solo no local, de modo que ideia era apenas “copiar” o cemitério parque existente.

Figura 13 – Folder de inauguração do Cemitério Parque Bom Jardim (frente).

**APOS 70 ANOS  
FORTALEZA  
GANHA UM NOVO  
CEMITÉRIO PÚBLICO**

Rua Jatobá, s/n - Bom Jardim

**INFORMAÇÕES TÉCNICAS**

- Área destinada a sepultamentos: 40.682 m<sup>2</sup>
- Área de arruamentos e calçadas: 16.949 m<sup>2</sup>
- Área de preservação do verde: 26.255 m<sup>2</sup>
- Área construída: 455 m<sup>2</sup>
- Área do terreno: 84.341 m<sup>2</sup>

**CAPACIDADE DE JAZIGOS**  
58.911 - Simples e renováveis

**CEMITÉRIO PARQUE BOM JARDIM**

UM LOCAL DIGNO PARA RECORDAR  
E REZAR POR NOSSOS ENTES QUERIDOS

**FORTALEZA**  
CIDADE SAUDÁVEL

Fonte: Acervo da administração do cemitério.

Figura 14 - Folder de inauguração do cemitério Bom Jardim (verso).

**A PREFEITURA DE FORTALEZA  
PROJETOU E CONSTRUIU O CEMITÉRIO PARQUE BOM JARDIM  
PENSANDO NO FUTURO DA CIDADE**

**PROJETO**  
Os mais modernos Cemitérios do mundo são em estilo parque, igual ao novo Cemitério Parque Bom Jardim, que obedece a um planejamento urbanístico e foi elaborado para oferecer à cidade os equipamentos necessários ao seu desenvolvimento.

**LOCALIZAÇÃO**  
Após estudos realizados pela Prefeitura em diversos bairros da cidade, o Bom Jardim foi escolhido para a implantação do novo Cemitério do Município. Diversos aspectos foram levados em consideração, entre eles o de impacto ambiental.


**EQUIPAMENTOS**  
O Cemitério Parque Bom Jardim dispõe de vários equipamentos e serviços.  
\* Administração  
\* Capela

- \* Velórios
- \* Floricultura
- \* Lanchonete

**LOCAL**  
Construído em um dos pontos mais altos de Fortaleza, o novo

Cemitério Parque Bom Jardim proporciona uma ventilação constante, temperatura agradável e visão sem obstáculos. Estão sendo plantadas

centenas de árvores em todo o terreno, o asfalto vai até a porta e a área do Cemitério esta totalmente iluminada.


Fonte: Acervo da administração do cemitério

O local escolhido pela prefeitura para a implantação do empreendimento foi um terreno com aproximadamente 1210m localizado no bairro Bom Jardim, segundo os administradores responsáveis, por ser de “localização estratégica”. O novo cemitério passaria a receber a população de toda a capital e da região metropolitana.

Os sepultamentos no Cemitério Parque Bom Jardim são realizados somente em jazigos padrões (Figura 15), pré-moldados (direto no chão) e, segundo a administração, impermeáveis. O local é arborizado, porém não possui faixa verde de isolamento ao redor de toda a extensão do perímetro. Possui vias pavimentadas para trânsito de veículos e, segundo a administração, as sepulturas possuem um recuo de 1,5m em relação ao perímetro.

Figura 15 – Cemitério Parque Bom Jardim.



(A)



(B)

(A) Jazigos do Cemitério Parque Bom Jardim. Foto de 2009.

Fonte: Patrimônio para todos

<https://patrimonioparatodos.wordpress.com/2009/12/21/desbravando-os-mitos-do-grande-bom-jardim/>

(B) Ossários do cemitério são dispostos por toda a extensão do muro.

Fonte: Kid Júnior – Diário do Nordeste

<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/demora-na-exumacao-agrava-problema-de-falta-de-vagas-1.281453>

Inicialmente, a área total do terreno era de 84300m<sup>2</sup>, sendo que desse total: 40682 m<sup>2</sup> são de áreas destinadas a sepultamento; 16949m<sup>2</sup> são de áreas de arruamento, 455m<sup>2</sup> são de área construída; 26255m<sup>2</sup> são de área de preservação do verde. A estrutura conta com escritórios de administração, capela climatizada, guarita, banheiros masculino e feminino, espaço para velório, ossário, floricultura e uma lanchonete.

O cemitério Parque Bom Jardim é atualmente o único cemitério público que ainda recebe a população em geral, tendo em vista que todos os outros são permissionados, e também o único informatizado. Por se tratar de um cemitério projetado e mais recente, possui uma infraestrutura melhor do que os demais cemitérios públicos, sendo também o único a possuir ossário adequado, disposto na extensão do muro lateral do cemitério.

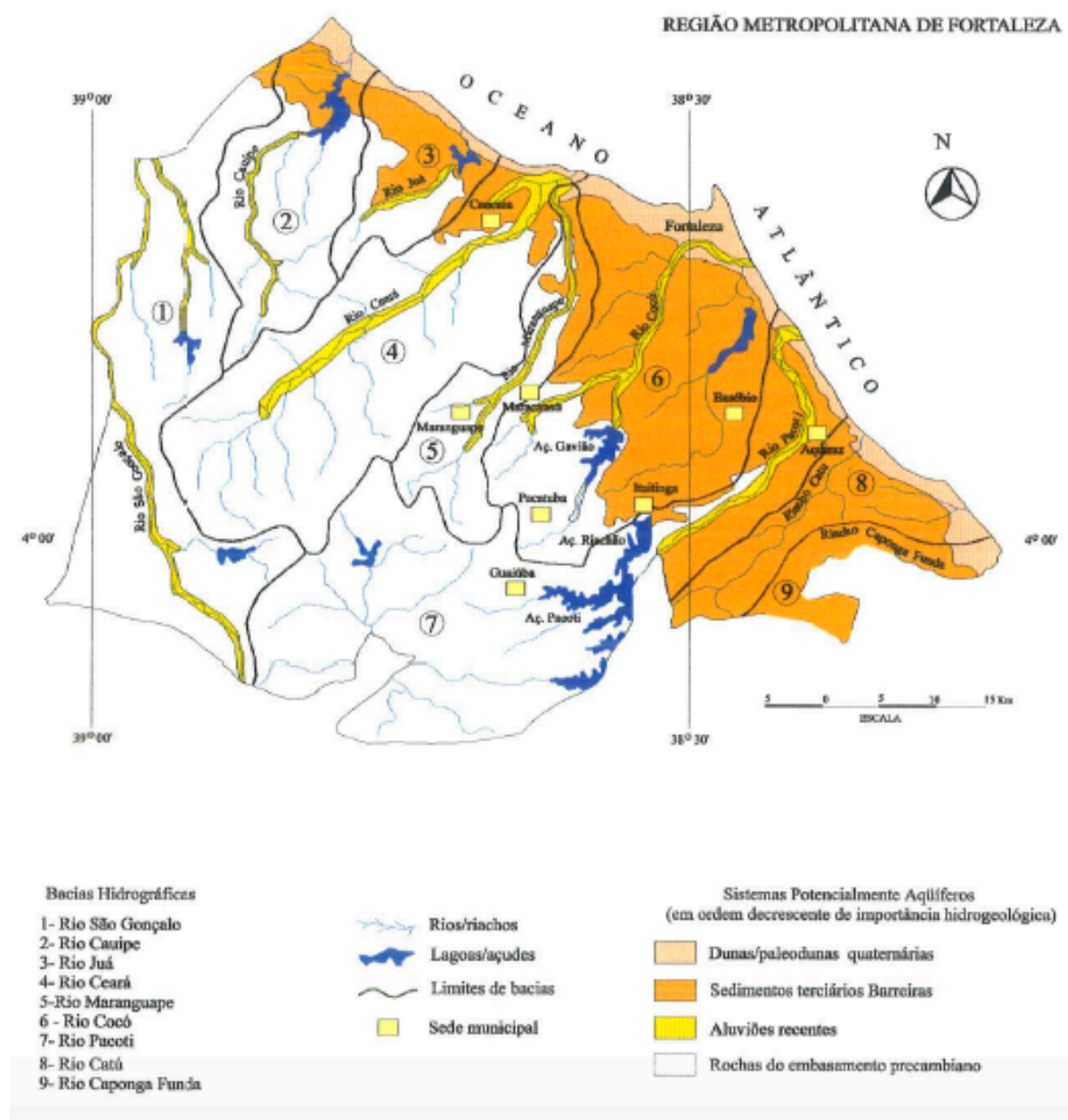
Sendo construído em uma área urbana, o cemitério utiliza-se do sistema público de abastecimento, a água utilizada é proveniente da CAGECE e abastece as instalações e a caixa d'água do local. O cemitério não possui poço.

O cemitério encontra-se hoje bem próximo da saturação: os 58911 jazigos (capacidade inicial), deram lugar a aproximadamente 90000 jazigos já construídos. Apesar de já ter sido realizada uma expansão da área de sepultamentos e uma reforma em 2014, a demanda atual é incompatível com o espaço físico, que segundo a administração já não atende mais a população como deveria. Ainda segundo a administração, média diária atual é de quinze sepultamentos.

## 7.2 Os aquíferos em Fortaleza

Após pesquisas realizadas, foram obtidos dados sobre as características hidrogeológicas da região em que está inserido o município de Fortaleza. O estudo realizado por Cavalcante (1998) demonstra que na região metropolitana de Fortaleza existem quatro sistemas aquíferos, sendo que o município de Fortaleza está inserido em apenas dois: Dunas/paleodunas e Barreiras (Figura 16).

Figura 16 – Distribuição de Sistemas Aquíferos na RMF

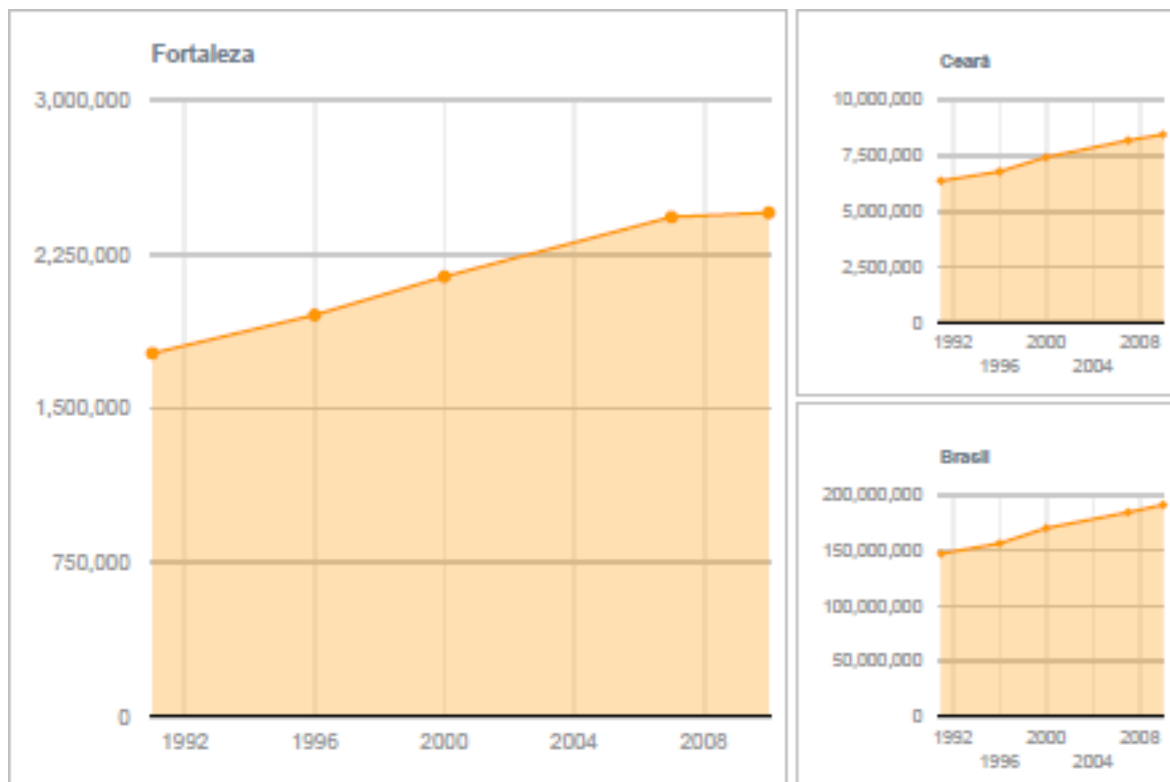


Fonte: Adaptado de Cavalcante (1998).

### 7.3 Relação entre o crescimento populacional e a mortalidade em Fortaleza

Foram obtidos junto ao IBGE e Governo do Estado do Ceará, mediante consulta em seu portal na internet, informações sobre o crescimento populacional e também sobre o índice de mortalidade no município de Fortaleza até o ano de 2010 (Figura 17; Tabela 2).

Figura 17 – Evolução populacional entre 1991 e 2010.



Ano	Fortaleza	Ceará	Brasil
1991	1.768.637	6.366.647	146.825.475
1996	1.954.656	6.781.621	156.032.944
2000	2.141.402	7.430.661	169.799.170
2007	2.431.415	8.185.286	183.987.291
2010	2.452.185	8.452.381	190.755.799

Fonte: IBGE: Censo Demográfico 1991, Contagem Populacional 1996, Censo Demográfico 2000, Contagem Populacional 2007 e Censo Demográfico 2010.

Tabela 2 – Indicadores de mortalidade em Fortaleza entre 2002 – 2010.

<b>Indicador</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>Nº total de óbitos</b>	12743	1303	11893	12733	12341
<b>CGM*</b>	5,7	5,9	5,2	5,4	5,1
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	
<b>Nº total de óbitos</b>	12097	12513	12958	12680	
<b>CGM*</b>	4,9	5,1	5,2	5,2	

\*Coeficiente Geral de Mortalidade (Nº de óbitos por 1000 habitantes)

Fontes: Secretaria do Estado do Ceará, Caderno de Informação em Saúde 2013/ SIM (dados de 2009)

Quanto a dados mais recentes, a última estimativa do IBGE (2016) para população residente nos municípios brasileiros que é datada de 1º de Julho de 2015 (Anexo B), o estudo estima uma população de 2.591.188 habitantes para o Município de Fortaleza. Não foram encontrados dados disponíveis acerca do número de mortalidade no município de Fortaleza para os anos subsequentes a 2010.

#### **7.4 O Licenciamento Ambiental em Fortaleza**

A Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), vinculada à Prefeitura de Fortaleza, é o órgão responsável pelo Licenciamento Ambiental no município desde a sua criação em dezembro de 2001. As demais competências da SEUMA estão dispostas no Art. 17 da Lei Municipal 8608/2001.

Para nortear o processo de Licenciamento, a SEUMA faz uso de um manual específico da própria secretaria. O Manual de Licenciamento Ambiental 2015 da SEUMA visa instruir e nortear não só profissionais que atuam na área de licenciamento, mas também empreendedores que buscam licenciar suas atividades e demais interessados acerca dos procedimentos administrativos relativos ao licenciamento ambiental na esfera municipal. Este documento, disponível abertamente no site da secretaria, serve como uma espécie de guia e contém informações sobre as etapas do processo de licenciamento, conceitos e outras informações relativas ao tema. No referido manual, também há descrição dos tipos de licenças ambientais e seus respectivos prazos (Quadro 2).

A relação das atividades sujeitas ao Licenciamento Ambiental no município de Fortaleza, bem como a classificação de acordo com o seu Potencial Poluidor Degradador (Anexo C) constam na lei na Lei complementar nº 208/2015.

Quadro 2 – Etapas do Licenciamento Ambiental em Fortaleza e respectivos prazos.

<b>Licença ou autorização</b>	<b>Validade</b>	<b>Renovação</b>
Licença Ambiental Simplificada para construção civil	5 anos	Por mais 5 anos
Licença Ambiental Simplificada para construção civil	4 anos	Por mais 4 anos
Licença por Autodeclaração para construção civil	4 anos	Por mais 4 anos
Licença Prévia (LP)	3 anos	Por mais 3 anos
Licença de Instalação (LI)	4 anos	Por mais 4 anos
Licença de Operação (LO)	5 anos	Por mais 5 anos
Licença de Operação para Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)	2 anos	-

Fonte: Manual de Licenciamento Ambiental 2015 da SEUMA.

Para os processos de Regularização das Atividades sem Licenciamento já em operação, o empreendimento em questão deverá solicitar, em caráter corretivo, a licença pertinente mediante comprovação de viabilidade ambiental. Anexo a esse estudo, encontram-se o check-list do material necessário (Anexo D) e o fluxograma das atividades (Anexo E), conforme procedimentos da SEUMA.

Em um acesso realizado em Junho de 2016 ao site da SEUMA, foi verificado a divulgação de uma ação complementar visando a regularização dos cemitérios públicos de Fortaleza quanto ao Licenciamento Ambiental no período compreendido entre 2013 e 2014 (Figura 18).

Figura 18 – Ação complementar da SEUMA

## AÇÃO COMPLEMENTAR



### REGULARIZAÇÃO DOS CEMITÉRIOS PÚBLICOS

**MAPPFOR: 14**

**PPA:**  
**Programa:** Sustentabilidade do Ambiente Natural  
**Ação:** Recuperação de Áreas Degradadas

**COL –** Coordenadoria de Licenciamento Ambiental /  
Célula de Licenciamento Ambiental

**DESCRIÇÃO:**  
Contratação de Auditorias de conformidade para regularizar o processo de licenciamento dos cemitérios públicos de Fortaleza (operando desde sua origem sem licenciamento) e elaboração de Planos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).

**CRONOGRAMA:** 2013-2014



Cemitério São Vicente de Paula  
<http://fortalezanobre.blogspot.com.br/>

**VALOR (R\$):** 250.000,00

**FONTE:** Tesouro Municipal

Fonte: Site da SEUMA – Acesso em 15 de junho de 2016

## **7.5 Legislação vigente em Fortaleza**

A partir do levantamento de dados foram encontrados uma série de documentos que norteiam a implantação, licença e operação dos cemitérios em Fortaleza até data de apresentação deste estudo. Dispostos cronologicamente, são:

- Decreto de Lei nº 59, de 12 de março de 1970 – Dispõe sobre cemitérios no município de Fortaleza (Lei Municipal);
- Lei 3830 de 28 de Dezembro de 1970 – Altera a Legislação vigente sobre cemitérios no município de Fortaleza (Lei Municipal);
- Lei nº 5530, de 17 de dezembro de 1981 (Código de Obras e postura de Fortaleza) – Dispõe sobre o código de obras e posturas do município de Fortaleza e dá outras providências (Lei Municipal);
- Lei nº 7987, de 23 de dezembro de 1996 consolidada em julho de 1998 – Lei de uso e ocupação do solo (Lei Municipal);
- Resolução CONAMA nº 335 (de 3 de abril de 2003, publicada no DOU nº 101 de 28 de maio de 2003, alterada pelas Resoluções nº 368, de 2006, e nº 402, de 2008) – Dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios (Lei Federal);
- Lei complementar nº 062, de 2 de fevereiro de 2009 – Institui o plano diretor participativo do município de Fortaleza e dá outras providências (Lei Municipal);
- Lei complementar nº 0208, de 15 de julho de 2015 – Dispõe sobre o licenciamento ambiental, cria o Licenciamento Ambiental Simplificado, o licenciamento por Autodeclaração, a ficha de caracterização e dá outras providências (Lei Municipal);
- Manual de Licenciamento Ambiental SEUMA 2015 (Documento Municipal);
- Código da Cidade de Fortaleza 2016 (Documento Municipal).

## **8. DISCUSSÃO**

### **8.1 Situação dos Cemitérios**

O presente estudo demonstra que os cemitérios públicos de Fortaleza vivem uma realidade preocupante. É importante ressaltar o fato de que datam de uma época em que não existia legislação ambiental específica, e de que os cemitérios no Brasil não eram motivo de preocupação ao se tratar de potenciais contaminantes. Contudo, é alarmante o fato de até o presente momento os cemitérios públicos de Fortaleza ainda permanecerem praticamente da



mesma forma que foram construídos, sem haver preocupação com possíveis impactos ambientais e sem ações visando a mitigação dos mesmos.

Essa situação se agrava quando, além de inadequados à legislação ambiental vigente, os cemitérios apresentam uma infraestrutura inadequada para visitação e um ambiente de trabalho com possíveis situações de risco. Em todos os cemitérios visitados foram encontrados problemas similares, como insegurança, falta de manutenção, pessoal e material necessário para realizar sepultamentos. Os casos mais preocupantes são os Cemitérios Santo Antônio e São Vicente de Paula, em especial o Cemitério Santo Antônio localizado no bairro Antônio Bezerra. Em situação de semi-abandono, com relatos de túmulos quebrados e saqueados, visível má conservação e atualmente sem coveiros, o cemitério é o que apresenta o quadro mais precário dentre todos os analisados.

Os demais cemitérios horizontais tradicionais (Cemitério São Vicente de Paula e Cemitério de Messejana) apresentam um quadro bem parecido. No caso do Cemitério Parque bom Jardim, o mais recente dentre os cemitérios públicos de Fortaleza, é encontrada uma estrutura melhor em relação aos demais. Ainda assim, existem problemas de insegurança e falta de manutenção, principalmente dos banheiros e da área de convivência.

## **8.2 Relação população x mortalidade**

A partir dos resultados obtidos foram observados aumentos de quase 700.000 habitantes na população de Fortaleza em um período de 9 anos (entre 1991 e 2010) e aproximadamente 140.000 habitantes em um período de 5 anos (entre 2010 e 2015). Tal fato demonstra que a população de Fortaleza tende a crescer, pois em nenhum ano (desde 1991 até 2015) foi observado retrocesso de crescimento em relação ao ano anterior.

Já em relação ao número de óbitos, foram analisados dados do período compreendido entre os anos de 2002 e 2010. De acordo com as informações obtidas, foi observado que a quantidade de óbitos não se deu de forma crescente, tal qual o número de habitantes. Contudo, fica evidente que Fortaleza, por possuir um número maior de habitantes, consequentemente possuirá um maior índice de óbitos.

Fortaleza possui ainda uma urbanização extremamente acelerada, o que acarreta problemas para implantação de cemitérios. Segundo Migliorini (1994), o intenso e descontrolado processo de urbanização que ocorre nas grandes cidades acaba por integrar à malha urbana cemitérios antes localizados em áreas afastadas. Somando-se os 19 municípios que fazem parte da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), totaliza-se aproximadamente 3.741.397 habitantes em 2015 (IBGE, 2016). Considerando os fatos de que a população da

RMF também utiliza os cemitérios públicos de Fortaleza, e apenas o cemitério do Bom Jardim ainda recebe a população em geral, a situação ganha viéses mais alarmantes.

### **8.3 Cemitérios e os aquíferos de Fortaleza**

Analisando os resultados obtidos através do levantamento bibliográfico, foi verificado que todos os cemitérios públicos de Fortaleza estão inseridos em zona de Aquíferos, dispostos da seguinte maneira: Cemitério São Vicente de Paula – Dunas/paleodunas; Demais cemitérios públicos analisados – Barreiras. Já, através da análise dos resultados obtidos pelo questionário aplicado, e pelas visitas realizadas aos cemitérios, foi verificado a existência de poços em três dos cemitérios, sendo que dois estão desativados. O único cemitério em questão que utiliza água do poço é o Cemitério São Vicente de Paula. Os cemitérios Santo Antônio e São José possuem poços desativados porém, segundo relatos da administração, há pretensões de reativá-los em breve para uso secundário das águas.

É consenso entre a maioria dos estudos acerca de cemitérios que a contaminação de águas subterrâneas e superficiais é o principal fator impactante gerado por esses locais. Podem ser citados estudos importantes que embasam essa afirmação (COSTA SILVA e MALAGUTTI FILHO, 2008); CAVALCANTE (1998); MIGLIORINI (1994); UCISIK & RUSHBROOK (1998); PACHECO *et al.* (1988); PEQUENO MARINHO (1998); CAMPOS (2008); dentre outros. Contudo, o principal fator de risco é a grande proximidade desses cemitérios aos centros urbanos. O fato de todos os cemitérios analisados estarem próximos ou dividirem muro com comércios, residências e escolas é preocupante pois, segundo relatos obtidos nas visitas realizadas muitas dessas residências também possuem poço e utilizam a água.

### **8.4 Interpretação da Legislação**

De acordo com o Art. 11º da nova redação dada pela Resolução Conama 402/2008 em relação à Resolução Conama 335/2003, o órgão ambiental competente (no caso presente caso a SEUMA) teria um prazo estabelecido até dezembro de 2010 para estabelecer critérios de adequação dos cemitérios já existentes em abril de 2003. Com esses critérios estabelecidos, os cemitérios passariam por um processo de regularização visando o licenciamento ambiental adequado e estarem, na medida do possível, em conformidade com a lei.

Vale lembrar que, no caso de obras ou serviços potencialmente poluidores, operar sem a devida licença ambiental configura crime previsto no Art. 60 da Lei de Crimes Ambientais

(Lei nº 9605 de 12 de fevereiro de 1998), estando o empreendimento sujeito à sanções impostas pela mesma lei.

No que diz respeito a construção de novos cemitérios, o procedimento da SEUMA (disponível na internet no site da própria secretaria), dar-se-há de acordo com o que está especificado no Manual de Licenciamento Ambiental, também disponível no site. De acordo com o referido manual, os cemitérios se enquadram no grupo INSTITUCIONAL no subgrupo EAI (Equipamentos para Atividades Insalubres) como uma atividade com alto potencial poluidor-degradador (PPD) estando assim sujeitas ao processo de Licença Ambiental Regular, conforme a tabela em anexo e o item 3.5.2.2 descrito no mesmo Manual.

No que diz respeito à regularização de estabelecimento que estejam funcionando sem a devida licença ambiental, caso dos cemitérios aqui relatados, consta no item 3.5.5 do mesmo manual que o local deve sofrer processo de normalização e seguir as mesmas etapas do processo de licença de operação (LO) descritas, seguindo as etapas descritas no fluxograma de operações.

Consta ainda nos Art. 21,22 e 23 no Capítulo IV – “Da regularização das Atividades sem Licenciamento” da Portaria SEUMA Nº 19, de 18 de junho de 2014, publicada no Diário Oficial do Município de 3 de julho de 2014, uma descrição mais detalhada do processo de normatização.

Dessa forma, o empreendimento em questão necessitará comprovar viabilidade ambiental para então receber, em caráter corretivo, a licença ambiental (Instrução Normativa SEUMA 2015, revogada em 2015 em detrimento da Lei Complementar Nº 0207 homologada em 07 de julho de 2015), estando sujeito à sanções previstas no Art. 60 da Lei nº 9605 de 12 de fevereiro de 1998. Ainda de acordo com a Instrução Normativa da SEUMA, *“A continuidade do funcionamento da atividade concomitantemente com o processo de licenciamento ambiental dependerá de manifestação técnica do órgão ambiental municipal, com previsão das condições e prazos para funcionamento do empreendimento até a sua regularização.”*

### **8.5 Possíveis ações mitigatórias**

De acordo com os resultados apresentados nesse estudo, à exceção do Cemitério Parque Bom Jardim, todos os demais cemitérios públicos de Fortaleza têm em comum os seguintes fatos: são horizontais tradicionais, estão saturados, não possuem licenciamento ambiental nem estão adequados à legislação vigente e não possuem espaço para expansão. Qual seria a solução para esses cemitérios? Como proceder nesse caso? Se cumpridas as

normas estabelecidas, o nível de contaminação pode ser reduzido ou evitado, trazendo benefícios como a melhora das condições do ambiente, da paisagem urbana e da qualidade de vida das pessoas que moram nos arredores, tendo em vista que esses cemitérios geralmente estão instalados nas cidades (DA CUNHA KEMERICH *et al.*, 2014).

Caso seja detectado passivo ambiental em algum cemitério já em operação, devem ser realizados estudos técnicos visando minimizar os impactos gerados, buscando adaptar-se à resoluções vigentes (LELI *et al.*, 2012). No caso dos cemitérios públicos aqui analisados, todos apresentam passivos. Como os cemitérios públicos de Fortaleza (com exceção do Cemitério Parque Bom Jardim) são muito antigos e estão todos inseridos em centro urbanos, sem possibilidade de expansão, o processo se torna mais difícil e é preciso trabalhar com possibilidades reduzidas. Algumas características encontradas nesses cemitérios impossibilitam de se adequarem corretamente à legislação, conforme manda o Art. 11º da Resolução Conama 335/2003. Por exemplo: o fato de existirem sepulturas coladas ao muro do cemitério, sem recuo em relação ao perímetro e sem faixa verde de retenção (Art.5º: Inciso IV da Resolução Conama 335/2003); ou o fato da grande proximidade dos cemitérios aos centros urbanos, chegando a dividir muro com residências e até escolas (Capítulo IX, Seção XIII, Art. 454, Inciso III do Código da Cidade do Município de Fortaleza 2016).

O ideal seria o traslado total desses cemitérios para áreas afastadas, realocando todas as sepulturas e restos mortais em ambientes que sejam construídos atendendo rigidamente a legislação vigente. Entretanto, a situação atual dos cemitérios e, principalmente o forte impacto cultural sobre a sociedade, acaba por tornar esse processo praticamente impossível de ser realizado.

### **8.6 Alternativas aos cemitérios horizontais**

Os dados relativos ao crescimento populacional em Fortaleza, associadas à constante expansão da cidade, tendem a tornar negativa a tradicional prática de cemitérios horizontais. Em face ao demasiado crescimento urbano, cada vez mais insurgente, surge a grande preocupação com o fator espaço para instalações de novos cemitérios (DA CUNHA KEMERICH *et al.* 2014). Ainda, segundo o autor, os cemitérios horizontais (seja do tipo tradicional ou do tipo Parque) demandam, além de espaço, alto custo de instalação e manutenção.

As dificuldades em encontrar espaço suficiente e adequado para a implantação de cemitérios horizontais tendem a piorar com o passar do tempo. Em um futuro próximo, tais

áreas podem não ser mais possíveis de serem encontradas na maioria das metrópoles no mundo (UCISIK & RUSHBROOK, 1998).

### **8.6.1 Cemitérios verticais**

Os cemitérios verticais surgiram no Brasil no início do século XX, com a fundação do Cemitério São Miguel e Almas em 1909, na cidade de Porto Alegre. O cemitério também foi o pioneiro dos cemitérios verticais na América Latina (DILLMANN, 2013).

Segundo MATOS (2001), os cemitérios verticais surgiram como resposta ao problema da ausência de espaço físico nas grandes cidades, o que obrigava os cemitérios a serem construídos cada vez mais longe. A construção arquitetônica vertical, ou verticalização de estruturas, surgiu como solução à problemática de falta de espaço físico, impasse vivenciado por muitas metrópoles atualmente (THOMPSON 2015).

Planejamento de espaço e tempo, custo reduzido, acesso rápido, segurança e limpeza são alguns fatores que tornam mais vantajoso a implantação de cemitérios verticais em detrimento de cemitérios horizontais. Contudo, a maior vantagem talvez esteja no fato de que o processo de licenciamento ambiental de um cemitério vertical é muito mais simples do que o de um horizontal (de PAULA & SABBADINI 2005).

Para os cemitérios verticais, a Resolução Conama 335/2003 em seu Art. 6º atenta unicamente quanto à constituição dos lóculos (DA CUNHA KEMERICH *et al.*, 2014). Como não há interferência do necrochorume junto às águas subterrâneas e ao solo, a principal preocupação passa a ser a contaminação provocada por gases oriundos da decomposição de cadáveres. Isso se deve ao uso de materiais indevidos para a construção dos lóculos, a não disposição de tratamento adequado dos efluentes gasosos, a ausência de dispositivos que permitam a troca gasosa de forma adequada visando proporcionar as condições necessárias para a decomposição dos corpos. Tais razões acabam por acarretar a passagem dos gases para os locais de circulação de funcionários e visitantes (ANJOS, 2013).

O necrochorume, no caso dos cemitérios verticais, não deve ser drenado. O fundo do lóculo deve ser impermeável, de modo a impedir qualquer vazamento de líquidos oriundo da coliquação (Art. 6º Resolução Conama 335/2003), mantendo o necrochorume retido até ser naturalmente degradado.

Com os cemitérios públicos existentes já saturados e sem condições de expansão, somadas ao fato de que apenas um deles é aberto à população sem haver a necessidade de concessões, os cemitérios verticais surgem como uma alternativa à tradicional prática adotada de implantação de cemitérios horizontais. Atualmente, o único cemitério do tipo

vertical existente em Fortaleza é o Memorial Fortaleza (empreendimento privado) criado em 2001.

### **8.6.2 Crematórios**

Destinado à incineração de cadáveres, o crematório é constituído por fornos com filtros de retenção de material particulado. Tais fornos operam a altíssimas temperaturas e cremam corpos em compartimentos isolados, sendo que cada corpo permanece no local durante uma hora, restando apenas cinzas após a conclusão do processo (CAMPOS, 2007).

A cremação, apesar de ser um processo milenar que remota a rituais antigos, só veio ao Brasil na década de 1970 em São Paulo. Apenas no final dos anos 1990 apresentou repercussão popular (GOMES, 2010). Apesar de ser o processo considerado mais “ecologicamente correto”, a cremação pode acarretar alguns impactos ao ambiente. Exemplos disso são a quantidade de mercúrio liberados na atmosfera e nos ecossistemas, e a emissão dos gases dibenzo-p-dioxinas policloradas (PCDD) e dibenzuranos policlorados (PCDF), ainda não adequadamente estudados. Tais gases têm sua formação principalmente durante as atividades antropogênicas, e são motivos de preocupação em vários países devido aos seus efeitos tóxicos (CRUZ *et al.*, 2015). Por outro lado, apesar de apresentar um custo elevado de manutenção, o processo de cremação apresenta vantagens relevantes ambientalmente, como: pouca ocupação de espaço físico, ausência de necrochorume, destruição de microrganismos passíveis a interferir no ambiente (CAMPOS, 2007).

De acordo com um Relatório do Impacto Ambiental (RIMA) realizado pela ECOBR em 2009, a cremação foi apontada como a alternativa que mais protege o meio ambiente. O RIMA em questão incentiva fortemente a construção e uso de crematórios como alternativa à proposta de fiscalização e controle dos cemitérios horizontais.

Segundo informações apuradas na SEUMA, os cemitérios públicos existentes em Fortaleza não oferecem o serviço de cremação, sendo o único cemitério a oferecer o service, o Jardim Metropolitano (este um empreendimento privado). Existe um projeto de lei em trâmite na câmara municipal desde 2012 (Projeto de Lei Nº 0119/2012) que prevê a criação de um crematório municipal em Fortaleza que ofereça o serviço de forma gratuita à população, contudo, até o presente momento o projeto ainda não foi aprovado.

### **8.6.3 Cemitérios verdes**

Com as constantes inovações tecnológicas, é natural o surgimento de novas idéias relacionadas a métodos funerários. CRUZ *et al.* (2015) cita a liofilização e a hidrólise alcalina

como exemplos de novos processos, ainda distantes do conhecimento generalizado. Ainda segundo o autor, a escassez de trabalhos científicos e o fato de algumas pessoas evitarem assuntos relacionados a pessoas mortas contribuíram com o fato de ainda não haver interesse do mundo acadêmico acerca do potencial dos métodos em questão. Os dois processos são utilizados principalmente na Europa e nos Estados Unidos.

O processo de liofização ou *promation*, desenvolvido pela bióloga sueca Wiigh Masak, consiste no congelamento do cadáver a  $-18^{\circ}\text{C}$ , seguindo da imersão do caixão com o cadáver congelado no nitrogênio líquido. Em sequência, o caixão e o corpo são reduzidos a pó ao serem expostos a uma pequena vibração imediatamente após serem introduzidos em nitrogênio líquido. Depois, utilizando um campo magnético, separa-se o mercúrio e outros metais pesados presentes. Finalmente, o pó remanescente (cerca de 25kg a 30kg) é armazenado em uma urna biodegradável feita de amido de milho e enterrada em uma cova rasa, na camada superficial do solo, onde irá transformar-se em adubo. Segundo a bióloga, esse processo final dura de 6 a 12 meses e os impactos ambientais são significativamente reduzidos (CRUZ *et al.*, 2015).

Já o processo de hidrólise alcalina ou *resomation* é, na verdade, uma espécie de aceleração do processo natural de decomposição, porém mais eficiente, e surge como uma alternativa ecologicamente correta à cremação. O método consiste na imersão do cadáver em uma câmara fechada contendo uma mistura de água com hidróxido de potássio, onde é aquecido pelo vapor gerado de uma bombina até atingir  $180^{\circ}\text{C}$  sendo em seguida recirculado através de uma bomba que gera uma espécie de “efeito redemoinho”. O movimento gerado ajuda o corpo a dissolver-se, com excessão dos ossos. O material remanescente do processo de hidrólise alcalina tem um destino muito semelhante a cremação: os ossos podem ser enterrados ou dispostos em uma urna e o líquido estéril, completamente desprovido de vestígios de DNA, devolvido ao corpo d’água em segurança (CRUZ *et al.*, 2015).

Ambos os processos, apesar de inovadores e promissores, apresentam custos elevados e necessitam de uma tecnologia avançada (no caso da hidrólise alcalina por exemplo, existem poucas câmaras em operação pelo mundo), e ainda passam pelo demorado e decisivo processo de aceitação, o que coloca em dúvida a permanência no mercado funerário (CRUZ *et al.*, 2015).

O século XXI trouxe, junto a tantas tecnologias ambientais, a idéia de dispositivos funerários orgânicos. Técnicas como as *Urnas orgânicas*, a *Capsula Mundi* e os caixões *Emergence*, visam estabelecer uma espécie de “reciclagem da vida”, transformando o cadáver em nutrientes para o crescimento de uma nova forma de vida vegetal (ANSTETT, 2015).

Criada em 1997 pela desenhista catalã Gérard Moliné e patenteada em 2002, as Urnas Biológicas consistem em um receptáculo biodegradável incorporado a uma semente de planta onde as cinzas humanas pós-cremação são alocadas. A urna, composta de fibra de coco e celulose, é plantada diretamente no solo, tal qual uma muda de planta e, com o passar do tempo, a semente irá germinar e crescer gradativamente (ANSTETT 2015).

Já o conceito da Capsula Mundi segue a mesma linha da Urna Biológica, porém o corpo não passa pelo processo de cremação. Nesse processo, criado em 2013 pelos designers italianos Anna Cielli e Raoul Bretzel, o cadáver é inserido em posição fetal em uma cápsula orgânica, que é enterrada verticalmente no solo. A idéia é que uma árvore seja plantada acima da cápsula, para que as raízes se alimentem dos nutrientes oriundos da matéria orgânica em decomposição. A cápsula é feita de plástico biodegradável composto basicamente de amido proveniente de culturas sazonais como milho e batata (RASHMI *et al.*, 2015).

Os caixões Emergence são dispositivos funerários criados em 2012 pelos designers franceses Pierre Rio e Enzo Pascual, que consistem em caixões biodegradáveis. O caixão é composto por duas partes: a parte inferior, feita de bioplástico e biocompostos, que funciona como uma espécie de compostagem e dá sustentação à estrutura superior; e a parte superior, que contem o cadáver, feita com bioplástico e um composto biológico de betão que absorve parte do CO<sub>2</sub> da atmosfera e também favorece a proliferação de microrganismos. O resultado favorece o cultivo de plantas ao redor do caixão, pois o organismo em decomposição libera os nutrientes essenciais exigidos para o plantio (ANSTETT, 2015).

Entre os dispositivos orgânicos citados, apenas a Urna Biológica está disponível no mercado. O Emergence e a Capsula Mundi são apenas conceitos, ainda passíveis de estudos e adaptações para serem disponibilizadas à sociedade (ANSTETT, 2015).

A utilização de técnicas funerárias orgânicas é muito recente, sendo alvo de muita discussão devido ao impacto cultural causado na sociedade (ANSTETT, 2015). O fato da indústria da morte ser ainda uma atividade muito lucrativa também dificulta a popularização desse tipo de sepultamento, pois o poder público muitas vezes tende a prorizar a economia em detrimento do meio ambiente (RASHMI *et al.*, 2015). Ainda não existem registros da utilização dessas técnicas no município de Fortaleza, contudo, a eficácia ecológica atrelada ao baixo custo e a simplicidade dessas técnicas podem vir a ser uma solução para a problemática dos cemitérios.



### **8.7 Perspectivas acerca dos cemitérios existentes**

De acordo com informações apuradas em repetidas visitas à SEUMA, realizadas durante o desenvolvimento desse estudo, até o presente momento, não há prazo para a regularização dos cemitérios públicos de Fortaleza nem critérios estabelecidos para a realização dessa atividade.

Foi relatado também em uma das visitas, realizada em maio do presente ano de 2016, que a atividade complementar observada no site, consiste em um projeto de adequação desses cemitérios, onde seria contratada uma empresa para realizar estudos e serviços de auditoria, visando a regularização ambiental. Segundo a própria Secretaria, até a presente data de conclusão desse estudo (julho 2016), o projeto encontra-se em análise interna e não há nenhum edital lançado em relação a esse projeto, assim como também não há prazo para isso acontecer.

Apesar da legislação não determinar um prazo efetivo para a adequação dos cemitérios se concretizar por completo, consta na mesma um prazo determinado de 7 anos e 8 meses (Art. 11º da Resolução Conama 335/2003) para a elaboração e estabelecimento de critérios que viabilizem essa adequação. No caso dos cemitérios públicos de Fortaleza, esse prazo já encontra-se expirado em 6 anos e 7 meses (tomando como referência o mês de Julho de 2016, data de conclusão desse estudo) sem que tais critérios fossem estabelecidos.

## **9. CONCLUSÕES**

- Nenhum dos cemitérios públicos de Fortaleza possui infraestrutura física e operacional adequadas, e não atendem aos princípios da legislação ambiental federal vigente.
- Nem o município de Fortaleza nem o Estado do Ceará possuem uma legislação ambiental atual específica e adequada à implantação e manutenção de cemitérios.
- Apesar de cemitérios serem considerados poluidores de alto risco, e todos os cemitérios públicos de Fortaleza serem potenciais contaminadores ambientais, nenhum apresenta planos de monitoramento ou mitigação dos impactos ambientais gerados.
- Sendo a temática algo inerente a todos os seres humanos, este estudo constatou que não há uma política voltada à administração de cemitérios, públicos ou privados, em Fortaleza.

## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A.M. de; MACÊDO, J.A.B. de. **Parâmetros físico-químicos de caracterização da contaminação do lençol freático por necrochorume**. In: SEMINÁRIO DE GESTÃO AMBIENTAL – Um convite a Interdisciplinariedade, 2005, Juiz de Fora. Juiz de Fora: Instituto Viana Junior, 2005.

ANJOS, R. M. dos. **Cemitérios: uma ameaça à saúde humana?** CREA – SC. Out. 2013 Disponível em: <http://www.crea-sc.org.br/portal/index.php?cmd=artigosdetalhe&id=2635#.U2KuDWpdUpo>. Acessado em: 02 de julho de 2016.

ANSTETT, Élisabeth. **Les funérailles Bio: La mort et les idéologies environnementalistes au début du 21<sup>e</sup> siècle**. Communications, Editions du Seuil, 2015, Chairs disparues, 2015/2 (97), pp.147-159 <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01304908/document> Acesso em: 03 de julho de 2016.

BANCO MUNDIAL. **Licenciamento ambiental de empreendimentos hidrelétricos no Brasil: uma contribuição para o debate**. Brasília: Escritório do Banco Mundial no Brasil, Vol. 1 – 2008 – pag 11.

BARBIERI, J. C. **Avaliação de impacto ambiental na legislação brasileira**. Revista de Administração de Empresas, v. 35, n. 2, p. 78-85, 1995.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos** – São Paulo: 2 ed, Saraiva, 2007.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981** – Dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm)

BRASIL. **Decreto nº 99274/1990** – Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Brasília, Publicação DOU de 07/06/1990

BRASIL. **Lei nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998** – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, 1998. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm)

BRASIL. **Lei complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011** – Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Brasília, 2011. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm)

BRAZ, V.; Beckmann, L.; Costa, L. **Integração de resultados bacteriológicos e geofísicos na investigação da contaminação de águas por cemitérios**. XI Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, São Paulo, 2000.

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.

CASTRO, D.L. **Caracterização geofísica e hidrogeológica do Cemitério Bom Jardim, Fortaleza-CE**. Revista Brasileira de Geofísica, v. 26, p. 251-271, 2008.

CONAMA. **Resolução Nº 001, de 23 de janeiro de 1986** – Dispõe sobre os critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Brasília, Publicada no DOU de 147 de fevereiro de 1986, Seção 1, páginas 2548-2549.

*Correlações:*

- Alterada pela Resolução nº 11/86 (alterado o Art nº 2)
- Alterada pela Resolução nº 5/87 (acrescentado o inciso XVIII)
- Alterada pela Resolução nº 237/97 (revogados os Arts. 3º e 7º)

CONAMA. **Resolução N° 335, de 3 de abril de 2003** – Dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios. Brasília, Publicada no DOU n° 101, de 28 de maio de 2003, Seção 1, páginas 98-99.

*Correlações:*

· Alterada pela Resolução n° 368/06 (alterados os Arts. 3° e 5°, revogado o inciso III, do § 3°, do Art. 3°)

· Alterada pela Resolução n° 402/08 (alterados os Arts. 11° e 12°)

COSTA, M. C. L. **Influências Do Discurso Médico E Do Higienismo No Ordenamento Urbano (Influences Of Medical Speech And The Hygiene In The Urban Planning).**

Revista da ANPEGE, v. 9, n. 11, p. 63-73, 2013.

CRUZ, N. J. T. da; LEZANA, A. G. G. R.; SANTOS, P. da C. E dos. **Cemitérios, crematórios e novas tecnologias fúnebres: impactos ambientais e preferências post-mortem na cidade de Maceió, AL** – 2015 - Revista Eletrônica Gestão & Saúde. Vol. 6 (Supl. 2). Abril, 2015 p.1058-72.

DA CUNHA KEMERICH, P. D.; BIANCHINI, D. C., FANK, J. C., DE BORBA, W. F., WEBER, D. P., & UCKER, F. E. **A questão ambiental envolvendo os cemitérios no Brasil.** Revista Monografias Ambientais (Fechada para submissões por tempo indeterminado), v. 13, n. 4, p. 3777-3785, 2014.

DA SILVA, V. T.; CRISPIM, Jefferson de Q.; GOCH Patrícia; KUERTEN, Sidney; MORAES, Ana C. da Silva de.; OLIVEIRA, Márcia A.; SOUZA, Ivonete A.; ROCHA, José Antônio da. **Um Olhar Sobre as Negrópoles e seus Impactos Ambientais** - III Encontro da ANPPAS, 23 a 26 de maio de 2006, Brasília-DF.

DE PAULA, LUCIANO S. & SABBADINI, FRANCISCO S. - **Gestão do Planejamento da Capacidade em Cemitérios Municipais** - UNESA 2005

DILLMANN, M. **Morte e práticas fúnebres na secularizada República: a Irmandade e o Cemitério São Miguel e Almas de Porto Alegre na primeira metade do século XX** – 2013

Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/4048>. Acesso em 2 de julho de 2016.

ENGENHARIA AMBIENTAL - ECOBR (2009). **Relatório do Impacto Ambiental- RIMA**. Igreja Espiritualista Universal. Crematório - Necrópole Ecumênica Vertical Universal. Curitiba.PR. Disponível em:  
[http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/EIA\\_RIMA/CREMATORIO/RIMA\\_Crematorio\\_Cemiterio\\_Vertical.pdf](http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/EIA_RIMA/CREMATORIO/RIMA_Crematorio_Cemiterio_Vertical.pdf). Acesso em 02 de julho de 2016.

FORTALEZA. **Decreto de Lei nº 59, de 12 de março de 1970** – Dispõe sobre cemitérios no município de Fortaleza. Fortaleza, 1970. Disponível na Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente de Fortaleza. Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343, Cajazeiras, Fortaleza, Ceará. Cep: 60864-310

FORTALEZA. **Lei nº 3830 de 28 de Dezembro de 1970** – Altera a Legislação vigente sobre cemitérios no município de Fortaleza. Fortaleza, 1970. Disponível na Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente de Fortaleza. Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343, Cajazeiras, Fortaleza, Ceará. Cep: 60864-310

FORTALEZA. **Lei nº 5530, de 17 de dezembro de 1981** – Dispõe sobre o código de obras e posturas do município de Fortaleza e dá outras providências. Fortaleza, 1981. Disponível em:  
[http://legislacao.fortaleza.ce.gov.br/index.php/Código\\_de\\_Obras\\_e\\_Posturas](http://legislacao.fortaleza.ce.gov.br/index.php/Código_de_Obras_e_Posturas)

FORTALEZA. **Lei nº 7987, de 23 de dezembro de 1996 consolidada em julho de 1998** – Lei de uso e ocupação do solo. Fortaleza, 1998. Disponível em:  
[http://legislacao.fortaleza.ce.gov.br/index.php/Lei\\_de\\_Uso\\_e\\_Ocupação\\_do\\_Solo](http://legislacao.fortaleza.ce.gov.br/index.php/Lei_de_Uso_e_Ocupação_do_Solo)

FORTALEZA. **Lei complementar nº 062, de 2 de fevereiro de 2009** – Institui o Plano diretor participativo do município de Fortaleza e dá outras providências. Fortaleza, 2009. Disponível em: [http://legislacao.fortaleza.ce.gov.br/index.php/Plano\\_Diretor](http://legislacao.fortaleza.ce.gov.br/index.php/Plano_Diretor)

FORTALEZA. **Lei Municipal nº 8608, de 26 de dezembro de 2001** – Dispõe sobre a organização administrativa da prefeitura de Fortaleza e dá outras providências. Fortaleza, 2001. Disponível em: <http://legislacao.fortaleza.ce.gov.br/images/3/36/Lei8608-01.pdf>

FORTALEZA. **Projeto de Lei nº 0119/2012** – Cria o crematório municipal no âmbito do município de Fortaleza. Disponível em:  
[http://cmfor.virtuaserver.com.br:8080/sapl/sapl\\_documento/materia/7577\\_texto\\_integral](http://cmfor.virtuaserver.com.br:8080/sapl/sapl_documento/materia/7577_texto_integral)

FORTALEZA. **Lei complementar nº 0208, de 15 de julho de 2015** – Dispõe sobre o Licenciamento ambiental, cria o Licenciamento Ambiental Simplificado, o Licenciamento por Autodeclaração, a ficha de caracterização e dá outras providências. Fortaleza, 2015.

Disponível em:

[http://cmfor.virtuaserver.com.br:8080/sapl/sapl\\_documentos/norma\\_juridica/4396\\_texto\\_integral](http://cmfor.virtuaserver.com.br:8080/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/4396_texto_integral)

FORTALEZA. **Manual de Licenciamento Ambiental SEUMA 2015**. Disponível na Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente de Fortaleza. Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343, Cajazeiras, Fortaleza, Ceará. Cep: 60864-310

FORTALEZA. **Código da Cidade de Fortaleza 2016** – Dispõe sobre o código da cidade e dá outras providências. Disponível na Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente de Fortaleza. Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343, Cajazeiras, Fortaleza, Ceará. Cep: 60864-310

FORTALEZA NOBRE, 2010 - <http://www.fortalezanobre.com.br>

<<http://www.fortalezanobre.com.br/2010/10/os-antigos-cemiterios-de-fortaleza.html>>

Acesso em: 20 de junho de 2015

GOMES, F. S. **Crematório - Da visão estratégica à gestão sustentável**. Trabalho de Conclusão de Curso, Núcleo de Pós Graduação FAPA. Porto Alegre, 2010. Disponível em: [http://www.administradores.com.br/\\_resources/files/\\_modules/academics/academics\\_3266\\_201008181015044e66.pdf](http://www.administradores.com.br/_resources/files/_modules/academics/academics_3266_201008181015044e66.pdf)

ÍCARO JOATHAN, 2010 - <http://diariodonordeste.verdesmares.com.br>

<<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/morrer-pode-sair-muito-carro-1.751348>>. Acesso em: 15 de junho de 2015.

LELI, Isabel T.; ZAPAROLI, Fabiana C.M.; DOS SANTOS, Vanessa C.; OLIVEIRA, Meyre; VIEIRA REIS, Fábio Augusto G., **Estudos Ambientais para cemitérios: indicadores, áreas de influência e impactos ambientais**. Boletim geográfico, Maringá, v. 30, n. 1, p. 45-54, 2012

LUNELLI, Carlos Alberto. **Direito, ambiente e políticas públicas** / Carlos Alberto Lunelli - Curitiba: Jaruá, 2011. 226p – v. 2

- MACHADO, Silvestre Sales. Análise ambiental dos cemitérios: um desafio atual para a administração pública. **Revista de Ciências Humanas**, v. 6, n. 1, p. 127-144, 2006.
- MATOS, B.A. (2001) **Avaliação da Ocorrência e do Transporte de Microrganismos no Aquífero Freático do Cemitério de Vila Nova Cachoeirinha, Município de São Paulo**. São Paulo, 172 p. Tese (Doutorado). Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo.
- MIGLIORINI, R. B. **Cemitérios como fonte de poluição em aquíferos| b estudo do Cemitério Vila Formosa na bacia sedimentar de São Paulo**. 1994. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo.
- MIGLIORINI, R. B. **Cemitérios como fonte potencial de contaminação das águas subterrâneas, Região de Cuiabá e Várzea Grande (MT)**. Caderno de Pesquisa em Engenharia de Saúde Pública–Brasília/DF, v. 1, p. 195-227, 2004.
- MIGLIORINI, R. B.; MARQUES DE LIMA, Z.; ZEILHOFER, L.V.A.C. **Qualidade das águas subterrâneas em áreas de cemitérios – região de Cuiabá, MT**. *Águas Subterrâneas*, v. 20, n.1, p.15-16, 2006
- NOGUEIRA, CLÁUDIA de O. G.; COSTA JÚNIOR, JOSÉ E. V.; COIMBRA, LUÍZ A. B. **Cemitérios e seus impactos socioambientais no Brasil**. IX Fórum Ambiental da Alta Paulista, v. 9, n. 11, 2013, pp. 331-344.
- PACHECO, A.; MENDES, J. M.B.; HASUDA, S., **O Problema geo ambiental da localização de cemitérios em meio urbano**. Anais do V Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas. São Paulo - SP, 1988. p. 206-215.
- PACHECO A. **Cemitério e Meio Ambiente**. 2000. Tese de Livre Docência. 120p. São Paulo: Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo - USP, São Paulo
- PAULA, L.S. de; SABBADINI, F.S. **Gestão do Planejamento da Capacidade em Cemitérios Municipais - 2005** - aed.aedb.br
- RASHMI, A. S.; NAMRATHA, Vangara; SAHITHI, P. Capsula Mundi: An Organic Burial Pod. **European Journal of Advances in Engineering and Technology**, v. 2, n. 8, p. 49-53, 2015.

ROCHA, João Tiago Silva Fernandes. **Os novos cemitérios europeus: configurações contemporâneas e o futuro do conceito cemiterial**. 2015. Tese de Doutorado. ISA/UL.

SILVA, L.M. **Os Cemitérios na Problemática Ambiental**. Seminário Nacional “Cemitérios e Meio Ambiente”, São Paulo, 1995. 1., 1995. (Apostila).

SILVA, RW da C.; MALAGUTTI FILHO, W. **Cemitérios como áreas potencialmente contaminadas**. Revista Brasileira de Ciências Ambientais, Cubatão, v. 9, p. 26-35, 2008.

SILVA, R.W. da C.; MALAGUTTI, F. W., **Geologia Ambiental - Cemitérios: Fontes potenciais de contaminação**. CIÊNCIA HOJE – vol 44, nº 263, pag. 24 a 29. Setembro de 2009.

SOUZA JÚNIOR, José Rufino de. **Sistema nacional de proteção ambiental: polícia administrativa ambiental/ José Rufino de Souza Júnior – Belo Horizonte: Del Rey, 2007.**

SOUSA, M. C. de Brito et al. **Computational modelling of contaminants flow in groundwater in the Bom Jardim cemetery, Fortaleza, CE, Brazil. Revista Ambiente & Água**, v. 7, n. 2, p. 163-178, 2012.

THOMPSON, B. **Cemitérios verticais, espaço urbano e meio ambiente: o novo discurso universitário de incentivo à verticalização dos cemitérios e a cremação**. Primeiros Estudos, São Paulo, n. 7, p. 7-26, 2015

UCISIK, A.S.; RUSHBROOK, P. **The impact of cemeteries on the environment and public health: an introductory briefing**. Denmark: WHO Regional Office for Europe. 1998. 11 p.

Valentim Santos. 2011 - <http://historiaedidatica.blogspot.com.br>

<<http://historiaedidatica.blogspot.com.br/2011/07/cemiterio-publico-do-barro-vermelho.html>>

Consulta em 20 de junho de 2015.



**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO UTILIZADO EM CAMPO****Ficha de Campo**

Nome oficial?	Localizado em Centro Urbano?
Endereço?	Construções a menos de 100m do muro?
Secretaria à qual está inserido?	Possui faixa verde ao redor do perímetro?
Ano de Fundação?	Qual o recuo das sepulturas em relação ao perímetro?
Tipo de cemitério?	Arborizado?
Área total?	Possui vias internas pavimentadas para trânsito de veículos?
Capacidade inicial de ocupação?	Algun manancial/poço de abastecimento/corpo hídrico próximo?
Situação atual de ocupação?	Se sim, qual a utilização da água?
Tipos de sepultura?	Problemas relatados/observados
Possui ossário?	

## ANEXO A – RESOLUÇÃO CONAMA 335/2003

LICENCIAMENTO AMBIENTAL – Por atividade

RESOLUÇÃO CONAMA nº 335 de 2003

### RESOLUÇÃO CONAMA nº 335, de 3 de abril de 2003 Publicada no DOU nº 101, de 28 de maio de 2003, Seção 1, páginas 98-99

#### Correlações:

- Alterada pela Resolução CONAMA nº 368/06 (alterados os arts. 3º e 5º, revogado o inciso III, do § 3º, do art. 3º)
- Alterada pela Resolução nº 402/08 (alterados os arts 11 e 12)

*Dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios.*

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 499, de 18 de dezembro de 2002<sup>200</sup>, e

Considerando a necessidade de regulamentação dos aspectos essenciais relativos ao processo de licenciamento ambiental de cemitérios;

Considerando o respeito às práticas e valores religiosos e culturais da população; e  
Considerando que as Resoluções CONAMA nºs 1, de 23 de janeiro de 1986 e 237, de 19 de dezembro de 1997, indicam as atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental e remetem ao órgão ambiental competente a incumbência de definir os critérios de exigibilidade, o detalhamento, observadas as especificidades, os riscos ambientais e outras características da atividade ou empreendimento, visando a obtenção de licença ambiental;

Considerando que o art. 12, da Resolução CONAMA nº 237, de 1997, permite a criação de critérios para agilizar e simplificar os procedimentos de licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos similares, visando a melhoria contínua e o aprimoramento da gestão ambiental, resolve:

Art. 1º Os cemitérios horizontais e os cemitérios verticais, doravante denominados cemitérios, deverão ser submetidos ao processo de licenciamento ambiental, nos termos desta Resolução, sem prejuízo de outras normas aplicáveis à espécie.

Art. 2º Para efeito desta Resolução serão adotadas as seguintes definições:

- I - cemitério: área destinada a sepultamentos;
- a) cemitério horizontal: é aquele localizado em área descoberta compreendendo os tradicionais e o do tipo parque ou jardim;
  - b) cemitério parque ou jardim: é aquele predominantemente recoberto por jardins, isento de construções tumulares, e no qual as sepulturas são identificadas por uma lápide, ao nível do chão, e de pequenas dimensões;
  - c) cemitério vertical: é um edifício de um ou mais pavimentos dotados de compartimentos destinados a sepultamentos; e
  - d) cemitérios de animais: cemitérios destinados a sepultamentos de animais.
- II - sepultar ou inumar: é o ato de colocar pessoa falecida, membros amputados e restos mortais em local adequado;
- III - sepultura: espaço unitário, destinado a sepultamentos;
- IV - construção tumular: é uma construção erigida em uma sepultura, dotada ou não de compartimentos para sepultamento, compreendendo-se:
- a) jazigo: é o compartimento destinado a sepultamento contido;
  - b) carneiro ou gaveta: é a unidade de cada um dos compartimentos para sepultamentos existentes em uma construção tumular; e
  - c) cripta: compartimento destinado a sepultamento no interior de edificações, templos ou suas dependências.
- V - lóculo: é o compartimento destinado a sepultamento contido no cemitério vertical;

<sup>200</sup> Portaria revogada pela Portaria MMA nº 168, de 10 de junho de 2005.

VI - produto da coliquação: é o líquido biodegradável oriundo do processo de decomposição dos corpos ou partes;

VII - exumar: retirar a pessoa falecida, partes ou restos mortais do local em que se acha sepultado;

VIII - reinar: reintroduzir a pessoa falecida ou seus restos mortais, após exumação, na mesma sepultura ou em outra;

IX - urna, caixão, ataúde ou esquife: é a caixa com formato adequado para conter pessoa falecida ou partes;

X - urna ossuária: é o recipiente de tamanho adequado para conter ossos ou partes de corpos exumados;

XI - urna cinerária: é o recipiente destinado a cinzas de corpos cremados;

XII - ossuário ou ossário - é o local para acomodação de ossos, contidos ou não em urna ossuária;

XIII - cinerário: é o local para acomodação de urnas cinerárias;

XIV - columbário: é o local para guardar urnas e cinzas funerárias, dispostos horizontal e verticalmente, com acesso coberto ou não, adjacente ao fundo, com um muro ou outro conjunto de jazigos;

XV - nicho: é o local para colocar urnas com cinzas funerárias ou ossos; e

XVI - traslado: ato de remover pessoa falecida ou restos mortais de um lugar para outro.

Art. 3º Na fase de Licença Prévia do licenciamento ambiental, deverão ser apresentados, dentre outros, os seguintes documentos:

I - caracterização da área na qual será implantado o empreendimento, compreendendo:

a) localização tecnicamente identificada no município, com indicação de acessos, sistema viário, ocupação e benfeitorias no seu entorno;

b) levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral, compreendendo o mapeamento de restrições contidas na legislação ambiental, incluindo o mapeamento e a caracterização da cobertura vegetal;

c) estudo demonstrando o nível máximo do aquífero freático (lençol freático), ao final da estação de maior precipitação pluviométrica; e

d) sondagem mecânica para caracterização do subsolo em número adequado à área e características do terreno considerado.

II - plano de implantação e operação do empreendimento.

§ 1º É proibida a instalação de cemitérios em Áreas de Preservação Permanente ou em outras que exijam desmatamento de Mata Atlântica primária ou secundária, em estágio médio ou avançado de regeneração, em terrenos predominantemente cársticos, que apresentam cavernas, sumidouros ou rios subterrâneos, em áreas de manancial para abastecimento humano, bem como naquelas que tenham seu uso restrito pela legislação vigente, ressalvadas as exceções legais previstas.

§ 1º É proibida a instalação de cemitérios em Áreas de Preservação Permanente ou em outras que exijam desmatamento de Mata Atlântica primária ou secundária, em estágio médio ou avançado de regeneração, em terrenos predominantemente cársticos, que apresentam cavernas, sumidouros ou rios subterrâneos, bem como naquelas que tenham seu uso restrito pela legislação vigente, ressalvadas as exceções legais previstas. *(nova redação dada pela Resolução nº 368/06)*

§ 2º A critério do órgão ambiental competente, as fases de licença Prévia e de Instalação poderão ser conjuntas.

§ 3º Excetuam-se do previsto no parágrafo anterior deste artigo, cemitérios horizontais que:

I - ocupem área maior que cinqüenta hectares;

II - localizem-se em Áreas de Proteção Ambiental-APAs, na faixa de proteção de Unidades de Conservação de Uso Integral, Reservas Particulares de Patrimônio Natural e Monumento Natural;

III - localizem-se em terrenos predominantemente cársticos, que apresentam cavernas, sumidouros ou rios subterrâneos; *(revogado pela Resolução nº 368/06)* e

IV - localizem-se em áreas de manancial para abastecimento humano.

Art. 4º Na fase de Licença de Instalação do licenciamento ambiental, deverão ser apresentados, entre outros, os seguintes documentos:

I - projeto do empreendimento que deverá conter plantas, memoriais e documentos assinados por profissional habilitado; e

II - projeto executivo contemplando as medidas de mitigação e de controle ambiental.

Art. 5º Deverão ser atendidas, entre outras, as seguintes exigências para os cemitérios horizontais:

~~I - a área de fundo das sepulturas deve manter uma distância mínima de um metro e meio do nível máximo do aquífero freático;~~

I - o nível inferior das sepulturas deverá estar a uma distância de pelo menos um metro e meio acima do mais alto nível do lençol freático, medido no fim da estação das cheias. *(nova redação dada pela Resolução nº 368/06)*

II - nos terrenos onde a condição prevista no inciso anterior não puder ser atendida, os sepultamentos devem ser feitos acima do nível natural do terreno;

III - adotar-se-ão técnicas e práticas que permitam a troca gasosa, proporcionando, assim, as condições adequadas à decomposição dos corpos, exceto nos casos específicos previstos na legislação;

IV - a área de sepultamento deverá manter um recuo mínimo de cinco metros em relação ao perímetro do cemitério, recuo que deverá ser ampliado, caso necessário, em função da caracterização hidrogeológica da área;

V - documento comprobatório de averbação da Reserva Legal, prevista em Lei; e

VI - estudos de fauna e flora para empreendimentos acima de 100 (cem) hectares.

§ 1º Para os cemitérios horizontais, em áreas de manancial para abastecimento humano, devido às características especiais dessas áreas, deverão ser atendidas, além das exigências dos incisos de I a VI, as seguintes: *(parágrafo acrescentado pela Resolução nº 368/06)*

I - a área prevista para a implantação do cemitério deverá estar a uma distância segura de corpos de água, superficiais e subterrâneos, de forma a garantir sua qualidade, de acordo com estudos apresentados e a critério do órgão licenciador; *(inciso acrescentado pela Resolução nº 368/06)*

II - o perímetro e o interior do cemitério deverão ser providos de um sistema de drenagem adequado e eficiente, destinado a captar, encaminhar e dispor de maneira segura o escoamento das águas pluviais e evitar erosões, alagamentos e movimentos de terra; *(inciso acrescentado pela Resolução nº 368/06)*

III - o subsolo da área pretendida para o cemitério deverá ser constituído por materiais com coeficientes de permeabilidade entre 10<sup>-5</sup> e 10<sup>-7</sup> cm/s, na faixa compreendida entre o fundo das sepulturas e o nível do lençol freático, medido no fim da estação das cheias. Para permeabilidades maiores, é necessário que o nível inferior dos jazigos esteja dez metros acima do nível do lençol freático. *(inciso acrescentado pela Resolução nº 368/06)*

§ 2º A critério do órgão ambiental competente, poderão ser solicitadas informações e documentos complementares em consonância com exigências legais específicas de caráter local. *(parágrafo acrescentado pela Resolução nº 368/06)*

Art. 6º Deverão ser atendidas as seguintes exigências para os cemitérios verticais:

I - os lóculos devem ser constituídos de:

a) materiais que impeçam a passagem de gases para os locais de circulação dos visitantes e trabalhadores;

b) acessórios ou características construtivas que impeçam o vazamento dos líquidos oriundos da coliquação;

c) dispositivo que permita a troca gasosa, em todos os lóculos, proporcionando as condições adequadas para a decomposição dos corpos, exceto nos casos específicos previstos na legislação; e

d) tratamento ambientalmente adequado para os eventuais efluentes gasosos.

Art. 7º Os columbários destinados ao sepultamento de corpos deverão atender ao disposto nos arts. 4º e 5º, no que couber.

Art. 8º Os corpos sepultados poderão estar envoltos por mantas ou urnas constituídas de materiais biodegradáveis, não sendo recomendado o emprego de plásticos, tintas, vernizes, metais pesados ou qualquer material nocivo ao meio ambiente.

Parágrafo único. Fica vedado o emprego de material impermeável que impeça a troca gasosa do corpo sepultado com o meio que o envolve, exceto nos casos específicos previstos na legislação.

Art. 9º Os resíduos sólidos, não humanos, resultantes da exumação dos corpos deverão ter destinação ambiental e sanitariamente adequada.

Art. 10. O procedimento desta Resolução poderá ser simplificado, a critério do órgão ambiental competente, após aprovação dos respectivos Conselhos de Meio Ambiente, se atendidas todas as condições abaixo:

I - cemitérios localizados em municípios com população inferior a trinta mil habitantes;

II - cemitérios localizados em municípios isolados, não integrantes de área conurbada ou região metropolitana; e

III - cemitérios com capacidade máxima de quinhentos jazigos.

Art. 11. Os cemitérios existentes e licenciados, em desacordo com as exigências contidas nos arts. 4º e 5º, deverão, no prazo de cento e oitenta dias, contados a partir da publicação desta Resolução, firmar com o órgão ambiental competente, termo de compromisso para adequação do empreendimento.

Parágrafo único. O cemitério que, na data de publicação desta Resolução, estiver operando sem a devida licença ambiental, deverá requerer a regularização de seu empreendimento junto ao órgão ambiental competente, no prazo de cento e oitenta dias, contados a partir da data de publicação desta Resolução.

Art. 11. Os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente deverão estabelecer até dezembro de 2010 critérios para adequação dos cemitérios existentes em abril de 2003. *(nova redação dada pela Resolução nº 402/08)*

Art. 12. No caso de encerramento das atividades, o empreendedor deve, previamente, requerer licença, juntando Plano de Encerramento da Atividade, nele incluindo medidas de recuperação da área atingida e indenização de possíveis vítimas.

Art. 12. O Plano de Encerramento das atividades deverá constar do processo de licenciamento ambiental, nele incluindo medidas de recuperação da área atingida e indenização de possíveis vítimas. *(nova redação dada pela Resolução nº 402/08)*

Parágrafo único. Em caso de desativação da atividade, a área deverá ser utilizada, prioritariamente, para parque público ou para empreendimentos de utilidade pública ou interesse social.

Art. 13. Sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por cinquenta cidadãos, o órgão de meio ambiente competente promoverá Reunião Técnica Informativa.

Parágrafo único. Na Reunião Técnica Informativa é obrigatório o comparecimento do empreendedor, da equipe responsável pela elaboração do Relatório Ambiental e de representantes do órgão ambiental competente.

Art. 14. O descumprimento das disposições desta Resolução, dos termos das Licenças Ambientais e de eventual Termo de Ajustamento de Conduta, sujeitará o infrator às penalidades previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e em outros dispositivos normativos pertinentes, sem prejuízo do dever de recuperar os danos ambientais causados, na forma do art. 14, § 1º, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

Art. 15. Além das sanções penais e administrativas cabíveis, bem como da multa diária e outras obrigações previstas no Termo de Ajustamento de Conduta e na legislação vigente, o órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá exigir a imediata reparação dos danos causados, bem como a mitigação dos riscos, desocupação, isolamento e/ou recuperação da área do empreendimento.

Art. 16. Os subscritores de estudos, documentos, pareceres e avaliações técnicas utilizados no procedimento de licenciamento e de celebração do Termo de Ajustamento de Conduta são considerados peritos, para todos os fins legais.

Art. 17. As obrigações previstas nas licenças ambientais e no Termo de Ajustamento de Conduta são consideradas de relevante interesse ambiental.

Art. 18. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Presidente do Conselho

*Este texto não substitui o publicado no DOU, de 28 de maio de 2003.*

**ANEXO B – DADOS MAIS ATUALIZADOS DO IBGE ENCONTRADOS ATÉ  
JULHO/2016, ESTIMANDO A POPULAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO CEARÁ  
(DADOS LEVADOS EM CONSIDERAÇÃO PARA O ESTUDO: MUNICÍPIOS DA  
RMF)**

<b>ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE JULHO DE 2015</b>				
<b>UF</b>	<b>COD. UF</b>	<b>COD. MUNIC</b>	<b>NOME DO MUNICÍPIO</b>	<b>POPULAÇÃO ESTIMADA</b>
PI	22	10953	Tamboril do Piauí	2.851
PI	22	10979	Tanque do Piauí	2.703
PI	22	11001	Teresina	844.245
PI	22	11100	União	43.606
PI	22	11209	Uruçuí	21.011
PI	22	11308	Valença do Piauí	20.568
PI	22	11357	Várzea Branca	4.889
PI	22	11407	Várzea Grande	4.334
PI	22	11506	Vera Mendes	3.025
PI	22	11605	Vila Nova do Piauí	2.965
PI	22	11704	Wall Ferraz	4.375
CE	23	00101	Abaiara	11.357
CE	23	00150	Acarape	16.288
CE	23	00200	Acaraú	61.210
CE	23	00309	Acopiara	53.135
CE	23	00408	Aiuaba	16.997
CE	23	00507	Alcântaras	11.321
CE	23	00606	Altaneira	7.344
CE	23	00705	Alto Santo	16.876
CE	23	00754	Amontada	42.098
CE	23	00804	Antonina do Norte	7.227
CE	23	00903	Apuiarés	14.565
CE	23	01000	Aquiraz	77.717
CE	23	01109	Aracati	72.727
CE	23	01208	Aracoiaba	26.134
CE	23	01257	Ararendá	10.775
CE	23	01307	Araripe	21.289
CE	23	01406	Aratuba	11.358
CE	23	01505	Arneiroz	7.771
CE	23	01604	Assaré	23.126
CE	23	01703	Aurora	24.602
CE	23	01802	Baixio	6.198
CE	23	01851	Banabuiú	17.906
CE	23	01901	Barbalha	58.855
CE	23	01950	Barreira	20.687
CE	23	02008	Barro	22.279
CE	23	02057	Barroquinha	14.828
CE	23	02107	Baturité	34.949
CE	23	02206	Beberibe	52.310
CE	23	02305	Bela Cruz	32.103
CE	23	02404	Boa Viagem	53.838
CE	23	02503	Brejo Santo	48.056
CE	23	02602	Camocim	62.473
CE	23	02701	Campos Sales	27.123

<b>ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE JULHO DE 2015</b>				
<b>UF</b>	<b>COD. UF</b>	<b>COD. MUNIC</b>	<b>NOME DO MUNICÍPIO</b>	<b>POPULAÇÃO ESTIMADA</b>
CE	23	02800	Canindé	76.998
CE	23	02909	Capistrano	17.573
CE	23	03006	Caridade	21.800
CE	23	03105	Cariré	18.645
CE	23	03204	Caririaçu	26.858
CE	23	03303	Cariús	18.810
CE	23	03402	Carnaubal	17.463
CE	23	03501	Cascavel	70.047
CE	23	03600	Catarina	20.079
CE	23	03659	Catunda	10.294
CE	23	03709	Caucaia	353.932
CE	23	03808	Cedro	25.013
CE	23	03907	Chaval	12.910
CE	23	03931	Choró	13.294
CE	23	03956	Chorozinho	19.192
CE	23	04004	Coreaú	22.889
CE	23	04103	Crateús	74.271
CE	23	04202	Crato	128.680
CE	23	04236	Croatá	17.728
CE	23	04251	Cruz	23.677
CE	23	04269	Deputado Irapuan Pinheiro	9.444
CE	23	04277	Ererê	7.104
CE	23	04285	Eusébio	51.127
CE	23	04301	Farias Brito	18.861
CE	23	04350	Forquilha	23.544
CE	23	04400	Fortaleza	2.591.188
CE	23	04459	Fortim	15.951
CE	23	04509	Frecheirinha	13.541
CE	23	04608	General Sampaio	6.763
CE	23	04657	Graça	15.294
CE	23	04707	Granja	53.918
CE	23	04806	Granjeiro	4.494
CE	23	04905	Groaíras	10.847
CE	23	04954	Guaiúba	25.841
CE	23	05001	Guaraciaba do Norte	39.151
CE	23	05100	Guaramiranga	3.720
CE	23	05209	Hidrolândia	20.055
CE	23	05233	Horizonte	63.365
CE	23	05266	Ibaretama	13.188
CE	23	05308	Ibiapina	24.649
CE	23	05332	Ibicuitinga	12.130
CE	23	05357	Icapuí	19.418
CE	23	05407	Icó	67.198
CE	23	05506	Iguatu	101.386



<b>ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE JULHO DE 2015</b>				
<b>UF</b>	<b>COD. UF</b>	<b>COD. MUNIC</b>	<b>NOME DO MUNICÍPIO</b>	<b>POPULAÇÃO ESTIMADA</b>
CE	23	05605	Independência	25.957
CE	23	05654	Ipaporanga	11.499
CE	23	05704	Ipaumirim	12.305
CE	23	05803	Ipu	41.391
CE	23	05902	Ipueiras	38.022
CE	23	06009	Iracema	14.071
CE	23	06108	Irauçuba	23.543
CE	23	06207	Itaiçaba	7.656
CE	23	06256	Itaitinga	38.540
CE	23	06306	Itapajé	51.113
CE	23	06405	Itapipoca	124.950
CE	23	06504	Itapiúna	19.724
CE	23	06553	Itarema	40.398
CE	23	06603	Itatira	20.285
CE	23	06702	Jaguaretama	17.997
CE	23	06801	Jaguaribara	11.102
CE	23	06900	Jaguaribe	34.561
CE	23	07007	Jaguaruana	33.469
CE	23	07106	Jardim	27.072
CE	23	07205	Jati	7.807
CE	23	07254	Jijoca de Jericoacoara	18.926
CE	23	07304	Juazeiro do Norte	266.022
CE	23	07403	Jucás	24.479
CE	23	07502	Lavras da Mangabeira	31.383
CE	23	07601	Limoeiro do Norte	58.175
CE	23	07635	Madalena	19.425
CE	23	07650	Maracanaú	221.504
CE	23	07700	Maranguape	123.570
CE	23	07809	Marco	26.484
CE	23	07908	Martinópolis	10.895
CE	23	08005	Massapê	37.560
CE	23	08104	Mauriti	46.113
CE	23	08203	Meruoca	14.674
CE	23	08302	Milagres	28.354
CE	23	08351	Milhã	13.170
CE	23	08377	Miraíma	13.428
CE	23	08401	Missão Velha	35.240
CE	23	08500	Mombaça	43.619
CE	23	08609	Monsenhor Tabosa	17.012
CE	23	08708	Morada Nova	61.903
CE	23	08807	Moraújo	8.520
CE	23	08906	Morrinhos	21.905
CE	23	09003	Mucambo	14.357
CE	23	09102	Mulungu	12.526

<b>ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE JULHO DE 2015</b>				
<b>UF</b>	<b>COD. UF</b>	<b>COD. MUNIC</b>	<b>NOME DO MUNICÍPIO</b>	<b>POPULAÇÃO ESTIMADA</b>
CE	23	09201	Nova Olinda	15.181
CE	23	09300	Nova Russas	31.870
CE	23	09409	Novo Oriente	28.220
CE	23	09458	Ocara	25.123
CE	23	09508	Orós	21.394
CE	23	09607	Pacajus	68.800
CE	23	09706	Pacatuba	80.378
CE	23	09805	Pacoti	11.910
CE	23	09904	Pacujá	6.168
CE	23	10001	Palhano	9.209
CE	23	10100	Palmácia	12.895
CE	23	10209	Paracuru	33.426
CE	23	10258	Paraipaba	31.986
CE	23	10308	Parambu	31.293
CE	23	10407	Paramoti	11.549
CE	23	10506	Pedra Branca	42.746
CE	23	10605	Penaforte	8.817
CE	23	10704	Pentecoste	36.773
CE	23	10803	Pereiro	16.115
CE	23	10852	Pindoretama	20.207
CE	23	10902	Piquet Carneiro	16.461
CE	23	10951	Pires Ferreira	10.674
CE	23	11009	Poranga	12.224
CE	23	11108	Porteiras	15.010
CE	23	11207	Potengi	10.790
CE	23	11231	Potiretama	6.318
CE	23	11264	Quiterianópolis	20.690
CE	23	11306	Quixadá	85.351
CE	23	11355	Quixelô	14.949
CE	23	11405	Quixeramobim	77.174
CE	23	11504	Quixeré	21.572
CE	23	11603	Redenção	27.272
CE	23	11702	Reriutaba	19.015
CE	23	11801	Russas	75.018
CE	23	11900	Saboeiro	15.753
CE	23	11959	Salitre	16.161
CE	23	12205	Santa Quitéria	43.359
CE	23	12007	Santana do Acaraú	31.596
CE	23	12106	Santana do Cariri	17.468
CE	23	12304	São Benedito	46.171
CE	23	12403	São Gonçalo do Amarante	47.297
CE	23	12502	São João do Jaguaribe	7.721
CE	23	12601	São Luís do Curu	12.760
CE	23	12700	Senador Pompeu	26.547

<b>ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE JULHO DE 2015</b>				
<b>UF</b>	<b>COD. UF</b>	<b>COD. MUNIC</b>	<b>NOME DO MUNICÍPIO</b>	<b>POPULAÇÃO ESTIMADA</b>
CE	23	12809	Senador Sá	7.367
CE	23	12908	Sobral	201.756
CE	23	13005	Solonópole	18.094
CE	23	13104	Tabuleiro do Norte	30.263
CE	23	13203	Tamboril	25.597
CE	23	13252	Tarrafas	8.899
CE	23	13302	Tauá	57.701
CE	23	13351	Tejuçuoca	18.510
CE	23	13401	Tianguá	73.468
CE	23	13500	Trairi	54.418
CE	23	13559	Tururu	15.594
CE	23	13609	Ubajara	33.792
CE	23	13708	Umari	7.665
CE	23	13757	Umirim	19.521
CE	23	13807	Uruburetama	21.206
CE	23	13906	Uruoca	13.519
CE	23	13955	Varjota	18.136
CE	23	14003	Várzea Alegre	40.062
CE	23	14102	Viçosa do Ceará	58.922
RN	24	00109	Acari	11.344
RN	24	00208	Açu	57.292
RN	24	00307	Afonso Bezerra	11.202
RN	24	00406	Água Nova	3.210
RN	24	00505	Alexandria	13.852
RN	24	00604	Almino Afonso	4.899
RN	24	00703	Alto do Rodrigues	13.915
RN	24	00802	Angicos	11.907
RN	24	00901	Antônio Martins	7.205
RN	24	01008	Apodi	36.189
RN	24	01107	Areia Branca	27.356
RN	24	01206	Arês	14.042
RN	24	01305	Augusto Severo	9.716
RN	24	01404	Baía Formosa	9.182
RN	24	01453	Baraúna	27.238
RN	24	01503	Barcelona	4.066
RN	24	01602	Bento Fernandes	5.458
RN	24	01651	Bodó	2.358
RN	24	01701	Bom Jesus	10.114
RN	24	01800	Brejinho	12.509
RN	24	01859	Caiçara do Norte	6.587
RN	24	01909	Caiçara do Rio do Vento	3.608
RN	24	02006	Caicó	67.259
RN	24	02105	Campo Redondo	11.066
RN	24	02204	Canguaretama	33.623

## ANEXO C – ATIVIDADES PASSIVAS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL, SEU RESPECTIVO PPD E O PROCEDIMENTO ADEQUADO

### DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

FORTALEZA, 17 DE JULHO DE 2015

SEXTA-FEIRA - PÁGINA 9

ANEXO I

CLASSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES SEGUNDO SEU POTENCIAL POLUIDOR DEGRADADOR - PPD

**GRUPO: COMERCIAL**

**SUBGRUPO: INFLAMAVEIS - INF**

ATIVIDADE	PPD	PROCEDIMENTO
Posto de abastecimento (álcool carburante, gasolina e demais Derivados do refino do petróleo). (III)	A	Licença Ambiental Regular
Posto de abastecimento com atividades agregadas (Restaurante, Loja de Conveniência, Loja de peças automotivas) (III)	A	Licença Ambiental Regular
Comércio atacadista de produtos e resíduos de origem vegetal e animal em bruto, para fins têxteis (algodão em caroço, juta, sisal, lã, peles, crinas, e cerdas animais).	A	Licença Ambiental Regular
Comércio varejista de gás liquefeito de petróleo (GLP)	M	Licença Ambiental Simplificada

**GRUPO: COMERCIAL**

**SUBGRUPO: COMÉRCIO VAREJISTA**

ATIVIDADE	PPD	PROCEDIMENTO
Hipermercado	M	Licença Ambiental Simplificada
Supermercado	M	Licença Ambiental Simplificada

**GRUPO: COMERCIAL**

**SUBGRUPO: COMÉRCIO ATACADISTA**

ATIVIDADE	PPD	PROCEDIMENTO
Comércio atacadista de material de construção (cal, cimento, gesso, areia, pedras e artigos de cerâmica, de plástico e de borracha, sanitários, etc.).	A	Licença Ambiental Regular

**GRUPO: SERVIÇOS**

**SUBGRUPO: PRESTACAO DE SERVÇOS - OS**

ATIVIDADE	PPD	PROCEDIMENTO
Serviço de Marcenaria	A	Licença Ambiental Regular
Higiene, limpeza, e outros serviços executados em prédios e domicílios (dedetização, desinfecção, desratização, tratamento de piscinas, manutenção de jardins, etc.).	M	Licença Ambiental Simplificada
Tingimento e estamaria ("silk screen", serigrafia, etc.).	A	Licença Ambiental Regular
Instalação, reparação e manutenção de equipamentos de segurança e combate a incêndio.	A	Licença Ambiental Regular

**GRUPO: SERVIÇOS**

**SUBGRUPO: SERVIÇO PESSOAL - SP**

ATIVIDADE	PPD	PROCEDIMENTO
Reparação de artigos de borracha, de couro, de pele e de artigos de viagem (sacolas malas, capas, sombrinhas, etc.). Exclusive, reparação de calçados.	M	Licença Ambiental Simplificada
Serviços funerários (TANATOPRAXIA)	A	Licença Ambiental Regular

**GRUPO: SERVIÇOS**

**SUBGRUPO: SERVIÇOS DE OFICINA E ESPECIAIS - SOE**

ATIVIDADE	PPD	PROCEDIMENTO
Empresa de construção civil com almoxarifado e pátio de maquinário, com serviços de oficina e/ou lavagem.	A	Licença Ambiental Regular
Concessionária de veículos.	A	Licença Ambiental Regular
Comércio de peças e acessórios para veículos com oficina mecânica especializada (freios, e outros), eletricidade.	A	Licença Ambiental Regular
Oficina mecânica geral para automóveis. Inclusive pintura e lanternagem.	A	Licença Ambiental Regular
Oficina mecânica especializada para automóveis (eletricidade, freios e outros).	A	Licença Ambiental Regular
Oficina mecânica e elétrica para veículos pesados.	A	Licença Ambiental Regular
Concessionária de motocicletas.	A	Licença Ambiental Regular
Reparação e manutenção de triciclos e ciclomotores – oficina.	A	Licença Ambiental Regular
Transporte rodoviário de passageiros. Incluindo garagem e/ou serviços de oficina e/ou lavagem. (Transporte coletivo, excursão, escolar, etc.)	A	Licença Ambiental Regular
Empresa de ônibus interurbano. Incluindo garagem e/ou serviços de oficina e/ou lavagem.	A	Licença Ambiental Regular
Transporte de carga em geral – escritório/garagem/depósito, com serviços de oficina e/ou lavagem.	A	Licença Ambiental Regular
Transporte rodoviário de produtos perigosos - escritório/ Garagem com depósito.	A	Licença Ambiental Regular
Transporte de mudança – Incluindo garagem e/ou serviços de oficina e/ou lavagem.	A	Licença Ambiental Regular
Agência de Viagem-Escritório e garagem.	M	Licença Ambiental Simplificada
Locação de máquinas e equipamentos agrícolas, desde que apresentem serviços de oficina e/ou lavagem e/ou guarda.	A	Licença Ambiental Regular
Aluguel de máquinas e equipamentos para construção e engenharia civil, desde que apresentem serviços de oficina e/ou lavagem.	A	Licença Ambiental Regular
Serviços de vigilância, segurança e investigação com garagem, desde que apresentem serviços de oficina e/ou lavagem.	A	Licença Ambiental Regular
Capotaria.	M	Licença Ambiental Simplificada
Reformadora de baterias.	A	Licença Ambiental Regular
Serviços de lavagem e lubrificação de veículos.	A	Licença Ambiental Regular
Reparação, manutenção e instalação de máquinas e aparelhos- oficina.	A	Licença Ambiental Regular
Reparação e manutenção de motores e máquinas elétricas. (geradores, alternadores, etc.) – oficinas. Exceto para veículos.	A	Licença Ambiental Regular
Empresa de taxi – garagem. Desde que apresente serviços de oficina e/ou lavagem.	A	Licença Ambiental Regular
Serviço de guarda de veículos (estacionamento comercial) – Horizontal, desde que apresentem serviços de oficina e/ou lavagem.	A	Licença Ambiental Regular
Serviço de guarda de veículos pesados movidos a Diesel (caminhões, ônibus, outros)	A	Licença Ambiental Regular

## DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

FORTALEZA, 17 DE JULHO DE 2015

SEXTA-FEIRA - PÁGINA 10

Serviço de guarda de veículos (estacionamento comercial) – Vertical, desde que apresentem serviços de oficina e/ou lavagem.	A	Licença Ambiental Regular
Serviço de guarda de veículos pesados movidos a Diesel (caminhões, ônibus, outros)	A	Licença Ambiental Regular
Serviço de guarda de veículos (estacionamento comercial) – Vertical, desde que apresentem serviços de oficina e/ou lavagem.	A	Licença Ambiental Regular
Empresa prestadora de serviço limpa-fossa.	A	Licença Ambiental Regular
Autoescola, desde que apresentem serviços de oficina e/ou lavagem.	A	Licença Ambiental Regular
Limpeza urbana (coleta de lixo) – Garagem e/ou oficina.	A	Licença Ambiental Regular

**GRUPO: SERVIÇOS**  
**SUBGRUPO: SAÚDE - SS**

ATIVIDADE	PPD	PROCEDIMENTO
Hospital.	A	Licença Ambiental Regular
Maternidade.	A	Licença Ambiental Regular
Hospital de doenças infectocontagiosas.	A	Licença Ambiental Regular
Unidade hospitalar de urgência e emergência	A	Licença Ambiental Regular
Serviço de laboratório (Radiologia, Radioterapia, cintilografia e outros.). Exclusive radiologia com resultados digitais e serviços de quimioterapia e hormonioterapia.	A	Licença Ambiental Regular
Hospital psiquiátrico.	A	Licença Ambiental Regular
Serviços veterinários (Clínica para animais, serviços de imunização, vacinação e tratamento de pelo e unhas, serviço de alojamento e alimentação para animais domésticos. Exclusive banho e tosa)	A	Licença Ambiental Regular
Hospital veterinário.	A	Licença Ambiental Regular

**GRUPO: SERVIÇOS**  
**SUBGRUPO: SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA - SUP**

ATIVIDADE	PPD	PROCEDIMENTO
Abastecimento de água e esgotamento sanitário (Estação de Tratamento/Reservatório d'água)	A	Licença Ambiental Regular

**GRUPO: INDUSTRIAL**  
**SUBGRUPO: ATIVIDADES ADEQUADAS AO MEIO URBANO - IA**

ATIVIDADE	PPD	PROCEDIMENTO
Produção artesanal de conservas de frutas e legumes, inclusive concentrados de sucos	M	Licença Ambiental Simplificada
Processamento, preservação e produção de conservas de frutas.	M	Licença Ambiental Simplificada
Processamento, preservação e produção de conservas de Legumes e outros vegetais.	M	Licença Ambiental Simplificada
Produção de sucos de frutas e legumes.	M	Licença Ambiental Simplificada
Refino de óleo vegetal	M	Licença Ambiental Simplificada
Refino para reaproveitamento de óleo vegetal – filtragem	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de produtos de laticínios.	A	Licença Ambiental Regular
Preparação do leite.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação artesanal de balas, caramelos, bombons e chocolates.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação artesanal de massas e biscoitos	M	Licença Ambiental Simplificada
Preparação artesanal de especiarias e condimentos.	M	Licença Ambiental Simplificada
Preparação de especiarias, molhos, temperos e condimentos.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de doces em massas, pasta ou em calda	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de vinagres	M	Licença Ambiental Simplificada
Refinação, moagem e preparação de sal de cozinha.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação artesanal de licores e aperitivos.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de redes, sem tinturaria.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de estopa, de materiais para estofa e recuperação de resíduos têxteis.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de sacos de tecido e de fibras têxteis.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de artefatos de tapeçaria	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de artefatos de cordoaria (cordas, cabos, cordões, barbantes, etc.).	M	Licença Ambiental Simplificada
Confecção de artefatos de lona e de tecidos de acabamento especial (toldos, barracas, velames, capas e capotas para veículos, etc.).	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de artefatos de couro. Exclusive bolsas, valises e outros para viagem.	M	Licença Ambiental Simplificada
Aparelhamento de couro – raspagem, pintura e prensagem.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de bolsas, pastas de couro, porta-notas, porta- níqueis, porta-documentos e semelhantes de couro e peles.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de calçados de couro e assemelhados	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de tênis de qualquer material.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de calçados de plástico.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de calçados de tecido.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de calçados de borracha.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de calçados para dança e esporte.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de esquadrias de madeira e de peças de madeira para instalações industriais e comerciais, madeiras para balcões, bancadas, etc. Exclusive móveis.	A	Licença Ambiental Regular
Tanoaria e fabricação de artefatos de madeira arqueada (barris, dornas, tonéis, pipas, batidores, aduelas).	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de embalagem de madeira.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de artigo de madeira para uso doméstico, comercial e Industrial (tábuas para carne, rolos para massas, prendedores para roupas, estojos para joias, talheres e outros artigos).	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de molduras e execução de obras de talha (molduras de madeira para quadros e espelho, imagens, figuras, objetos de adorno, etc.).	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de artefatos de bambu, vime, junco, xaxim e palha trançada (peneiras, cestos, jacás, esteiras, palha preparada para cigarros, etc.) Exclusive móveis e chapéus.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de artefatos de cortiça (rolhas, lâminas, grânulos)	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de urnas e caixões mortuários.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação artesanal de fitoterápicos para uso humano.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de embalagens de papel, papelão, cartão, e cartolina, inclusive a fabricação de papelão corrugado.	M	Licença Ambiental Simplificada

## DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

FORTALEZA, 17 DE JULHO DE 2015

SEXTA-FEIRA - PÁGINA 11

Fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina e cartão para escritório.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de fitas e formulários contínuos, impressos ou não.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de artefatos de papelão, cartolina, pasta de madeira ou fibra prensada (lenços e guardanapos de papel, bandeirolas, forminhas, copos, confetes, pratos e semelhantes, carretéis, tubetes-cônicos, espátulas, tubos para cardas e semelhantes.).	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de peças e acessórios confeccionados em papel, papelão, cartão, e cartolina para máquinas e meios de transporte.	M	Licença Ambiental Simplificada
Edição e impressão de jornais.	A	Licença Ambiental Regular
Edição e impressão de periódicos (revistas, figurinos, almanaques, etc.).	A	Licença Ambiental Regular
Edição e impressão de livros e manuais.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de material impresso para uso diverso. Exclusive, livros.	A	Licença Ambiental Regular
Impressão tipográfica, litográfica e "off set".	A	Licença Ambiental Regular
Produção de matrizes para impressão.	A	Licença Ambiental Regular
Manipulação de produtos farmacêuticos – Laboratório.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de produtos farmacêuticos homeopáticos e fitoterápicos.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de Produtos Médicos, hospitalares e odontológicos.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de produtos de perfumaria.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de velas.	M	Licença Ambiental Simplificada
Recondicionamento de pneumáticos (recauchutagem).	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de artefatos diversos de borracha.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de artefatos de material plástico para embalagem e acondicionamento (sacos, caixas, garrafas, frascos, tampas, rolinhos, etc.).	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de Artefatos de Materiais Plásticos para uso Pessoal e Doméstico, reforçado ou não com fibra de vidro	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de artigos de fibra e lã de vidro.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de estruturas pré-moldadas de cimento armado (postes, estacas vigas, dormentes, etc.)	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de artefatos de cimentos para construção (tijolos, lajotas, ladrilhos, canos, manilhas, etc.)	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de peças e ornatos de gesso e estuque (calhas, cantoneiras, sancas, fibrões e semelhantes.)	A	Licença Ambiental Regular
Aparelhamento de pedras para construção (meios-fios, paralelepípedos, pedras lavradas e marroadas, etc.)	A	Licença Ambiental Regular
Execução de trabalhos em pedras (em mármore, granito, ardósia, alabastro, etc.). Inclusive, artístico.	A	Licença Ambiental Regular
Preparação de concreto e argamassa. Preparação de material de construção.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de Tubos de Aço com Costura.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de esquadrias de metal (portas de aço, grades, portões, basculantes e semelhantes.)	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de Esquadrias de Alumínio - portas, grades, basculantes e semelhantes	A	Licença Ambiental Regular
Serviços de galvanotécnica (cobreadura, cromagem, douragem, estanhagem, zincagem, níquelagem, prateação, chumbagem, esmaltagem, etc.).	A	Licença Ambiental Regular
Serviços industriais de usinagem e soldas.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de artefatos de serralheria artística (vitrais, esculturas e outros.).	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de antenas para transmissões e recepção de imagem e som.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de Artigos Ópticos	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de cronômetros e relógios.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de móveis de madeira ou com sua predominância.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de móveis de vime e junco ou com sua predominância.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de móveis de metal ou com sua predominância.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de móveis de material plástico ou com sua predominância.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de artefatos de colchoaria (colchões, travesseiros, almofadas, edredons, etc.).	M	Licença Ambiental Simplificada
Lapidação de pedras preciosas e semipreciosas.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de artigos de ourivesaria e joalheria.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de joias.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de bijuterias	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de artefatos e equipamentos para caça, pesca, e esportes.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de brinquedos e jogos recreativos.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de artefatos de escritório (canetas, lápis, lapiseiras, carimbos, almofadas, cargas para canetas, lâminas p/ lápis e lapiseiras, borrachas, corretores, fichários, porta-canetas, etc.). Exclusive, de metal e de papel e papelão.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de aviamentos para costura (botões, colchetes de gancho, depressão, fecho éclair, fivelas, alfinetes, agulhas, ilhoses, etc.). Exclusive, acessórios.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de vassouras, broxas, pincéis, escovas e espanadores. Exclusive, para higiene pessoal.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de medalhas e troféus.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de artefatos escolares (giz, globos geográficos, figuras geométricas, quadros-negros, etc.). Exclusive, livros e material escolar impresso.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de sombrinhas, de guarda-chuvas e de guarda-sóis.	M	Licença Ambiental Simplificada
Fabricação de painéis e placas para propaganda e sinalização.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de produtos para higiene pessoal.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de persianas e artefatos do mobiliário.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de bancos e estofados para veículos. Exclusive, capas e capotas.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de gelo.	A	Licença Ambiental Regular
Reciclagem de sucata metálica.	A	Licença Ambiental Regular
Reciclagem de sucata não metálica.	A	Licença Ambiental Regular
Fabricação de cigarro, charutos, cigarrilhas e outras atividades de beneficiamento de fumo.	M	Licença Ambiental Simplificada
Reparação ou manutenção de máquinas, aparelhos e equipamentos industriais.	A	Licença Ambiental Regular
Lavanderia e/ou tinturaria industrial.	A	Licença Ambiental Regular

### GRUPO: INSTITUCIONAL

#### SUBGRUPO: EQUIPAMENTO PARA ATIVIDADES INSALUBRES - EIA

ATIVIDADE	PPD	PROCEDIMENTO
Aterro Sanitário.	A	Licença Ambiental Regular
Tratamento de Resíduos Perigosos- resíduos sólidos de serviços de saúde, resíduos químicos e outros.	A	Licença Ambiental Regular
Sepultamento (horizontal).	A	Licença Ambiental Regular

## DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

FORTALEZA, 17 DE JULHO DE 2015

SEXTA-FEIRA - PÁGINA 12

Sepultamento (vertical).	A	Licença Ambiental Regular
Crematório.	A	Licença Ambiental Regular

### GRUPO: INSTITUCIONAL

#### SUBGRUPO: EQUIPAMENTO PARA VENDA DE ARTIGOS DIVERSIFICADOS EM CARÁTER PERMANENTE - EVP

ATIVIDADE	PPD	PROCEDIMENTO
Terminal Rodoviário de Cargas.	A	Licença Ambiental Regular

### GRUPO: ATIVIDADES DIVERSAS

#### APENAS PARA LICENÇA PRÉVIA E LICENÇA DE INSTALAÇÃO

#### SUBGRUPO - PARCELAMENTO DO SOLO

ATIVIDADE	PPD	PROCEDIMENTO
Canalização, represamento de Rios, Riachos, açudes e Lagoas	A	Licença Ambiental Regular
Drenagem, Terraplanagem e Pavimentação de Vias	A	Licença Ambiental Regular
Construção de Túneis, Viadutos e Pontes	A	Licença Ambiental Regular
Loteamento	A	Licença Ambiental Regular

#### SUBGRUPO: SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO

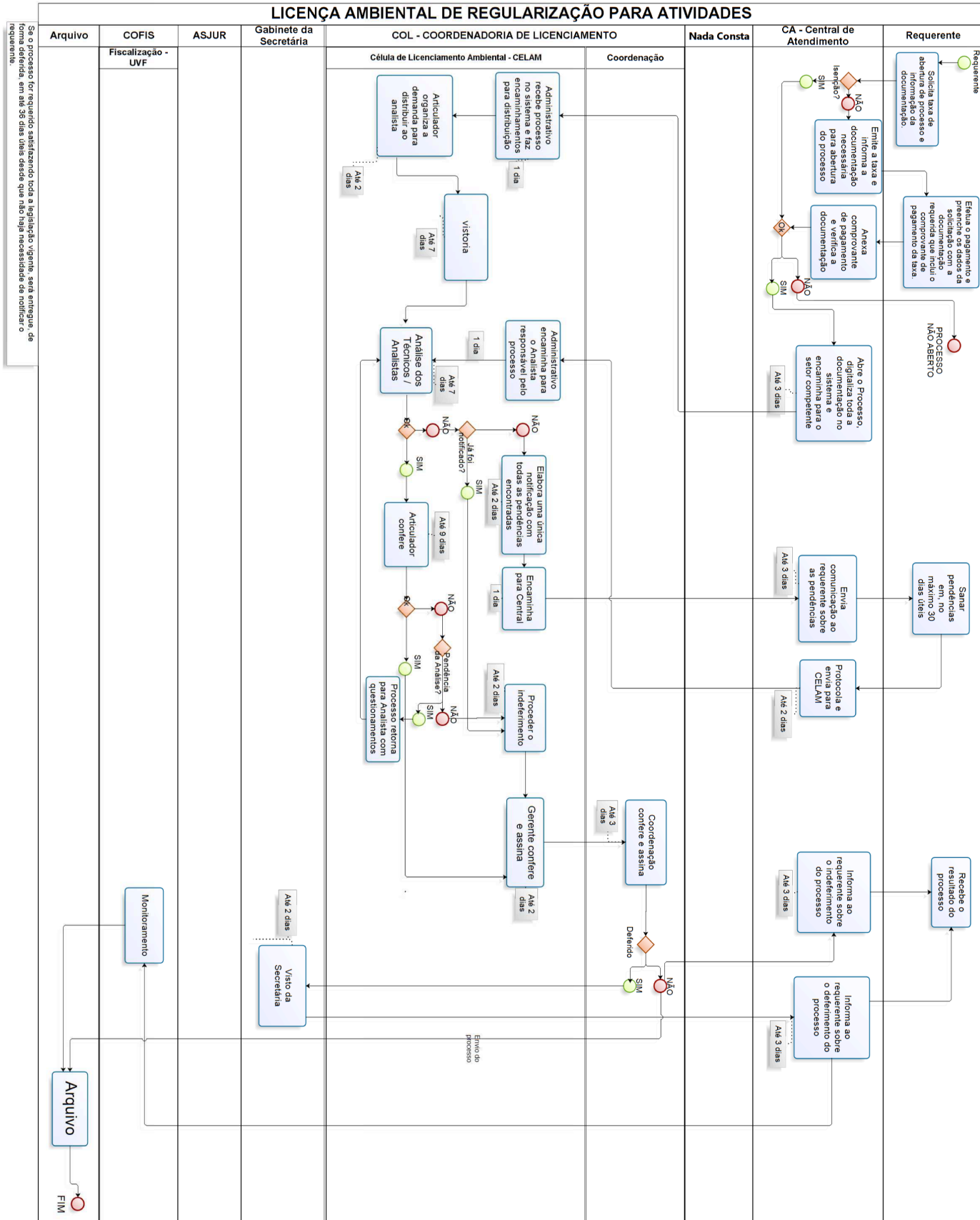
ATIVIDADE	PPD	PROCEDIMENTO
Estação de Rádio Base para telefonia móvel	A	Licença Ambiental Regular
Estação repetidora de sinal de internet via rádio – Sistema de telecomunicações	M	Licença Ambiental por Autodeclaração
Implantação de Antenas de Telecomunicações	A	Licença Ambiental Regular
Canalização para cabeamento de fibra ótica	M	Licença Ambiental por Autodeclaração





## ANEXO E – FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO DE LICENÇAS AMBIENTAIS EM FORTALEZA

### LICENÇA AMBIENTAL DE REGULARIZAÇÃO PARA ATIVIDADES



## ANEXO F – LEI COMPLEMENTAR Nº 0208/2015, CAPÍTULO VI

### DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

FORTALEZA, 17 DE JULHO DE 2015

SEXTA-FEIRA - PÁGINA 7

do para as atividades consiste no procedimento administrativo através do qual o órgão ambiental autoriza o seu funcionamento, após análise da ficha de caracterização e dos demais documentos exigidos pelo órgão ambiental competente, com ou sem realização de vistoria, estabelecendo as condições e medidas de controle ambiental que deverão ser observadas. Art. 36 - As atividades que não se enquadrarem em nenhum dos critérios definidos neste capítulo, mas que possuem como potencial poluidor a emissão de ruídos de instrumentos sonoros e/ou caixas de som, serão isentas de licenciamento ambiental devendo obter a devida Autorização Especial de Utilização Sonora - AEUS. Art. 37 - As atividades que não se enquadrarem em nenhum dos critérios definidos neste capítulo, mas que possuem como potencial poluidor a geração de resíduos acima de 100L (cem litros) por dia serão isentas de licenciamento ambiental, devendo aprovar, nesta secretaria, Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS ou Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Saúde - PGRSS, sendo neste último obrigatório independentemente da quantidade produzida. Art. 38 - Não serão isentas de licenciamento as atividades descritas nos arts. 36 e 37 quando gerarem outros riscos ambientais, devendo, nestes casos, o empreendedor formular requerimento de aprovação de licença ambiental junto à SEUMA, além da autorização e/ou planos previstos nos citados artigos. Art. 39 - As atividades que não se enquadrarem em nenhum dos critérios definidos neste capítulo serão isentas de licenciamento ambiental. § 1º - Nos casos em que se fizer necessária declaração de isenção emitida pelo órgão ambiental, deve o requerente se submeter a procedimento específico nos termos do § 1º, art. 8º, da presente Lei. § 2º - A isenção prevista no caput deste artigo não exime da obrigação de obter previamente a devida licença de publicidade nos casos em que existam engenhos de publicidade no local.

#### CAPÍTULO V DOS PRAZOS

Art. 40 - Para atividades, obras ou empreendimentos serão adotados os seguintes prazos de validade das licenças ambientais: I - A Licença Prévia – L.P. terá prazo de 03 (três) anos podendo ser renovada por igual período; II - A Licença de Instalação - L.I. terá prazo de 04 (quatro) anos, podendo ser renovada por igual período; III - A Licença de Operação - L.O. terá prazo de 05 (cinco) anos, salvo para Estação de Tratamento de Esgoto - ETE, Lagoas de Estabilização ou similares, que terão o prazo de 02 (dois) anos. § 1º - A Licença por Autodeclaração e a Licença Simplificada para a construção civil terão o mesmo prazo de validade do previsto no inciso II deste artigo. § 2º - A Licença Simplificada para as atividades terá o mesmo prazo de validade do previsto no inciso III do deste artigo. § 3º - Caso tenha alguma alteração nas atividades, nas obras ou nos empreendimentos, no decorrer do prazo de tais licenças, a solicitação de alteração deve ser acompanhada de memorial descritivo, justificativa listando tais modificações e novos projetos executivos, se for o caso. Art. 41 - A renovação das Licenças Ambientais deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração do seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, salvo a Licença Simplificada e por Autodeclaração, que deverão ser requeridas com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias, ficando estas automaticamente prorrogadas até manifestação do órgão municipal ambiental competente, desde que solicitada dentro do prazo previsto neste artigo. § 1º - Caso o interessado protocole o pedido de renovação antes do vencimento da licença e após o prazo previsto no caput deste artigo, não terá direito à prorrogação automática de validade. § 2º - Expirado o prazo de validade da licença, sem que seja requerida a sua renovação, ficará caracterizada infração ambiental, estando sujeito o infrator às penas previstas em lei, observado o contraditório e a ampla defesa.

#### CAPÍTULO VI DA REGULARIZAÇÃO DAS ATIVIDADES SEM LICENCIAMENTO

Art. 42 Os empreendimentos já instalados, em instalação ou em operação, sem as licenças ambientais, poderão regularizar-se obtendo, em caráter corretivo, as licenças ambientais pertinentes, mediante a comprovação de viabilidade ambiental do empreendimento. § 1º - A demonstração da viabilidade ambiental do empreendimento dependerá da análise pelo órgão municipal ambiental competente dos mesmos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção da licença ambiental correspondente. § 2º - A continuidade do funcionamento do empreendimento ou atividade concomitantemente com o processo de licenciamento ambiental previsto pelo caput dependerá de manifestação técnica favorável do órgão ambiental municipal, com previsão das condições e dos prazos para funcionamento do empreendimento até a sua regularização. § 3º - A possibilidade de concessão de licença ambiental, em caráter corretivo, não desobriga os empreendimentos e atividades considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como dos que possam causar degradação ambiental de obterem o prévio licenciamento ambiental, nem impede a aplicação de penalidades pela instalação ou operação sem a licença competente. Art. 43 - A responsabilidade por infração ambiental decorrente da instalação ou da operação de empreendimento ou atividade sem as licenças ambientais correspondentes será excluída pela denúncia espontânea, se o infrator, concomitantemente com a denúncia, formalizar pedido de licenciamento ambiental, em caráter corretivo, e demonstrar a viabilidade ambiental do empreendimento, obtendo a licença. § 1º - Não se considera espontânea a denúncia apresentada após o início de qualquer procedimento administrativo ou medida de fiscalização relacionados com o empreendimento. § 2º - A denúncia espontânea, na forma do caput, não exclui a responsabilidade administrativa pelas demais infrações cometidas em decorrência da instalação ou operação do empreendimento ou atividade.

#### CAPÍTULO VII DAS TAXAS

Art. 44 - Os valores das taxas de Licenciamento Ambiental para atividades, obras e empreendimentos são aqueles previstos no Código Tributário Municipal. Art. 45 - Para renovação de licença ambiental será cobrado o valor da taxa de concessão da respectiva licença. Parágrafo Único - Vencida a licença ambiental sem o respectivo pedido de renovação, o interessado deverá requerer nova licença ambiental, cujo custo operacional observará os seguintes critérios: I - Será cobrado o valor da taxa da respectiva licença acrescido de 50% (cinquenta por cento) caso o requerimento de regularização seja protocolado até 30 (trinta) dias após vencida a licença; II - Será cobrado o valor da taxa da respectiva licença acrescido de 100% (cem por cento) caso o requerimento de regularização seja protocolado até 60 (sessenta) dias após vencida a licença; III - Passados mais de 60 (sessenta) dias do vencimento da licença, aplicam-se os critérios de regularização de licença ambiental previstos nesta Lei. Art. 46 - A definição do valor das taxas que serão cobradas para expedição de licença ambiental para regularização de atividades, obras e empreendimentos, sujeitas ao licenciamento ambiental, em funcionamento sem licença, obedecerá aos seguintes critérios: I - Em caso de expedição de licença ambiental para regularização de atividades, obras ou empreendimentos, sujeitos ao Licenciamento Ambiental Regular que estejam em instalação ou funcionamento sem licença, o valor cobrado a título de licenciamento corresponderá ao dobro da soma algébrica do valor correspondente ao requerimento de Licença Prévia - L.P. da Licença de Instalação - L.I. e da Licença de Operação - LO, quando necessária; II - Para regularização de atividades, obras ou empreendimentos, sujeitos ao Licenciamento Ambiental Simplificado ou por Autodeclaração, será cobrado o dobro do valor previsto para a expedição da Licença.

#### CAPÍTULO VIII DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Art. 47 - Fica instituído o mecanismo da compensação ambiental para os efeitos de impactos ambientais não

## ANEXO G – DECRETO DE LEI Nº 50/1970

DECRETO-LEI N. 59, DE 12 DE MARÇO DE 1970.

Dispõe sobre cemitérios no Município de Fortaleza.

O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso das atribuições que lhe confere o art 2º, §1º, do Ato Institucional n. 5, de 13 de dezembro de 1968, e com base no Ato Complementar n.70, de 6 de outubro de 1969.

DECRETA:

Art. 1º – O presente decreto-lei dispõe sobre cemitérios do Município de Fortaleza.

### CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES

Art. 2º – Para os efeitos deste decreto-lei são adotadas as seguintes definições:

- Cemitério – local onde se enterram os cadáveres humanos.
- Cemitério parque – é o que contém além dos prédios necessários à sua administração, somente um tipo predeterminado de jazigo, geralmente coberto por lápide.
- Cemitério particular – é o administrado pela autoridade municipal, livre a todos os cultos religiosos.
- Cemitério tradicional – é o que contém, além dos prédios destinados à sua administração, diversificados tipos de jazigos, predominando ou não a existência de mausoléus.
- Baldrame – alicerce de alvenaria para suporte de uma lápide.
- Carneiro – cova com as paredes laterais revestidas de tijolos ou material similar, tendo, internamente, o máximo de dois metros e cinquenta centímetros de comprimento por um metro e vinte e cinco de largura, e altura de oitenta centímetros; o fundo será sempre constituído de terreno natural.
- Carneiro geminado – dois carneiros e mais o terreno entre eles existentes formando uma única cova, para sepultamento, dos membros de uma mesma família.
- Columbário – local subterrâneo ou não, composto de nichos destinado ao depósito de ossos retirados de sepultura ou carneiro.
- Mausoléu – monumento funerário suntuoso, somente permitido edificar em áreas predeterminadas que se levanta sobre o carneiro; o caráter suntuoso pode ser obtido não só pela perfeição da forma, como também pelo emprego de materiais finos que pelas suas qualidades intrínsecas, supram enfeites e ornamentos.
- Nicho – compartimento do columbário para depósito de ossos provenientes de jazigos cuja concessão não foi reformada ou caducou.
- Permissionária – é a entidade filantrópica ou empresa privada que mediante ato do Prefeito Municipal obtém permissão para explorar cemitério público ou particular.
- Indigente – são os cadáveres humanos cujas famílias não dispõem de recursos para atender às despesas do enterramento, e aqueles não identificados pela autoridade competente.
- Concessionário – é a pessoa física ou jurídica, que mediante pagamento adquire o direito por prazo certo e ajustado de dispor de terreno para o enterramento de parentes até o segundo grau, no caso de pessoas físicas, e de associados e/ou dirigentes, no caso de pessoa jurídica.

## CAPÍTULO II DOS CEMITÉRIOS

### Seção I – dos Cemitérios em Geral

Art. 3º – os cemitérios no Município de Fortaleza terão caráter secular e os seguintes tipos e categorias:

- a) tipos:
  - tradicional
  - parque
- b) categoria:
  - público
  - particular

Art. 4º – os cemitérios constituirão áreas de utilidade, reservadas e respeitáveis, para cujo fim os respectivos terrenos serão aruados, arborizados, ajardinados e construídos de acordo com cada projeto específico aprovado pela Prefeitura.

Art. 5º – os cemitérios deverão ser localizados fora do perímetro central da cidade, de acordo com as prescrições da higiene e serão fechados por muros ou alambrados de dois metros de altura.

Art. 6º – os cemitérios serão divididos em quadras, por meio de ruas, alamedas ou avenidas, e estas, subdivididas em sepulturas.

Art. 7º – as ruas, alamedas ou avenidas serão arborizadas seguindo a direção principal dos ventos que soprem com mais frequência e não deverão ser cerradas, de modo a propiciar a circulação do ar, nas camadas inferiores, e a evaporação da umidade telúrica.

Art. 8º – será reservada em torno do cemitérios uma área externa de proteção de cem metros de largura mínima, medida a partir do muro ou alambrado de fechamento, sendo vedada qualquer edificação ou perfuração de poço.

Art. 9º – no recinto dos cemitérios, além da área destinada à ruas e avenidas, serão reservados espaços para construção do equipamento necessário ao seu funcionamento, tais como: capelas, casa de flores, administração, necrotério, etc.

### Seção II – Dos Cemitérios Particulares

Art. 10 – o estabelecimento de cemitérios particulares se dará mediante permissão do Prefeito Municipal por prazo não superior a 20 (vinte) anos, renovável por igual período, na forma prescrita neste decreto-lei.

Art. 11 – as associações filantrópicas e /ou as empresas privadas interessadas na permissão de estabelecimentos de cemitérios, deverão requerer ao Prefeito Municipal, fazendo prova de:

- a) estarem legalmente constituídas;
- b) estarem estabelecidos no município de Fortaleza há mais de 5 (cinco) anos;

- c) terem estrutura administrativa comprovadamente capaz, atestado por 5 (cinco) pessoas ou empresas de renome;
- d) terem idoneidade financeira atestado por três estabelecimentos de crédito;
- e) serem titulares de domínio pleno ou útil sem ônus ou gravames de móvel destinado ao estabelecimento de cemitério, admitida a promessa de compra e venda inscrita no Registro de Imóveis competente;
- f) apresentarem projeto arquitetônico detalhado, demonstrando capacidade mínima de 10.000 sepulturas;
- g) localizar-se o terreno em local adequado, urbanisticamente apropriado e esteticamente aconselhado, assim considerado pela Secretaria Municipal de Planejamento;

Art. 12 -- em cada cemitério particular reservar-se-á, obrigatoriamente, 5% (cinco por cento) de sepulturas para enterramento gratuito de indigentes ou funcionários municipais, encaminhados pela Prefeitura.

Art. 13 -- é lícita a cobrança pelos permissionários dos cemitérios particulares aos concessionários de uma contribuição anual destinada à administração, manutenção e conservação do cemitério além de quantias fixadas bianualmente pelo uso temporário ou perpétuo do terreno, na forma estabelecida com Cap. III.

Parágrafo único -- o valor da contribuição anual não será nunca superior a 1/10 (um décimo) do salário mínimo regional.

### CAPITULO III DAS CONCESSÕES E DAS CONSTRUÇÕES Seção I -- Das concessões

Art. 14 -- afóra os indigentes, que terão enterramento gratuito, todos os terrenos são concedidos, mediante o pagamento de quantias a serem cobradas pela administração dos cemitérios.

Art. 15 -- As concessões terão duas categorias: temporárias e perpétuas.

Parágrafo único -- as temporárias se dividem em:

- temporárias de 5 (cinco) anos;
- temporárias de 15 (quinze) anos;
- temporárias de 25 (vinte e cinco) anos;
- temporárias de 40 (quarenta) anos.

Art. 16 -- as concessões serão feitas mediante pagamento de um valor fixado bianualmente pela Prefeitura.

Parágrafo único -- poderá ser permitido o parcelamento do valor a ser pago correspondente à concessão.

Art. 17 -- as concessões temporárias são renováveis ao preço do valor em vigor no ato da renovação.

Art. 18 – no caso de falta de pagamento, as concessões serão automaticamente canceladas, permitindo-se a transladação dos corpos existente, dentro das normas estabelecidas por este decreto-lei, para local destinado aos indigentes.

Art. 19 – poderá haver conversão de concessões para prazo superior ao concedido, sendo neste caso complementada a quantia correspondente à diferença entre os valores apurados.

#### Seção II – Das Construções

Art. 20 – as construções funerárias de mausoléus só poderão ser executadas em cemitérios edicionais e nos locais pré-determinados depois de expedido o alvará de licença mediante requerimento concessionário, ao qual acompanhará material descritivo das obras e o respectivo projeto.

Parágrafo único – as peças gráficas serão em duas vias, as quais serão visadas, e uma delas entregue ao interessado com o alvará de licença, concedido pelo administrador do cemitério depois de o projeto ter sido aprovado.

Art. 21 – a Prefeitura deixa as obras de embelezamento e melhoramento dos mausoléus tanto quanto possível ao gosto dos concessionários, porém reserva-se o direito de rejeitar os projetos que julgar prejudiciais à boa aparência geral do cemitério, à higiene e à segurança.

Art. 22 – o embelezamento dos cemitérios-parques será feito por uma lápide e gramados; pequenos símbolos padronizados e fornecidos pela administração dos cemitérios, identificarão os jazigos.

Art. 23 – os serviços de conserva de jazigos só podem ser executados por pessoa registrada na administração dos cemitérios e, excepcionalmente, por empregados dos concessionários, quando abonados por estes, e somente para execução de determinado serviço.

Art. 24 – a Prefeitura exigirá, sempre que julgar necessário, que as construções sejam executadas por construtores, legalmente habilitados.

Art. 25 – é proibida, dentro dos cemitérios, a preparação de pedras ou outros materiais destinados à construção de jazigos e mausoléus, devendo o material entrar no cemitério em condições de ser empregado imediatamente.

Art. 26 – restos de materiais provenientes das obras, conservas e limpezas de túmulos devem ser movidos imediatamente pelos responsáveis, sob pena de multa de um a cinco salários mínimos regionais, além das despesas de remoção, se a intimação não for cumprida no prazo legal fixado.

Art. 27 – do dia 25 de outubro a 1º de novembro não se permitem trabalhos nos cemitérios, a fim de ser executada pela administração a limpeza geral.

## CAPÍTULO IV DOS FUNERAIS

### Seção I – Serviços de Funerais

Art. 28 – os serviços externos dos funerais, compreendendo exclusivamente o transporte de corpos, o fornecimento de carretas de enterro, caixões, tapetes interiores das casas mortuárias, ou carros de luto, assim como os fornecimentos e o pessoal necessários às inumações e cremações, pertencem ao Município, a título do serviço público. Este pode garantir o serviço, seja diretamente, seja por permissão, a empresas particulares.

Art. 29 – os fornecimentos e trabalhos mencionados acima originam a percepção de taxas, cujas tarifas são fixadas neste decreto-lei.

Art. 30 – o serviço é gratuito para indigentes.

Art. 31 – a Santa Casa de Misericórdia de Fortaleza conserva o direito exclusivo de fornecer serviços de funerais no Cemitério São João Batista.

### Seção II – Das Inumações

Art. 32 – nenhum enterramento será permitido nos cemitérios Municipais sem a apresentação de certidão de óbito devidamente atestada por autoridade médica, expedida pelo Registro Civil.

Art. 33 – as inumações serão feitas em sepulturas separadas, que se classificam em gratuitas e remuneradas, subdivididas estas em temporárias e perpétuas.

Art. 34 – nas sepulturas gratuitas serão enterrados os indigentes pelo prazo de cinco anos, para adultos, e de três anos, para infantes, após o que os restos mortais serão depositados no ossuário. ↗

Art. 35 – As sepulturas temporárias e perpétuas serão concedidas mediante pagamento, conforme o estabelecido no Capítulo III – Seção I.

Parágrafo único – as sepulturas temporárias poderão ser perpetuadas, permitida também a transladação dos restos mortais para sepultura perpétua, observadas as normas deste Capítulo.

Art. 36 – é condição, para renovação de prazo das sepulturas temporárias, ou a conversão destas para perpétuas, o pagamento da Concessão correspondente e a boa conservação das mesmas pelo concessionário.

Art. 37 – as concessões perpétuas só serão feitas para sepultura de tipo destinado a adultos, em carneiros simples ou geminados e sob as seguintes condições, que constarão do título:

I – possibilidade de uso do carneiro para sepultamento de cônjuge e de parentes consanguíneos ou afins até o segundo grau; outros parentes do concessionário só poderão ser sepultados mediante sua autorização por escrito e pagamento das taxas devidas;

II – obrigação de construir, dentro de três meses, os baldramas, convenientemente revestidos e coberta a sepultura, a fim de ser colocada a lápide, para o que é fixado o prazo máximo de um ano;

III – caducidade da concessão no caso de não cumprimento do disposto no item II.

Parágrafo único – nas sepulturas a que se refere este artigo poderão ser inumados infantes ou para elas transladados seus restos mortais.

Art. 38 – como homenagem pública excepcional, poderá a Municipalidade conceder perpetuidade de carneiro a cidadãos cuja vida pública deva ser rememorada pelo povo por relevantes serviços prestados à Nação, ao Estado ou ao Município.

Parágrafo único – A perpetuidade será concedida por Lei.

Art. 39 – nenhum concessionário de sepultura ou carneiro poderá dispor da sua concessão, seja qual for o título, só se respeitando, com relação a este ponto, os direitos decorrentes de sucessão legítima.

Art. 40 – é de cinco anos, para adulto, e de três para infante, o prazo mínimo a vigorar entre duas inumações no mesmo jazigo.

#### CAPÍTULO V DO DEMUC

Art. 41 – Fica criado na Secretaria Municipal de Serviços Públicos, o Departamento Municipal de Controle de Cemitérios e Serviços Funerários – DEMUC, com as seguintes atribuições:

- a) fiscalizar os cemitérios públicos e particulares, zelando pela observância das normas legais e regulamentares sobre a matéria;
- b) efetuar, quando for o caso, concorrência pública para a concessão da exploração de cemitério público;
- c) opinar, prévia e necessariamente, em todo pedido de interdição, ampliação, redução, instalação ou extinção de cemitério público;
- d) propor ao Secretário de Serviços Públicos medidas tendentes ao melhoramento dos serviços funerários e à administração dos cemitérios;
- e) examinar as relações entre a administração dos cemitérios públicos e particulares e concessionários;
- f) fixar as tarifas dos serviços funerários e dos cemitérios públicos;
- g) opinar, prévia e necessariamente, em todo o pedido de permissão, interdição e cassação de funcionamento de cemitério particular;
- h) manter estatísticas sobre enterramentos, número de sepulturas livre, etc.

Parágrafo único – o Departamento Municipal de Controle de Cemitérios e Serviços Funerários – DEMUC será dirigido por um Diretor, cargo em comissão símbolo CC-2, auxiliado por 5 (cinco) funcionários, deslocados de outros órgão municipais.



## CAPÍTULO VI DAS TAXAS

Art. 42 – fica criada uma taxa de fiscalização, devida pelos permissionários de cemitérios particulares, com a seguinte incidência e exigibilidade:

- a) por ocasião da assinatura do contrato entre o permissionário e o concessionário – 0,5% (meio por cento) do valor do contrato;
- b) por enterramento, excluído os dois primeiros de cada contrato – 5% (cinco por cento) do cobrado pelo permissionário.

(⇒ Art. 43 – O produto dessas taxas será recolhido mensalmente aos cofres da municipalidade em guias apropriadas.)

Art. 44 – fica criada uma taxa de 2% (dois por cento) sobre o valor total de cada serviço funerário e/ ou complementar - ornamentação, coroas, flores, fretamento de transportes, ofícios religiosos – devida pelas agências funerárias à Prefeitura de Municipal.

## CAPÍTULO VII POLICIAMENTO E LIBERDADE DE FUNERAIS

( Art. 45 – a Prefeitura assegura o policiamento dos funerais e dos Cemitérios através do Departamento de Vigilância Municipal.

Art. 46 – o DEMUC convidará Médico da Secretaria Municipal de Saúde para assistir as operações de exumação, reenumeração e transladação de corpos, a fim de assegurar a execução de medidas prescritas por este decreto-lei e regulamentos posteriores.

Art. 47 – as cerimônias fúnebres se processam conforme os costumes e segundo os diferentes cultos.

Art. 48. – as disposições relativas às homenagens fúnebres serão aplicadas a qualquer que seja o caráter dos funerais, civil ou religioso.

Art. 49 – não podem ser estabelecidas, mesmo através de portaria, prescrições particulares aplicáveis aos funerais, por causa de seu caráter civil ou religioso.

## CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 50 – os cemitérios poderão ser fechados quando tenham chegado a tal grau de saturação que se torne difícil a decomposição dos corpos ou quando se hajam tornado mais centrais.

§1º – o fechamento se dará mediante ato do Prefeito Municipal.

§2º – os cemitérios permanecerão fechados durante dez anos, findo os quais será sua área destinada a praças ou parques, não se permitindo proceder-se aí ao levantamento de construções para qualquer fim.

§3º – quando, de cemitério antigo para novo, se tiver de proceder à transladação dos restos mortais, os interessados, mediante de pagamento de nova concessão, terão direito de obter nele espaço igual em superfície ao do antigo cemitério.

Art. 51 – é permitido a todas as confissões religiosas praticar nos cemitérios os seus ritos, respeitadas as disposições deste Capítulo.

Art. 52 – anualmente, até o dia 31 de janeiro, cada cemitério particular enviará Relatório ao DEMUC detalhando o número de enterramentos efetuados no exercício anterior, número de sepulturas vagas, receita proveniente de concessão de terrenos e contribuição anual de administração, conservação e manutenção.

Art. 53 – fica concedido um prazo de 90 (noventa) dias, a partir da vigência deste decreto-lei para o registro de agências funerárias junto ao Departamento Municipal de Controle de Cemitérios e Serviços Funerários, fazendo provas de :

- estarem legalmente constituídas;
- certidão de quitação com a fazenda municipal;
- prova de capacidade financeira, atestado de 2 (dois) estabelecimentos bancários;
- capacidade técnica, a critério do próprio DEMUC.

Art. 54 – este decreto-lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Paço da Prefeitura Municipal de Fortaleza  
12 de março de 1970.

José Walter Barbosa Cavalcante

---

**ANEXO H – LEI Nº 3830/1970****LEI 3.830 DE 28 DE DEZEMBRO DE 1970**

Altera a legislação vigente sobre cemitérios.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI:

Art. 1º – O estabelecimento de cemitérios particulares, no caso em que a sociedade filantrópica assumir os encargos de sua construção e administração, se dará mediante permissão do Prefeito Municipal, por prazo não superior a noventa e nove anos.

Art. 2º – Os cemitérios-parque se caracterizam essencialmente por áreas livres, gramadas e arborizadas não sendo permitidos monumentos particulares, muretas, grades ou quaisquer outros elementos construídos nas áreas destinadas às sepulturas.

Art. 3º – São condições essenciais para aprovação de projetos de cemitérios-parque, quando requeridos por entidades filantrópicas, nos termos da Lei:

- a) situar-se em local previamente aprovado pelas autoridades municipais, fora das zonas residenciais e comercial, devendo o terreno apresentar condições topográficas favoráveis e ter uma superfície não inferior a 10 (dez) hectares ou superior a 25 (vinte e cinco) hectares;
- b) prever uma faixa verde de isolamento, com largura mínima de 10 (dez) metros, com arborização e ornamentação adequadas e alambrado de fechamento circundando o cemitério, cuja altura será fixada no projeto de urbanização;
- c) prever vias pavimentadas destinadas ao tráfego de veículos, que deverão ser projetadas de tal forma que favoreçam o acesso aos setores de sepultamento, bem como vias secundárias para pedestres;
- d) prever a canalização de águas pluviais em toda a área do cemitério, não sendo permitido o escoamento superficial nas divisas ou nas testadas dos cemitérios;
- e) prever locais de estacionamento internos e externos para, no mínimo, cem veículos;
- f) prever sistema de água canalizada para áreas ajardinadas;
- g) prever a localização de ossários, em setores pré-estabelecidos, de modo a preservar os aspectos urbanísticos de conjunto arquitetônico.

Parágrafo Único -- O projeto de construção das capelas e o de urbanização total da área deverão estabelecer as linhas gerais de um conjunto arquitetônico, de modo a atender o objetivo previsto no art. 2º desta Lei.

Art. 4º – As concessões das sepulturas serão de duas categorias: temporárias e perpétuas, ambas livremente transferíveis a terceiros.

Parágrafo Único – As sepulturas comportarão sempre duas inumações no mesmo jazigo, de livre indicação do concessionário.

Art 5º – Os serviços funerários previstos no artigo 28 do decreto-lei nº 59, de 12 de março de 1970, terão as suas tarifas aprovadas, anualmente, pelo Departamento Municipal de

Controle de Cemitérios e Serviços Funerários (DEMUC) mediante solicitação justificada da Administração de cada cemitério.

Parágrafo único – Não se aplica aos cemitérios-parque o disposto no art. 16, do decreto-lei nº 59, de 12 de março de 1970.

Art. 6º - Fica cancelada a taxa de fiscalização instituída na letra b do Art. 42, do decreto-lei nº 59, 12 de março de 1970 e elevada para 5% ( cinco por cento) a taxa prevista no Art. 44 do referido decreto-lei.

Art. 7º – Ressalvadas as concessões legalmente concedidas à Santa Casa de Misericórdia de Fortaleza, relativamente a serviços fúnebres, a presente Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 28 de dezembro de 1970.

ENGº JOSÉ WALTER BARBOSA CAVALCANTE  
PREFEITO MUNICIPAL

Denomina de CONSUL AZIZ ARY a artéria que indica,

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DE CRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI:

Art. 1º - Fica denominada de CONSUL AZIZ ARY a artéria popularmente conhecida por Rua Meireles.

Art. 2º - A presente Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 28 de dezembro de 1970.

ENQº JOSÉ WALTER BARBOSA CAVALCANTE  
PREFEITO MUNICIPAL

LEI Nº 3830 DE 28 DE DEZEMBRO DE 1970.

Altera a legislação vigente sobre cemitérios.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DE CRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI:

Art. 1º - O estabelecimento de cemitérios particulares, no caso em que a sociedade filantrópica assumir os encargos de sua construção e administração, se dará mediante permissão do Prefeito Municipal, por prazo não superior a noventa e nove anos.

Art. 2º - Os cemitérios-parques se caracterizam essencialmente por áreas livres, gramadas e arborizadas, não sendo permitidos monumentos particulares, muretas, grades ou quaisquer outros elementos construídos nas áreas destinadas às sepulturas.

Art. 3º - São condições essenciais para aprovação de projetos de cemitérios-parques, quando requeridos por entidades filantrópicas, nos termos da Lei:

a) situar-se em local previamente aprovado pelas autoridades municipais, fora das zonas residenciais e comerciais, devendo o terreno apresentar condições topográficas favoráveis e ter uma superfície não inferior a 10 (dez) hectares superior a 25 (vinte e cinco) hectares;

b) prever uma faixa verde de isolamento, com largura mínima de 10 (dez) metros, com arborização e vege-

tação adequadas e alambrado de fechamento circundando o cemitério, cuja altura será fixada no projeto de urbanização;

c) prever vias pavimentadas destinadas ao tráfego de veículos, que deverão ser projetadas de tal forma que favoreçam o acesso aos setores de sepultamento, bem como vias secundárias para pedestres;

d) prever a canalização de águas pluviais em toda a área do cemitério, não sendo permitido o escoamento superficial nas divisas ou nas testadas dos cemitérios;

e) prever locais de estacionamentos internos e externos para, no mínimo, cem veículos;

f) prever sistema de água canalizada para áreas ajardinadas;

g) prever a localização de ossários, em setores pré-estabelecidos, de modo a preservar os aspectos urbanísticos do conjunto arquitetônico.

Parágrafo único - O projeto de construção das capelas e o de urbanização total da área deverão estabelecer as linhas gerais de um conjunto arquitetônico, de modo a atender o objetivo previsto no art. 2º desta Lei.

Art. 4º - As concessões das sepulturas serão de duas categorias: temporárias e perpétuas, ambas livremente transferíveis a terceiros.

Parágrafo único - As sepulturas comportarão sempre duas inumações no mesmo jazigo, de livre indicação do concessionário.

Art. 5º - Os serviços funerários previstos no artigo 28 do decreto-lei nº 59, de 12 de março de 1970, terão as suas tarifas aprovadas, anualmente, pelo Departamento Municipal de Controle de Cemitérios e Serviços Funerários (DEMUC), mediante solicitação justificada da Administração de cada cemitério.

Parágrafo único - Não se aplica aos cemitérios-parques o disposto no art. 16, do decreto-lei nº 59, de 12 de março de 1970.

Art. 6º - Fica cancelada a taxa de fiscalização instituída na letra b do Art. 42, do decreto-lei nº 59, de 12 de março de 1970 e elevada para 5% (cinco por cento)

taxa previsto no Art. 44 do referido decreto-lei.

Art. 79 - Ressalvadas as concessões legalmente concedidas à Santa Casa de Misericórdia de Fortaleza, relativamente a serviços funéreas, a presente Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 28 de dezembro de 1970.

ENCO JOSÉ WALTER BARBOSA CAVALCANTE  
PREFEITO MUNICIPAL

LEI Nº 3794, DE 30 DE NOVEMBRO DE 1970.

Autoriza o Chefe do Executivo Municipal a abrir, à Secretaria de Serviços Urbanos, o crédito suplementar de Cr\$. 253.500,00 para reforço de dotação consignada no vigente Orçamento.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 19 - Fica o Chefe do Executivo Municipal autorizado a abrir, à Secretaria de Serviços Urbanos, o crédito suplementar de Cr\$. 253.500,00 (duzentos e cinquenta e três mil e quinhentos cruzeiros), para reforço de dotação consignada naquela unidade no vigente Orçamento, a saber:

- 1.00 - SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS.
- 3.0.0.0 - Despesas Correntes
- 3.1.0.0 - Despesas de Custeio
- 3.1.4.0 - Encargos Diversos
- 13.00 - Outros Encargos..... Cr\$ 253.500,00

Art. 29 - Para cobertura do crédito de que trata o artigo anterior poderão ser utilizados, de conformidade com o item III, § 19, do art. 43, da Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964, recursos provenientes da anulação parcial ou total de dotações consignadas no vigente Orçamento à Secretaria de Planejamento, como a seguir indicado:

- 02.00 - SECRETARIA DE PLANEJAMENTO.

- 3.0.0.0 - Despesas Correntes
- 3.1.0.0 - Despesas de Custeio
- 3.1.2.0 - Material de Consumo
- 02.00 - Impressos, Artigos de Expediente, Desenho, Cartografia, Geodésia, Topografia e Ensino..... Cr\$ 5.000,00
- 13.00 - Vestuários, Uniformes, Artigos para Esporte, Jogos e Divertimentos Infantís, seus Equipamentos e respectivos Acessórios; Calçados, Roupas de Cama, Mesa, Copa, Cozinha e Banho..... Cr\$ 2.000,00
- 4.0.0.0 - Despesas de Capital
- 4.1.0.0 - Investimentos
- 4.1.3.0 - Equipamentos e Instalações
- 4.1.3.3 - Tratores e Equipamentos Rodoviário e Agrícola Cr\$40.000,00
- 4.1.3.4 - Automóveis, Autocaminhões e Autos Veículos de Tração Mecânica..... Cr\$ 56.000,00
- 4.3.0.0 - Transferências de Capital
- 4.3.3.0 - Auxílio para Obras Públicas.
- 1 - Superintendência Municipal de Obras e Viação - SUMOV..... Cr\$ 150.500,00

Art 30 - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Fortaleza, 30 de novembro de 1970.

JOSÉ WALTER BARBOSA CAVALCANTE  
PREFEITO DE FORTALEZA

ELISIO GENTIL DE AGUIAR  
SECRETÁRIO DE SERVIÇOS URBANOS

AMAURY DE CASTRO E SILVA  
SECRETÁRIO DE PLANEJAMENTO

JOSÉ ROBERTO SILVA  
SECRETÁRIO DE FINANÇAS

( REPUBLICADO POR INCORREÇÃO)

DECRETO Nº 3588, DE 15 DE DEZEMBRO DE 1970.

Abre à Secretaria de Planejamento o crédito suplementar de Cr\$ 362.000,00 para reforço de dotação consignada no vigente Orçamento.

O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, usando da autorização contida

ANEXO I – CÓDIGO DE OBRAS E POSTURAS DO MUNICÍPIO, CAPÍTULOS  
XXXIII E XXXIV

**CÓDIGO DE OBRAS  
E POSTURAS  
DO MUNICÍPIO  
DE FORTALEZA**

Fátima Maria Furtado  
Gerente de Célula e Conservação  
Mat. 5715 CREA:

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA  
SUPERINTENDENCIA DO PLANEJAMENTO DO MUNICÍPIO  
SECRETARIA DE URBANISMO E OBRAS PÚBLICAS,



## CAPÍTULO XXXIII

### CEMITÉRIOS

Art. 527 — A construção de novos cemitérios, respeitados o disposto na legislação municipal vigente, dependerá, ainda, de parecer autorizativo do Conselho de Desenvolvimento Urbano-CDU, sobre o projeto e sua localização.

Art. 528 — Além das exigências contidas na legislação municipal vigente, os cemitérios deverão ser construídos em pontos elevados na contravertente das águas que tenham de alimentar cisternas e deverão ficar isolados por logradouros públicos, com largura mínima de 14,00m em zonas abastecidas pela rede de água, ou de 30,00m em zonas não providas da mesma.

Parágrafo Único — Em caráter excepcional serão tolerados, a juízo da autoridade sanitária e do Conselho de Desenvolvimento Urbano, cemitérios em regiões planas.

Art. 529 — O lençol de águas nos cemitérios deve ficar a 2,00m, pelo menos, de profundidade.

Art. 530 — O nível dos cemitérios em relação aos cursos de água vizinhos deverá ser suficientemente elevado, de modo que as águas das enchentes não atinjam o fundo das sepulturas.



## CAPÍTULO XXXIV

### VELÓRIOS E NECROTÉRIOS

X

Art. 531 — As edificações para velórios deverão conter os seguintes compartimentos ou instalações mínimas:

- I. Sala de vigília, com área mínima de 20,00m<sup>2</sup>;
- II. Local de descanso e espera, próximo à sala de vigília, coberto ou descoberto, com área mínima de 40,00m<sup>2</sup>;
- III. Instalações sanitárias para o público, próximas à sala de vigília, em compartimentos separados para homens e mulheres, cada um dispondo, pelo menos, de 1 (um) lavatório e 1 (um) aparelho sanitário, com área mínima de 1,50m<sup>2</sup>;
- IV. Instalação de bebedouro com filtro.

Art. 532 — As edificações para necrotérios deverão conter, no mínimo, os seguintes compartimentos:

- I. Sala de autópsia, com área mínima de 16,00m<sup>2</sup>, dotada de mesa de mármore, vidro ou material similar, e uma pia com água corrente. As mesas para necropsia terão forma que facilite o escoamento dos líquidos e a sua captação;
  - II. Instalações sanitárias dispondo, pelo menos, de 1 (um) lavatório, 1 (um) aparelho sanitário e 1 (um) chuveiro, com área mínima de 1,50m<sup>2</sup>.
- Ω

## ANEXO J – PROJETO DE LEI Nº 0119/2012



CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA  
Gabinete Vereador Marcílio Gomes

PROJETO DE LEI Nº /2012  
**0119/2012**

Cria o Crematório Municipal no âmbito do município de Fortaleza.

**A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA APROVA:**

Art. 1º – Fica criado o crematório Municipal de Fortaleza.

Art. 2º - A prestação do serviço do crematório é gratuita.

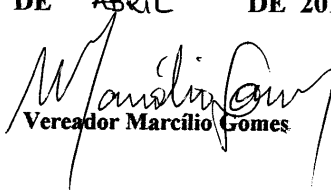
Art. 3º – O funcionamento do serviço a que se refere a presente lei, ocorre através de convênios estabelecidos com parcerias patrocinadoras, tanto na esfera pública quanto privada.

Art. 4º - O Crematório Municipal de Fortaleza é composto pela seguinte infraestrutura:

Recepção, Capelas, Salas Mortuária, Local para Visitação do Corpo, Crematório-Deposito de cinzas, Deposito de Gás, Vestiários, Refeitórios e Administração.

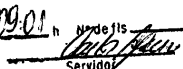
Art. 5º - Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

DEPARTAMENTO LEGISLATIVO DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA, EM 11 DE ABRIL DE 2012.

  
Vereador Marcílio Gomes

RUA DR. THOMPSON BULCÃO, 830, GABINETE 29 DEPTO. LEGISLATIVO  
ENG.º LUCIANO CAVALCANTE CEP.: 60.810-460 FORTALEZA-CE RECEBIDO  
FONE . 95 34440254

11 ABR. 2012

09:01 h. N.º de J/s  
  
Serviço



**CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA**  
**Vereador Marcílio Gomes**

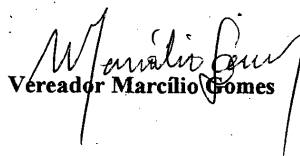
**JUSTIFICATIVA**

Considerando a poluição ainda que invisível, gerada pelos cemitérios, comprometendo a salubridade no lençol freático, bem como, a grande ocupação de áreas urbanas, que já se encontram com excesso de lotação, e ainda, o enorme desgaste emocional para os familiares ante o rito do enterro, além dos elevados custos, justifica-se então o presente projeto de lei, por meio da implantação de crematório municipal.

A motivação da gratuidade do serviço consiste num elemento primordial para o pleno uso da estrutura, garantindo à comunidade o respeito e a credibilidade na prestação do serviço, atendendo famílias carentes, que têm seus problemas agravados num momento delicado, em função da situação sócio-econômica incompatível com os altos custos do velório e enterro.

Diante do exposto acima, fica toda população carente beneficiada com a propositura deste projeto de lei, e a cidade de Fortaleza, mais uma vez se destaca na inovação, favorecendo àqueles que não possuem condições financeiras, conciliando, prestação de serviços, preservação do meio ambiente, saúde pública e atendimento humanitário.

**DEPARTAMENTO LEGISLATIVO DA CÂMARA MUNICIPAL  
 DE FORTALEZA, EM DE DE 2012.**

  
 Vereador Marcílio Gomes

DEPTO. LEGISLATIVO

RECEBIDO

Câmara Municipal de Fortaleza- Gabinete Vereador Marcílio Gomes  
 Rua: Dr. Tompson Bulcão, 830- Luciano Cavalcante- Gabinete 18- CEP.: 60.810-460 Fortaleza- Ceará  
 FONE: (85)  
 3444-8351

11 ABR. 2012

  
 servidor