

# RELATÓRIO DE GESTÃO 2005 - 2008





Prefeitura de  
**Fortaleza**



**RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA**

*LUIZIANNE DE OLIVEIRA LINS*  
**Prefeita**

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA – ARFOR**

*ADRIMAR CÂMARA JUNIOR*  
**Diretor-Presidente**

*FRANCISCO HUMBERTO DE CARVALHO JUNIOR*  
**Diretor da Diretoria Colegiada**

*ALESSANDRO RUDDI SIEBRA DE A. A. DA SILVA*  
**Diretor da Diretoria Colegiada**





## SUMÁRIO

|  |            |
|--|------------|
| <b>APRESENTAÇÃO</b>  | <b>5</b>   |
| <b>Capítulo I – Dados Gerais sobre a Instituição</b>   | <b>6</b>   |
| <b>1. Descrição Geral; Missão; Objetivos fundamentais; Competências; Dispositivos legais que fundamentam a Instituição.</b>  | <b>6</b>   |
| 1.1. Descrição Geral   | 6          |
| 1.2. Missão  | 7          |
| 1.3. Objetivos Fundamentais  | 7          |
| 1.4. Competências  | 9          |
| 1.5. Dispositivos legais que fundamentam a Instituição   | 13         |
| <b>2. Recursos Orçamentários, financeiros e patrimoniais, quadro de pessoal e demais recursos materiais com os quais a organização dispôs alcançar para execução e acompanhamento dos programas, projeto e atividades.</b>                       | <b>15</b>  |
| 2.1. Recursos orçamentários e financeiros  | 15         |
| 2.2. Recursos Patrimoniais   | 16         |
| 2.3. Quadro de Pessoal   | 16         |
| <b>Capítulo II – Ações Realizadas</b>  | <b>18</b>  |
| <b>1. Gestão dos Resíduos Sólidos: Operação Fortaleza Bela no Centro; Limpeza Domiciliar; Fiscalização do ASMOC e estudo Preliminar de Viabilidade Técnico-Econômica para Aproveitamento Energético dos Resíduos Sólidos Urbanos no ASMOC.</b>   | <b>18</b>  |
| 1.1. Operação Fortaleza Bela no Centro   | 20         |
| 1.2. Limpeza Domiciliar  | 23         |
| 1.3. Fiscalização do ASMOC - Aterro Metropolitano Oeste de Caucaia   | 45         |
| 1.4. Estudo Preliminar de Viabilidade Técnico-Econômica para Aproveitamento Energético dos Resíduos Sólidos Urbanos no ASMOC   | 69         |
| <b>2. Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário: atendimento de Ouvidoria da ARFOR; atividades de regulação do Saneamento Básico; estudo tarifário; grupo de trabalho de Saneamento de Fortaleza e atividades desenvolvidas.</b> | <b>82</b>  |
| 2.1. Atendimento de Ouvidoria da ARFOR   | 82         |
| 2.2. Atividades de Regulação do Saneamento Básico  | 86         |
| 2.3. Estudo Tarifário  | 89         |
| 2.4. Grupo de Trabalho de Saneamento de Fortaleza  | 89         |
| 2.5. Atividades Desenvolvidas  | 92         |
| <b>3. Fiscalização Integrada: atividades realizadas; resultados alcançados e principais dificuldades.</b>  | <b>98</b>  |
| 3.1. Atividades Realizadas   | 100        |
| 3.2. Resultados Alcançados   | 102        |
| 3.3. Principais dificuldades   | 102        |
| <b>4. Programa Fortaleza Bela Quero Te Ver: lagoas; praias; canteiros; praças; feiras e mercados.</b>  | <b>103</b> |

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

|   |            |
|---|------------|
| 4.1. Lagoas _____   | 103        |
| 4.2. Praias _____   | 104        |
| 4.3. Canteiros _____  | 105        |
| 4.4. Praças _____   | 107        |
| 4.5. Feiras e Mercados _____  | 109        |
| <b><i>CAPÍTULO III - PROJETOS EM DESENVOLVIMENTO PARA SEREM EXECUTADOS EM 2009</i></b> _____  | <b>111</b> |
| 1. Sistema de Monitoramento de Pontos de Lixos _____  | 111        |
| 2. Projeto para melhoria do Sistema de Monitoramento On-Line da Coleta Domiciliar Urbana _____  | 114        |
| 3. ECOPONTOS _____  | 115        |
| <b><i>CAPÍTULO IV – PROJETOS IDEALIZADOS</i></b> _____  | <b>124</b> |
| Projeto de Desenvolvimento Limpo (MDL) para o ASMOC; Projeto de Ampliação da Vida Útil do ASMOC após 2013 e Aproveitamento Sustentável de Resíduos da Poda de Árvores de Fortaleza. _____ | 124        |
| 1.1. Projeto de Desenvolvimento Limpo (MDL) para o ASMOC _____  | 124        |
| 1.2. Projeto de Ampliação da Vida Útil do ASMOC após 2013 _____   | 129        |
| 1.3. Aproveitamento Sustentável de Resíduos da Poda de Árvores de Fortaleza _____   | 131        |
| <b><i>CONSIDERAÇÕES FINAIS</i></b> _____  | <b>140</b> |
| <b><i>ANEXOS</i></b> _____  | <b>141</b> |
| RESOLUÇÕES QUE DISCIPLINAM OS PROCEDIMENTOS GERAIS NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DA CAGECE _____  | 141        |
| RESOLUÇÃO Nº. 01/2006 _____   | 142        |
| RESOLUÇÃO Nº. 02/2006 _____   | 147        |
| RESOLUÇÃO Nº. 03/2007 _____   | 223        |
| RESOLUÇÃO Nº. 04/2007 _____   | 225        |
| RESOLUÇÃO Nº. 05/2007 _____   | 228        |



## APRESENTAÇÃO

Este relatório tem como objetivo apresentar a Agência Reguladora de Fortaleza – ARFOR, suas atribuições, ações realizadas na gestão dos últimos 4 anos, bem como, projetos em desenvolvimento para 2009 e projetos idealizados.

A ARFOR é reguladora das concessões do sistema de saneamento, que envolve os serviços de esgotamento sanitário, abastecimento de água, coleta de resíduos sólidos domiciliares, educação ambiental e destinação final desses resíduos.

Durante a atual gestão, obtiveram-se importantes resultados como: a redução da tarifa de água e esgoto da CAGECE para os usuários de Fortaleza, e, como consequência, a redução para todo o Estado do Ceará; maior controle da coleta domiciliar e da destinação final, através de tecnologias avançadas, trazendo um melhor controle do custeio dos serviços pagos à concessionária da limpeza urbana. Anteriormente, a medição era feita de forma manual e o papel da Agência era somente intermediar o pagamento junto a SEMAM. Atualmente, a medição apresenta provas documentais consistentes aliadas a uma efetiva tecnologia de controle.

Esta administração tem enviado esforços tendo como objetivo cumprir a missão que lhe foi confiada e, para tanto, conta com a imprescindível colaboração dos que fazem a instituição além do apoio e parceria de diversos setores da Prefeitura de Fortaleza.



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## Capítulo I – Dados Gerais sobre a Instituição

*1. Descrição Geral; Missão; Objetivos fundamentais; Competências; Dispositivos legais que fundamentam a Instituição.*

### **1.1. Descrição Geral**

A ARFOR – Agência Reguladora de Fortaleza foi instituída pela Lei Municipal Nº 8.869 de 19 de julho de 2004, como autarquia sob regime especial, com a função de órgão regulador, normatizador, controlador e fiscalizador dos serviços públicos delegados, com poder de polícia, vinculada a Procuradoria Geral do Município – PGM, dotada de autonomia orçamentária, financeira, funcional e administrativa com sede e foro na cidade de Fortaleza.

A ARFOR sucedeu a ARLIMP – Agência Reguladora de Limpeza em seus direitos e obrigações, tendo sua competência não mais restrita a limpeza pública, mas a todos os serviços delegados, cuja competência seja concedida por lei específica.

Atualmente, a ARFOR atua na regulação e fiscalização dos serviços públicos prestados pela CAGECE (Companhia de Água e Esgoto do

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja

CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.

Telefone: (85) 3433-2766

FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Ceará), e ECOFOR Ambiental S/A.

A ARFOR exerce suas atividades com base nos termos do art. 175 da Constituição Federal, da Lei Nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, da Lei Municipal Nº 8.869 de 19 de julho de 2004 e demais normas legais, regulamentares e instrumentos contratuais pertinentes.

### **1.2. Missão**

Servir à sociedade com transparência, mediando os interesses dos usuários do Poder Concedente e dos prestadores de serviços públicos delegados, a fim de garantir a excelência desses serviços no Município de Fortaleza.

### **1.3. Objetivos Fundamentais**

- I. Promover e zelar pela eficiência econômica e técnica dos serviços delegados, submetidos à sua competência regulatória, propiciando condições de regularidade, continuidade, segurança, atualidade, universalidade e modicidade das tarifas;
- II. Proteger os usuários contra o abuso do poder econômico que vise a dominação dos mercados, à eliminação da concorrência e ao aumento arbitrário dos lucros;
- III. Fixar regras procedimentais claras, inclusive em relação ao estabelecimento, revisão, ajuste e aprovação de tarifas, que

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja

CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.

Telefone: (85) 3433-2766

FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

permitam a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessões e termos de permissões e autorizações de serviços públicos, de acordo com as normas legais e as disposições constantes nos instrumentos de delegação;

- IV. Atender, através das entidades reguladas, às solicitações razoáveis de serviços necessárias à satisfação das necessidades dos usuários;
- V. Promover a estabilidade nas relações entre o poder concedente, entidades reguladas e usuários;
- VI. Estimular a expansão e a modernização dos serviços delegados, de modo a buscar a sua universalização e a melhoria dos padrões de qualidade, ressalvada a competência do poder concedente quanto à definição das políticas de investimento;
- VII. Estimular a livre, ampla e justa competição entre as entidades reguladas, bem como corrigir os efeitos da competição imperfeita;
- VIII. Moderar e dirimir conflitos de interesses relativos ao objeto das concessões, permissões e autorizações reguladas e controladas pela ARFOR;
- IX. Coibir o exercício ilegal dos serviços concedidos, permitidos e autorizados;
- X. Promover a capacitação e o desenvolvimento técnico dos serviços delegados, conforme as necessidades de mercado e as políticas estabelecidas pelo poder concedente.

## **1.4. Competências**

A Lei Municipal Nº 8.904, de 15 de dezembro de 2004, em seu art. I, atribui a Agência Reguladora de Fortaleza – ARFOR a competência para regular, normatizar, controlar e fiscalizar os serviços os públicos delegados do município de Fortaleza, conforme segue:

- Abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- Coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos domiciliares;
- Transporte público urbano.

O Poder Delegante atribui a ARFOR, conforme Art. 6º da Lei Municipal 8869/2004, as seguintes atribuições básicas:

- I. Regulação econômica dos serviços públicos delegados mediante o estabelecimento de tarifas ou parâmetros tarifários que reflitam o mercado e os custos reais de produção, de modo a, concomitantemente, incentivar os investimentos privados e propiciar a razoabilidade e modicidade das tarifas conforme a capacidade econômica dos usuários, de acordo com a normas legais e contratualmente pactuadas;

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- II. Regulação técnica e controle dos padrões de qualidade, fazendo cumprir os critérios tecnológicos e normas qualitativas, conforme estabelecidos em contrato de concessão, termo de permissão ou de autorização, lei ou pelos órgãos competentes, de forma a garantir a continuidade, segurança e confiabilidade da prestação de serviço público;
- III. Atendimento ao usuário, compreendendo o recebimento, processamento e provimento de reclamações relacionadas com a prestação de serviços públicos delegados.

**Compete ainda, de acordo com a Lei. 8869/2004 em seu Art. 8º.**

- I. Zelar pelo fiel cumprimento da legislação, dos contratos de concessão e dos termos de permissão e autorização de serviços
- II. públicos sob a sua competência regulatória, podendo, para tanto, determinar diligências, junto ao poder concedente e entidades reguladas, e ter amplo acesso a dados e informações;
- III. Implementar as diretrizes estabelecidas pelo poder concedente em relação à concessão, à permissão e à autorização de serviços sujeitos à competência da ARFOR;
- IV. Dirimir, em âmbito administrativo, conflitos entre o poder concedente, entidades reguladas e usuários;

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- V. Outorgar concessões, permissões e autorizações quando o poder delegante atribuir à ARFOR tal competência, por meio de Lei específica, e sempre em obediência à legislação vigente;
- VI. Fiscalizar diretamente os aspectos técnicos, econômicos, contábeis, financeiros, operacionais e jurídicos dos contratos de concessão e dos termos de permissão e de autorização de serviços públicos, aplicando, se for o caso, diretamente as sanções cabíveis, entre as quais, advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitações, intervenção administrativa e extinção da concessão, permissão ou autorização, em conformidade com a regulamentação desta Lei, e as demais normas legais pertinentes;
- VII. Incentivar a competitividade nos diversos setores sujeitos à sua regulação;
- VIII. Prestar consultoria técnica relativamente aos contratos de concessão e aos termos de permissão e autorização mediante solicitação do poder concedente;
- IX. Contratar ou firmar convênio, com a administração pública direta ou indireta ou entidades privadas, tendo como objeto serviços técnicos, vistorias, estudos, consultorias, normatização, auditorias, entre outras atividades;
- X. Fixar critérios para a definição, estabelecimento, ajuste, revisão e aprovação de tarifas dos serviços públicos delegados, em



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- consonância com as normas legais e as pactuadas no contrato ou termo de delegação;
- XI. Elaborar o seu regimento interno, estabelecendo procedimentos para a realização de audiências públicas, encaminhamento de reclamações, emissão de decisões administrativas e respectivos procedimentos recursais;
  - XII. Elaborar a proposta orçamentária a ser incluída na Lei Orçamentária Anual do Município;
  - XIII. Contratar pessoal mediante concurso público;
  - XIV. Assegurar o cumprimento de suas decisões administrativas, inclusive mediante a imposição de penalidades aplicáveis às entidades reguladas, conforme previsão legal ou estabelecida no contrato ou termo de delegação;
  - XV. Dar publicidade às suas decisões;
  - XVI. Expedir resoluções e instruções nos limites de sua competência, inclusive fixando prazos para cumprimento de obrigações por parte das entidades reguladas-concessionárias, permissionárias e autorizadas;
  - XVII. Elaborar regras de ética aplicáveis à ARFOR, aos seus Diretores, Conselheiros e os demais servidores, independentemente do regime de contratação;
  - XVIII. Atuar na defesa e proteção dos direitos dos usuários, reprimindo infrações, compondo e arbitrando conflitos de

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

interesses, e promovendo a coordenação com o Sistema Nacional de Defesa do Consumidor;

XIX. Elaborar relatório semestral de suas atividades, nele destacando o cumprimento das diretrizes estabelecidas pelo poder delegante e das políticas setoriais, encaminhando-o ao Chefe do Executivo Municipal e à Câmara Municipal de Fortaleza;

XX. Praticar outros atos relacionados com a sua finalidade.

### **1.5. Dispositivos legais que fundamentam a Instituição**

**Lei 8.869, de 19 de julho de 2004**, publicado no D.O.M. de 23/07/2004, que cria a Agência Reguladora de Fortaleza - ARFOR e dá outras providências;

**Lei 8.904, de 15 de dezembro de 2004**, publicado no D.O.M. de 15/12/2004, que atribui a ARFOR competência para regular, normatizar, controlar e fiscalizar os serviços públicos delegados que enumera e dá outras providências;

**Decreto 11.391, de 05 de maio de 2003**, publicado no DOM de 14/05/2003, que redistribui cargos comissionados da Agência Reguladora de Limpeza – ARLIMP e dá outras providências;



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

**Decreto 11.721, de 01 de outubro de 2004**, publicado no D.O.M. de 06/10/2004, dispõe sobre a lotação dos cargos comissionados da ARFOR, que de acordo com o art. 1º, *ficam transferidos para a estrutura organizacional os cargos comissionados constantes no Anexo Único do Decreto nº 11.391/2003* e o art. 2º determinou que *ficam acrescidos à lotação da ARFOR 03 (três) Cargos Comissionados de Regulação, simbologia CCR, criados pela Lei nº 8.869, de 19 de julho de 2004, a serem providos pelos Diretores da Diretoria Colegiada.*

**Decreto 11.443, de 04 de julho de 2003**, publicado no D.O.M. de 08/07/2003, dispõe sobre a Comissão de Suporte Técnico vinculada à ARLIMP e dá outras providências.

**Decreto 11.722, de 01 de outubro de 2004**, publicado no D.O.M. de 06/10/2004, dispõe sobre a Comissão de Suporte Técnico, instituída pelo Decreto nº 11.443, de 04 de julho de 2004, e dá outras providências.

**Decreto 11.902, de 10 de novembro de 2005**, publicado no D.O.M. de 17/11/2005, dispõe sobre a Comissão de Suporte Técnico, instituída pelo Decreto nº 11.443, de 04 de julho de 2004, e dá outras providências.

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja

CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.

Telefone: (85) 3433-2766

FAX (85) 3433-2769

*2. Recursos Orçamentários, financeiros e patrimoniais, quadro de pessoal e demais recursos materiais com os quais a organização dispôs alcançar para execução e acompanhamento dos programas, projeto e atividades.*

## **2.1. Recursos orçamentários e financeiros**

Tendo em vista o desenvolvimento das suas atividades, a ARFOR dispõe das seguintes fontes de recursos:

- Tesouro Municipal (fonte 0100);
- Recursos Diretamente Arrecadados (fonte 0280), proveniente dos percentuais do faturamento direto mensal da CAGECE e da ECOFOR, conforme inciso I e II do art. 2º, da Lei 8.904/2004: I – 0,85% (zero vírgula oitenta e cinco por cento) sobre o faturamento direto mensal, para o caso decorrente da exploração dos serviços concedidos de abastecimento de água e esgotamento sanitário; II – 1% (um por cento) sobre o faturamento direto mensal, para caso decorrente da exploração dos serviços concedidos de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos domiciliares.

Neste período de 4 anos de gestão (2005 – 2008), portanto, a ARFOR contou com a arrecadação dos recursos financeiros acima citados. Segue o quadro detalhado com informações da arrecadação da

### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

FONTE 0280 no que concerne aos recursos orçamentários e financeiros por exercício:

R\$ 1,00

| EXERCÍCIO                  | RECURSO ORÇAMENTÁRIO | RECURSO FINANCEIRO    |
|----------------------------|----------------------|-----------------------|
| 2005                       | <b>836.000,00</b>    | <b>546.236,87</b>     |
| 2006                       | <b>432.000,00</b>    | <b>1.727.945,27</b>   |
| 2007                       | <b>3.410.000,00</b>  | <b>5.010.306,14 *</b> |
| 2008                       | <b>4.226.000,00</b>  | <b>4.377.554,80</b>   |
| <b>TOTAL (2005 – 2008)</b> |                      | <b>11.662.043,08</b>  |

(\*) Recebimento de Acordo Extrajudicial celebrado entre a ARFOR e CAGECE, referente às receitas de exercícios anteriores (JAN/2005 a ABRIL/2006)

## **2.2. Recursos Patrimoniais**

Por ser um órgão relativamente novo, a ARFOR não dispõe de grandes recursos patrimoniais. Desta forma, os recursos patrimoniais da ARFOR estão relacionados aos bens móveis, na sua maioria referentes a mobiliário e equipamentos.

## **2.3. Quadro de Pessoal**

Por ainda não ter havido concurso público na ARFOR, até a presente data, a entidade não dispõe de servidores efetivos em seu quadro de pessoal, sendo o mesmo composto por **cargos comissionados** e **servidores efetivos cedidos por outras Secretarias da P.M.F.** e

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

### **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

também por outras entidades governamentais. Assim sendo, em 31/12/2008, a ARFOR apresenta a seguinte disposição de cargos comissionados:

| <b>CARGOS COMISSIONADOS</b>                   | <b>VAGAS OCUPADAS EM 31/12/2008</b> |
|---|-------------------------------------|
| Diretor-Presidente                            | 1                                   |
| Diretor da Diretoria Colegiada                | 2                                   |
| Coordenador de Ações Estratégicas             | 1                                   |
| Coordenador de Custos                         | 1                                   |
| Procurador Jurídico                           | 1                                   |
| Diretor Administrativo-Financeiro             | 1                                   |
| Técnico de Suporte                            | 1                                   |
| Assessor de Planejamento                      | 1                                   |
| Assistente Técnico (Informática)              | 1                                   |
| Assistente Técnico (Limpeza Urbana)           | 1                                   |
| Auxiliar Técnico                              | 3                                   |
| Encarregado de Atividades Técnicas (pessoal)  | 1                                   |
| Encarregado de Atividades Técnicas (finanças) | 1                                   |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>16</b>                           |



#### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## Capítulo II – Ações Realizadas

***1. Gestão dos Resíduos Sólidos: Operação Fortaleza Bela no Centro; Limpeza Domiciliar; Fiscalização do ASMOC e estudo Preliminar de Viabilidade Técnico-Econômica para Aproveitamento Energético dos Resíduos Sólidos Urbanos no ASMOC.***

As ações relacionadas à gestão dos resíduos sólidos tiveram início com a leitura detalhada do contrato de concessão de limpeza urbana, em conjunto com os demais órgãos do Governo Municipal relacionados ao tema. A ARFOR articulou com as secretarias afins para a realização de dois seminários sobre a Política de Gestão dos Resíduos Sólidos para Fortaleza e participou de inúmeros debates e encaminhamentos de propostas para uma melhor gestão dos resíduos.

Destacam-se o programa de educação ambiental e de gestão do Centro, a coordenação do programa de Créditos de Carbono, o acompanhamento das ações de limpeza urbana, e de diversas soluções compartilhadas com a Empresa Municipal de Limpeza Urbana - EMLURB, Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMAM e a Secretaria de Infra-estrutura - SEINF. Nesta articulação, a ARFOR propôs uma fiscalização conjunta com diversos órgãos. A partir da EMLURB, percorreram-se diversos bairros para constatar problemas e

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

discutir soluções no local. A participação de diversos gestores e das empresas responsáveis pela limpeza pública, trouxeram resultados positivos, como a limpeza de diversas áreas e reuniões de orientação e encaminhamentos com a equipe de educação ambiental da concessionária, como mostra as ilustrações seguintes da vistoria conjunta em novembro de 2005:



**AV. LESTE-OESTE - PONTO DE LIXO**

### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



Antes



Depois

**VISTORIA CONJUNTA E AÇÃO – NOV/05  
RUA SANTA INÊS COM AV. DR. THEMBERG**

## **1.1 Operação Fortaleza Bela no Centro**

Outras ações aconteceram com a participação articulada da Coordenadoria das SER's, através do Sr. Cícero Cavalcante. A Operação Fortaleza Bela no Centro de Fortaleza teve como ações:

- O Programa de Educação Ambiental e cortejo de palhaços;
- Formação de uma pirâmide de sacos de lixo na Praça do Ferreira;
- Colocação de 450 lixeiras e 80 papeleiras;
- Um modo diferente de gestão;

### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- Lavagem dos logradouros, pintura de meio-fio, capinação e limpeza em geral;
- Fardamentos e equipamentos diferenciados;
- Aumento da quantidade de garis chegando ao total de 70;
- Pesquisa de satisfação da população.

Os resultados modificaram a imagem bastante ruim dos serviços de limpeza urbana do Centro. O destaque foi o programa de educação ambiental, que interagiu com a população usuária do Centro. Os resultados foram ótimos, com indicadores bastante positivos. No Natal de 2006, a administração recebeu elogios do CDL e da população. As ilustrações demonstram o exposto acima:



### **EQUIPAMENTOS DE VARRIÇÃO E LIXEIRAS**

#### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO - 2005 a 2008



### PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CORTEJO DE PALHAÇOS

#### AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR

Avenida Antônio Sales, 1885 - Sobreloja  
CEP 60.135 - 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **1.2 Limpeza Domiciliar**

A atuação da ARFOR concernente a Limpeza Domiciliar realiza-se predominantemente na fiscalização dos serviços prestados pela atual Concessionária ECOFOR.

As atividades de fiscalização da ARFOR tem se pautado nos Termos do Contrato de Concessão, seus anexos, aditivos e demais documentos integrantes do processo licitatório, considerando a exclusividade dos serviços objeto do contrato.

A ARFOR vem realizando ações de fiscalização direta nos itinerários de coleta operados pela Concessionária, a fim de assegurar o fiel cumprimento de todas as obrigações previstas no Contrato de Concessão. A fiscalização baseia-se, além da fiscalização do Plano de Coleta, no atendimento das reclamações dos usuários do serviço.

Outro viés importante da atuação da ARFOR é a elaboração de instrumentos normativos e regulatórios para a atividade de coleta, tratamento, transporte e disposição final dos resíduos sólidos domiciliares. Atualmente, estão em fase de conclusão resoluções sobre a fiscalização dos serviços, medição, ouvidoria e centro de atendimento aos usuários.

A Agência tem se preocupado também com o cumprimento das obrigações imputadas à Concessionária pelo contrato de concessão. Destacam-se: coleta em *containers* para a região do Centro da Cidade, que está sendo realizada conforme o segundo aditivo ao

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Contrato de Concessão; e acompanhamento junto a ECOFOR da limpeza das áreas de difícil acesso ou inacessibilidade ao veículo coletor, nas diversas Regionais, buscando alternativas para a realização dos serviços como forma de universalização dos mesmos.

Ainda, é relevante a implementação da medição mensal dos serviços prestados pela Concessionária, que resultou em melhoria dos serviços prestados pela concessionária, melhoria na continuidade e qualidade dos serviços e satisfação dos usuários. Ressalta-se que os roteiros são considerados “realizados” quando executados nos dias programados e o percentual correspondente aos roteiros “não realizados” é deduzido do faturamento do mês correspondente, cujo detalhamento está apresentado a seguir.

### **SISTEMA DE MONITORAMENTO DO SERVIÇO DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR URBANA DE FORTALEZA**

Para a realização do monitoramento dos serviços de limpeza urbana realizados no município de Fortaleza, a ARFOR se utiliza de 3 ferramentas básicas:

**Sistema de Monitoramento via  
Satélite (GPS)**

**Sistema de Pesagem “ON LINE”**

**Sistema de Vídeo das Balanças**

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Através de consultoria técnica especializada (NÉCTAR Assessoria e Consultoria Ltda), contratada pela ARFOR, juntamente com a sua equipe, foram definidos todos os parâmetros necessários para o desenvolvimento destas aplicações, parâmetros estes, descritos minuciosamente e estabelecidos através de aditivos ao contrato de concessão existente entre o Município e a ECOFOR.

A utilização dessas ferramentas é realizada por uma equipe de 8 (oito) estagiários qualificados, selecionados junto ao IFET-CE - Instituto Federal de Educação Tecnológica do Ceará (antes CEFET). A equipe utiliza uma sala de controle, munida de micro-computadores, painéis PFL (*Flat Panel Televisions*) e câmeras digitais, capazes de permitir o máximo de controle possível sobre as atividades realizadas pela ECOFOR.

Ao final de cada mês, a equipe, juntamente com a empresa de consultoria técnica especializada, emite um relatório analítico de todas as ocorrências encontradas no período, servindo assim de suporte à Diretoria de Resíduos Sólidos para dar o atesto às faturas emitidas pela ECOFOR.

Vale salientar que todos os custos com este sistema, tanto na parte de *software*, como de *hardware* e também as despesas mensais de transmissão e armazenamento de dados, suporte técnico, atualizações de versão e tudo o mais, são de responsabilidade da ECOFOR. Isto se deu através de acordo com a concessionária, tendo

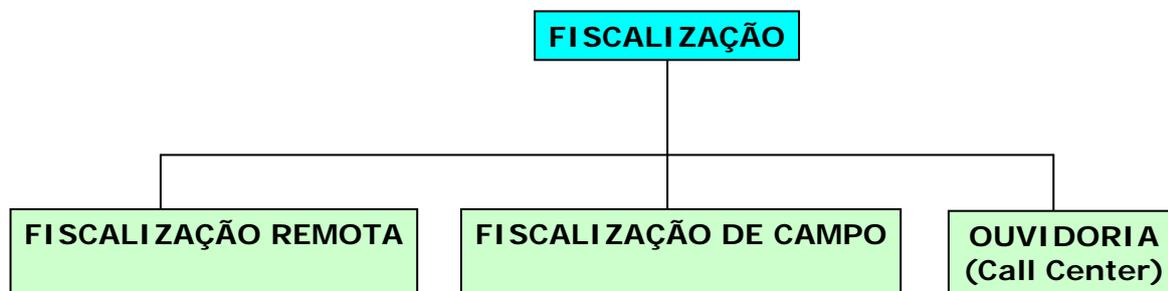


**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

como base os termos estabelecidos no próprio contrato de concessão.



### **Definições básicas do sistema de coleta domiciliar:**

- O município de Fortaleza está dividido em áreas chamadas de setores tendo como base estudos sobre a quantidade de lixo gerada em cada área. Cada setor gera aproximadamente em média 16 ton de lixo domiciliar por dia, sendo ao todo 171 setores;
- As coletas são feitas normalmente 3 vezes por semana em cada setor, exceto Centro e Beira-Mar que são realizadas diariamente;
- Cada setor é coletado de acordo com uma agenda previamente estabelecida. Alguns setores são coletados às 3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> e sábados e outros às 2<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> podendo ser nos turnos diurno e noturno;
- Chama-se de circuito realizado, cada vez que um setor é coletado.

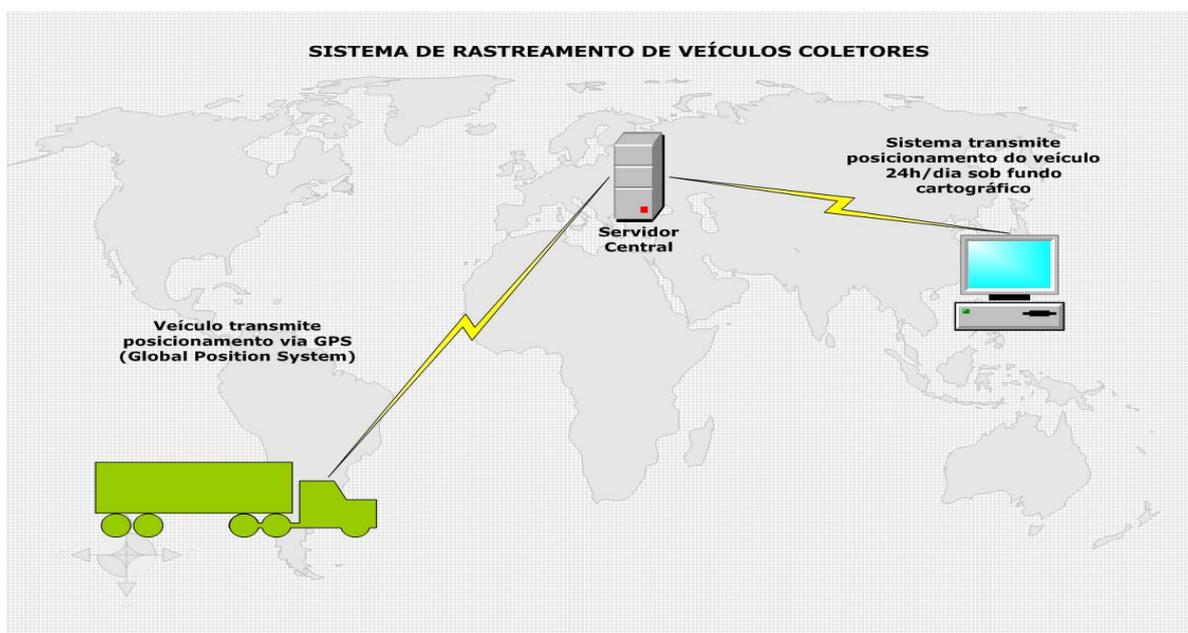
### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

### **Principais vantagens do sistema de monitoramento:**

- Monitoramento em tempo real de toda frota de veículos de coleta domiciliar, fiscalizando o cumprimento do calendário agendado em todos os circuitos;
- Identificação de irregularidades da coleta em qualquer tempo;
- Fornecimento de dados para planejamento, controle e fiscalização dos serviços prestados pela concessionária.

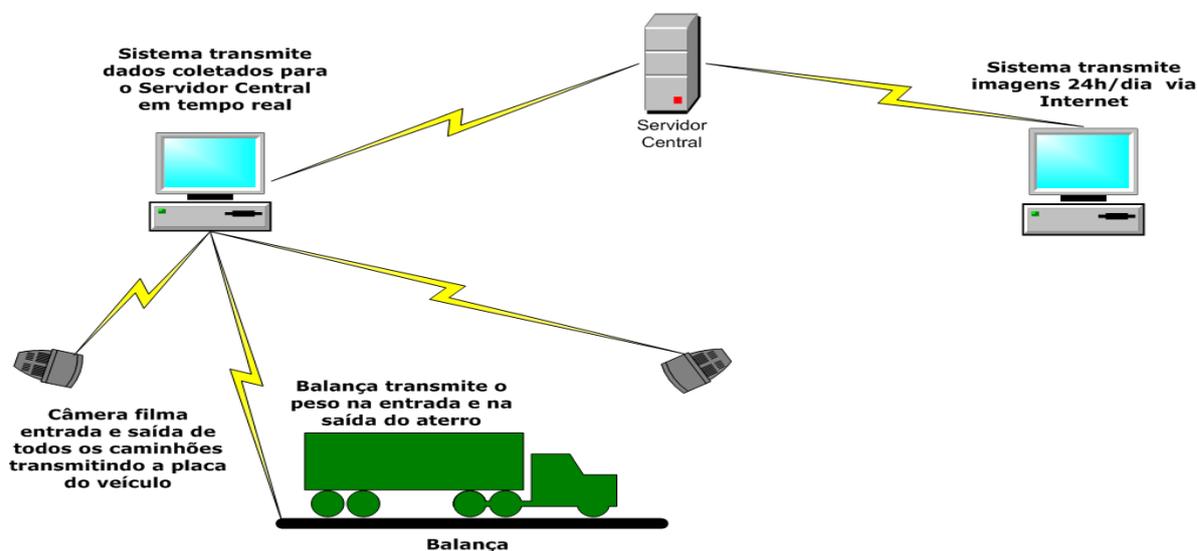


### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008

### SISTEMA INFORMATIZADO DE PESAGEM NOS ATERROS SANITÁRIOS



### Sistema de Monitoramento via Satélite - GPS

Todos os veículos coletores compactadores da concessionária responsável pelo serviço de coleta domiciliar são rastreados por sistema GPS, online, com comunicação a cada minuto.

Com o sistema, a ARFOR monitora os roteiros realizados pelos veículos de coleta, com cobertura total das ruas coletadas, bem como os horários e as frequências previstas para cada bairro, garantindo assim uma maior qualidade do serviço prestado à população de Fortaleza.

### AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR

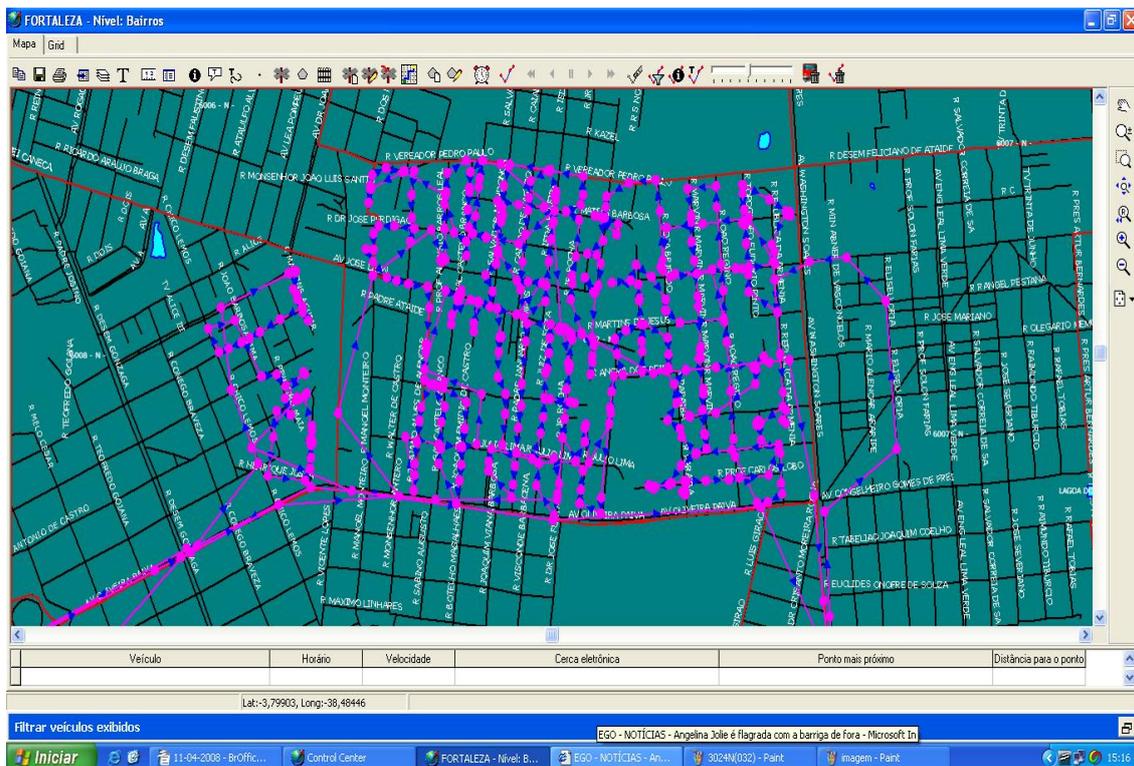
Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008



**TELA DO SISTEMA DE RASTREAMENTO DE VEÍCULOS**

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



Prefeitura de **Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008

### Visualização do Circuito

Circuito: 4013N - ITAOCA



### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
 CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
 Telefone: (85) 3433-2766  
 FAX (85) 3433-2769

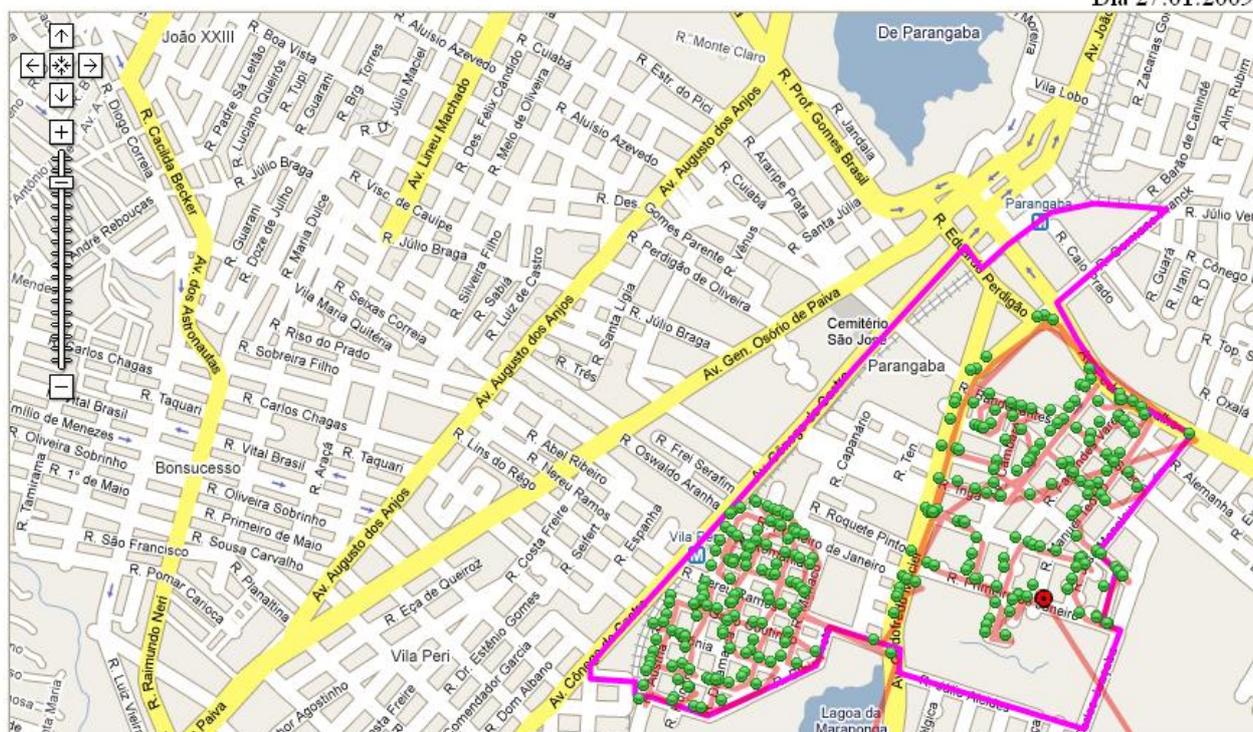


## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008

**IMAGEM DA TELA DE MONITORAMENTO MOSTRANDO O TRAJETO REALIZADO POR UM VEÍCULO NA EXECUÇÃO DE UM CIRCUITO (CADA PONTINHO VERDE REPRESENTA UMA INFORMAÇÃO DE GPS)**

Círculo: 4007D - VILA BETANIA

Dia 27.01.2009



Algumas ruas do setor não foram coletadas de acordo com a figura acima.

**IMAGEM MOSTRANDO A EXECUÇÃO DE UMA COLETA INCOMPLETA. NA ÁREA DELIMITADA DO SETOR EXISTEM RUAS ONDE O CAMINHÃO NÃO PASSOU.**

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobrelôja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

### **ATIVIDADES DO MONITORAMENTO DA ARFOR**

- a) Análise de setores;
- b) Monitoramento da execução da coleta diariamente, bem como, o monitoramento em tempo real da movimentação no aterro sanitário e na estação de transbordo;
- c) Fiscalização de campo;
- d) Identificação de pontos de lixo;
- e) Verificação do estado de conservação dos veículos coletores que entram no aterro sanitário.

#### **a) Análise de setores**

A análise de setores é realizada através da identificação no mapa de áreas de difícil acesso pelos caminhões compactadores; identificação das áreas no mapa fotográfico e geração de imagens de circuito real

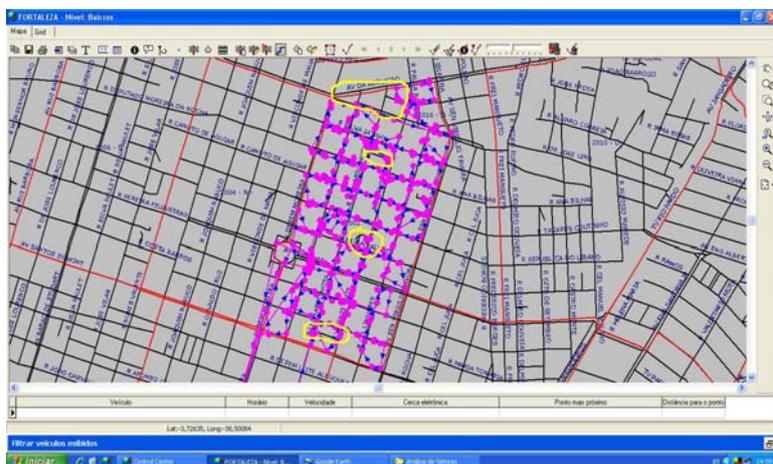
Identificação no mapa de áreas de difícil acesso pelos caminhões compactadores



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008



Identificação das áreas no mapa fotográfico



### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **b) Monitoramento da execução da coleta diária**

O monitoramento diário é feito de 3 formas:

- Verificação da execução de todos os circuitos que deveriam ser realizados no dia anterior, detectando todas as ocorrências, elaborando relatório com imagens e enviados à concessionária para apresentar justificativa;
- Monitoramento em tempo real da movimentação e pesagem no aterro sanitário e na estação de transbordo;
- Verificação da execução de circuitos em tempo real.

## **c) Fiscalização de campo**

A fiscalização de campo é efetuada em média uma a duas vezes por semana ou quando há necessidade. A fiscalização de campo consiste basicamente na execução das seguintes tarefas:

- Visita da área em questão;
- Fotografias do ambiente questionado
- Entrevistas com os usuários residentes no local
- Produção de relatórios e encaminhamento para os órgãos competentes para as devidas providências
- Comunicação imediata das ocorrências para a concessionária



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008

### IMAGENS DA FISCALIZAÇÃO DE CAMPO



#### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008



### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

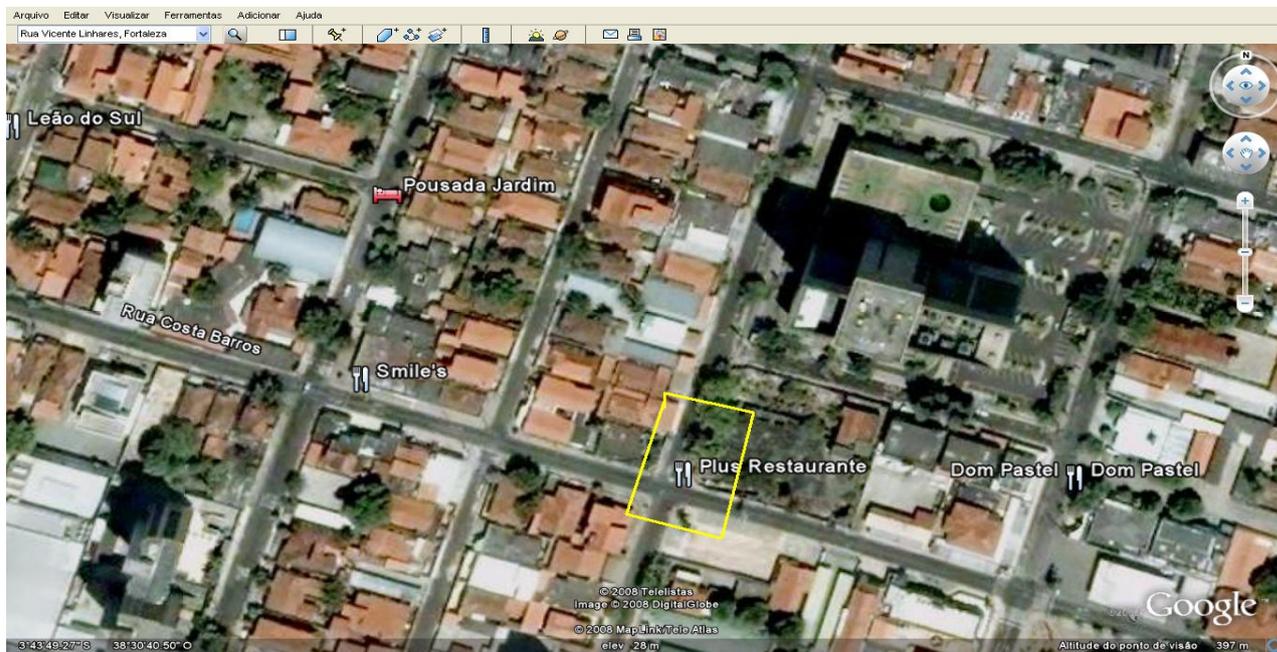


Prefeitura de  
**Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008

### d) Identificação de pontos de lixo



### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

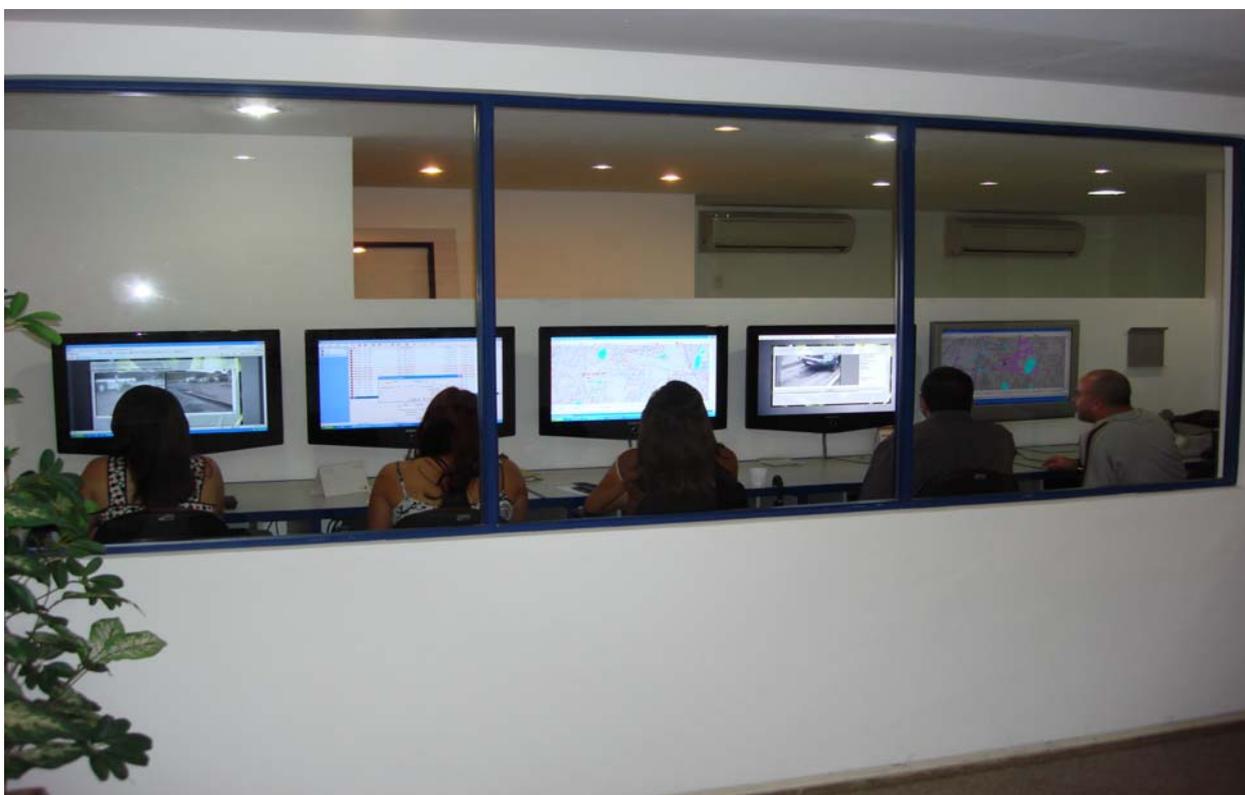
**RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

e) Verificação do estado de conservação dos veículos coletores que entram no aterro sanitário



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



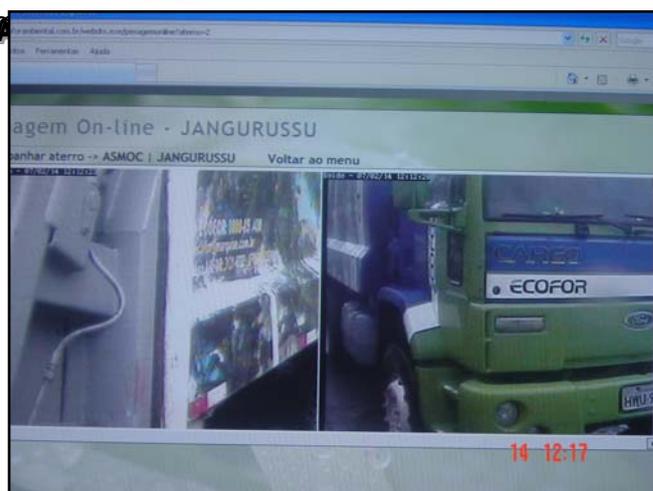
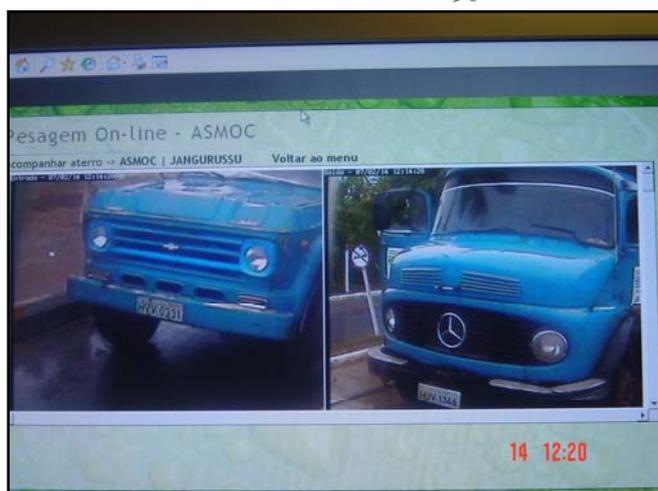
### **SALA DE MONITORAMENTO DA ARFOR**

Implantação do sistema de pesagem dos veículos de coleta de lixo em tempo real, atualizando os dados diretamente na base de dados, dando acesso on-line do peso líquido do lixo depositado de cada veículo, além de fornecer relatórios em tempo real dos pesos registrados por tipo de lixo, por empresa, data e hora do evento.



#### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



### IMAGEM DA TELA DE MONITORAMENTO MOSTRANDO EM TEMPO REAL A MOVIMENTAÇÃO DAS BALANÇAS DE ENTRADA E SAÍDA DO ATERRO SANITÁRIO

Esta imagem é atualizada cada vez que um veículo entra em uma das balanças do aterro sanitário. Pode-se em tempo real verificar o tipo e o peso do resíduo depositado.

| Cód    | Entrada              | Placa   | Material   | ZGL | Peso Bruto (kg) | Saida                | Peso Veiculo (kg) | Peso Liq (kg) | Detalhes |
|--------|----------------------|---------|------------|-----|-----------------|----------------------|-------------------|---------------|----------|
| 529188 | 6/3/2009<br>15:23:25 | MQU1006 | TRANSBORDO | 55  | 48610           | 6/3/2009<br>15:45:09 | 17510             | 31100         |          |
| 529198 | 6/3/2009<br>15:31:55 | HWY1565 | DOMICILIAR | 55  | 18710           | 6/3/2009<br>15:44:30 | 10760             | 7950          |          |
| 529144 | 6/3/2009<br>14:58:00 | HVV6360 | PODACAO    | 19  | 8150            | 6/3/2009<br>15:43:55 | 5100              | 3050          |          |
| 529182 | 6/3/2009<br>15:19:33 | HXE2319 | COMERCIAL  | 55  | 8280            | 6/3/2009<br>15:42:27 | 6860              | 1420          |          |
| 529187 | 6/3/2009<br>15:22:42 | HYC9217 | COMERCIAL  | 55  | 18240           | 6/3/2009<br>15:41:46 | 13130             | 5110          |          |
| 529176 | 6/3/2009<br>15:16:35 | HWH2620 | VARRICAO   | 9   | 11050           | 6/3/2009<br>15:41:28 | 5610              | 5440          |          |

#### AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

### **Resultados do sistema de pesagem online**

O resultado desta aplicação foi bastante satisfatório, pois além de obter mecanismos para atestar as faturas da concessionária, conseguimos gerar informações importantes sobre o volume de lixo depositado no aterro sanitário diariamente, produzindo relatórios para planejamento, controle e fiscalização dos serviços prestados pela concessionária.

O sistema de pesagem online também nos dá condições de analisar informações sobre outros tipos de resíduos depositados, como indivisíveis (especial urbano), podaço, entulhos, varrição e resíduos de serviços de saúde. Também é possível obter dados sobre o depósito de resíduos provenientes de grandes geradores.

### **Gerenciamento da Coleta dos Resíduos durante o período de greve da ECOFOR (Primeira quinzena do mês de maio/2007).**

A ARFOR gerenciou em parceria com a EMLURB e a SEMAM a operação emergencial durante o período de greve da ECOFOR (Garis paralisados da Empresa Concessionária). Através do sistema de monitoramento e pesagem on-line das balanças do ASMOC e Jangurussu, foi possível gerar planilhas altamente confiáveis dos efeitos da greve para o município de Fortaleza com dados extraídos diretamente do banco de dados.



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

O primeiro relatório nos mostra, na próxima página, o panorama completo das ações da ECOFOR, COCACE e BRANSLIMP nos dias em que ocorreram a greve, destacando em vermelho os quantitativos coletados nos dias da greve pela ECOFOR, e em azul nos dias subsequentes a greve pela COCACE e BRANSLIMP:

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

**RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

**COLETA DOMICILIAR / ESPECIAL URBANO**

| EMPRESA  | TRANSPORTE      | DATA     | DIA | COLETADO     | TOT. EMPRESA | TOT. DIA     |
|----------|-----------------|----------|-----|--------------|--------------|--------------|
| ECOFOR   | ESPECIAL URBANO | 07/05/07 | SEG | 494.380,00   |              |              |
|          | DOMICILIAR      | 07/05/07 | SEG | 1.332.960,00 | 1.827.340,00 | 1.827.340,00 |
| ECOFOR   | ESPECIAL URBANO | 08/05/07 | TER | 153.850,00   |              |              |
|          | DOMICILIAR      | 08/05/07 | TER | 23.990,00    | 177.840,00   | 177.840,00   |
| ECOFOR   | ESPECIAL URBANO | 09/05/07 | QUA | 415.700,00   |              |              |
|          | DOMICILIAR      | 09/05/07 | QUA | 39.800,00    | 455.500,00   | 455.500,00   |
| ECOFOR   | ESPECIAL URBANO | 10/05/07 | QUI | 148.900,00   |              |              |
|          | DOMICILIAR      | 10/05/07 | QUI | 0,00         | 148.900,00   | 148.900,00   |
| ECOFOR   | ESPECIAL URBANO | 11/05/07 | SEX | 601.220,00   |              |              |
|          | DOMICILIAR      | 11/05/07 | SEX | 1.951.870,00 | 2.553.090,00 |              |
| COFACE   | DOMICILIAR      | 11/05/07 | SEX | 147.660,00   | 147.660,00   |              |
| BRASLIMP | DOMICILIAR      | 11/05/07 | SEX | 55.900,00    | 55.900,00    | 2.756.650,00 |
| ECOFOR   | ESPECIAL URBANO | 12/05/07 | SAB | 523.670,00   |              |              |
|          | DOMICILIAR      | 12/05/07 | SAB | 2.818.050,00 | 3.341.720,00 |              |
| COFACE   | DOMICILIAR      | 12/05/07 | SAB | 475.480,00   | 475.480,00   |              |
| BRASLIMP | DOMICILIAR      | 12/05/07 | SAB | 135.900,00   | 135.900,00   | 3.953.100,00 |
| ECOFOR   | ESPECIAL URBANO | 13/05/07 | DOM | 443.950,00   |              |              |
|          | DOMICILIAR      | 13/05/07 | DOM | 813.090,00   | 1.257.040,00 |              |
| COFACE   | DOMICILIAR      | 13/05/07 | DOM | 27.420,00    | 27.420,00    | 1.284.460,00 |

|                                   |                   |                     |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------|
| COLETA EM GREVE                   | <b>782.240,00</b> |                     |
| MÉDIA DIÁRIA EM GREVE             | <b>260.746,67</b> |                     |
| COLETA DE 11-05 A 13-05           |                   | <b>8.776.450,00</b> |
| MÉDIA DIÁRIA COLETA 11-05 A 13-05 |                   | <b>2.925.483,33</b> |

Um segundo relatório nos dá subsídios para analisar os efeitos da greve em termos de valores em real, podendo assim calcular com boa precisão o valor a ser descontado da fatura da ECOFOR em virtude de sua paralisação nos dias da greve:

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

**RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

**MEDIÇÃO ECOFOR MAIO/2007**

**1. DADOS HISTÓRICOS DE COLETA DOMICILIAR ECOFOR (2007)**

| MÊS          | TOTAIS COLETADOS (TON) | DIAS ÚTEIS    | TON/DIA ÚTIL    |
|--------------|------------------------|---------------|-----------------|
| jan/07       | 48.680,28              | 27,00         | 1.802,97        |
| fev/07       | 42.493,86              | 24,00         | 1.770,58        |
| mar/07       | 47.912,01              | 27,00         | 1.774,52        |
| abr/07       | 43.413,86              | 25,00         | 1.736,55        |
| <b>Total</b> | <b>182.500,01</b>      | <b>103,00</b> | <b>7.084,62</b> |
| <b>Média</b> | <b>45.625,00</b>       | <b>25,75</b>  | <b>1.771,84</b> |

**2. PARTICULARIDADES MAIO/2007**

*DIAS DE GREVE: 08, 09 E 10 DE MAIO.*

**TOTAIS COLETADOS DE RESÍDUOS DOMICILIARES (TON)**

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| ECOFOR COMPACTADORES   | 44.470,47        |
| ECOFOR CAÇAMBAS        | 1.085,53         |
| BRASLIMP COMPACTADORES | 197,80           |
| COFACE CAÇAMBAS        | 664,55           |
| <b>TOTAL GERAL</b>     | <b>46.418,35</b> |
| <b>Nº DIAS ÚTEIS</b>   | <b>27,00</b>     |

**3. METODOLOGIA**

|  |                  |
|--|------------------|
| MÉDIA HISTÓRICA 2007 DE RESÍDUOS DOMICILIARES COLETADOS POR DIA ÚTIL (TON)   | 1.771,84         |
| DIAS ÚTEIS NO MÊS DE MAIO/2007   | 27,00            |
| EXPECTATIVA DE RESÍDUOS A SEREM COLETADOS EM MAIO/2007 (TON)   | 47.839,81        |
| RESÍDUOS EFETIVAMENTE COLETADOS DE 01 A 31 DE MAIO DE 2007 (TON)   | 46.418,35        |
| SALDO SUPOSTAMENTE NÃO COLETADO (TON)  | 1.421,46         |
| DESCONTO PERCENTUAL REFERENTE AOS RESÍDUOS SUPOSTAMENTE NÃO COLETADOS, QUANDO COMPARADOS COM MÉDIA HISTÓRICA - (A) | 2,97%            |
| TARIFA CORRESPONDENTE AOS SERVIÇOS DE COLETA - (B)   | 3.332.700,00     |
| <b>VALOR A SER DESCONTADO DA FATURA - (A) x (B)</b>  | <b>99.024,11</b> |

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

### **1.3. Fiscalização do ASMOC - Aterro Metropolitano Oeste de Caucaia**

#### **LOCALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO**

O Aterro Sanitário Metropolitano Oeste, está situado em Caucaia ao lado leste do loteamento jardim Fortaleza, com área de 123,2 hectares. O acesso será realizado pelas rodovias federais BR-20 e BR-222. A ligação da BR-020 com o aterro será feita por um acesso de 1.8 Km com largura de 7 m, a partir da margem sul da citada rodovia.

Aterro sanitário é uma obra de engenharia, aliada aos conhecimentos de geologia, topografia, química e uma serie de técnicas operacionais que procura eliminar ou reduzir os impactos que a decomposição dos resíduos podem gerar. O aterro funciona como um instrumento de conversão da matéria orgânica encontrada nos resíduos. Cada célula do aterro é um biodigestor que permite a degradação desse material. Essa degradação produz o chorume e o biogás, que devem ser coletados adequadamente, evitando contaminação do solo, ar e recursos hídricos. O chorume precisa ser tratado ou encaminhado para tratamento e o biogás pode ser queimado ou aproveitado como fonte energética.

## DIVISÃO DA ÁREA PROJETADA DO ASMOC

|  |                  |
|--|------------------|
| Área de Administração                    | 2,35 ha          |
| Área do Sistema Viário                   | 3,19 ha          |
| Área de Células                          | 78,47 ha         |
| Área de Preservação do Contorno          | 7,04 ha          |
| Área de Preservação de 1ª e 2ª Categoria | 32,15 ha         |
| <b>Área Total do ASMOC</b>               | <b>123,20 ha</b> |

## CARACTERÍSTICA DO ATERRO SANITÁRIO

O terreno onde está localizado o ASMOC tem forma retangular com uma área de 123 ha. Esta situado no Município de Caucaia e é limitado pelos paralelos 3°45' e 3° 47' de longitude Sul e pelos meridianos 38° 43' e 38° 45' de longitude Oeste. A área que recebe os resíduos sólidos tem 78.47 ha., estando dividido em 17 setores e sub-dividida em 67 trincheiras, em sua maioria com largura de 71 metros e comprimento de 101 metros.

Sondagens geotécnicas executadas na área do aterro mostraram a presença de uma primeira camada composta basicamente de areia

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

fina e média, siltosa, com matéria orgânica e pedregulhos cinza escuro e com espessura variando entre 30 e 80 centímetros. Logo abaixo, as camadas apresentam predominância de areia argilosa de baixa permeabilidade com uma condutividade hidráulica média de  $K = 10^{-6}$  cm/s (ASTEF, 1998)

Daí verificou-se também, com essa sondagem, a presença de água em alguns furos o que não indica a existência de lençol freático, sendo a mesma proveniente apenas de bolsões de acumulação temporária de águas pluviais. Pode-se afirmar desta forma que a probabilidade de uma contaminação das águas subterrâneas são mínimas tanto pela ausência de um lençol quanto pela baixa permeabilidade do solo.

Apesar da baixa probabilidade de poluição das águas subterrâneas, resolveu-se analisar a água do poço do monitoramento localizado no exutório da micro bacia onde se encontram as trincheiras que estiveram em operação na quadra invernososa deste ano.

### **PLANO DE SINALIZAÇÃO DO ASMOC**

Toda área do ASMOC é sinalizada com placas de sinalizações nas vias de acesso, nas áreas das trincheiras, lagoa de estabilizações, balança e administração. As placas otimizam o tráfego no interior do aterro.



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

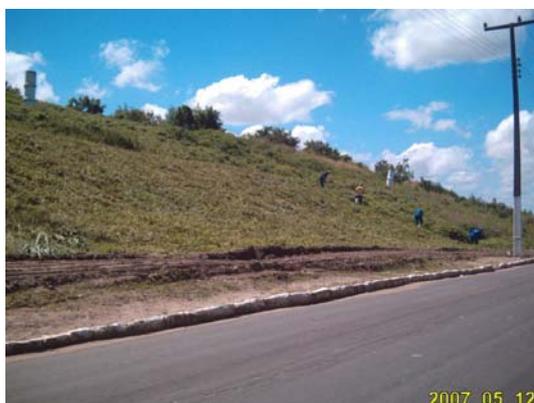
**RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**



Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS ÁREAS INTERNA E EXTERNA DO ASMOC

A empresa GeF mantém no ASMOC uma equipe que faz diariamente, a limpeza das vias de acesso interna e externa, roço nos taludes, capinação, varrição, reposição de asfalto, sinalização horizontal, troca de placas sinalizadoras, manutenção na rede elétrica e rede coletoras dos líquidos percolados.



**RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## PAISAGISMO

Foram plantadas árvores no perímetro interno do aterro, como guarita, balança, administração e pátio de manutenção. Estas árvores foram plantadas de acordo com o que manda o manual de procedimentos do aterro.





Prefeitura de  
**Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008



### ÁREAS DEMARCADAS E DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

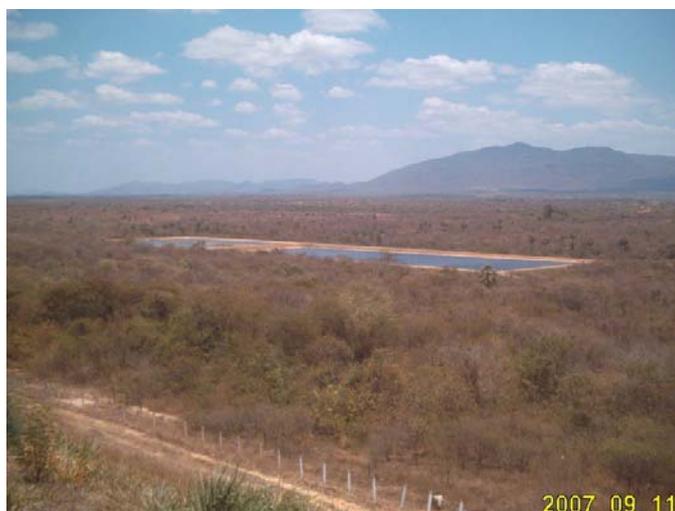


### ÁREA DE PRESERVAÇÃO DO CONTORNO 7.04 HA.

#### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

**RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**



**ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE PRIMEIRA E  
SEGUNDA CATEGORIA 32 HA.**

**Área de operação do ASMOC**



**DESCARREGO EM ÁREA DE OPERAÇÃO**

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

**RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**



**ESPALHAMENTO DE LIXO EM CÉLULA**



**COBERTURA DOS RESÍDUOS**

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja

CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.

Telefone: (85) 3433-2766

FAX (85) 3433-2769

## **OCUPAÇÃO DO ASMOC E PREVISÃO DE VIDA ÚTIL**

O Aterro Sanitário Metropolitano Oeste de Caucaia – ASMOC foi projetado para receber os resíduos do município de Caucaia e Fortaleza, em maio de 1998, parte dos resíduos de Fortaleza passaram a ser dispostos no ASMOC e em julho do mesmo ano, com a desativação do lixão do Jangurussu, todos os resíduos gerados em Fortaleza passaram a ser dispostos no ASMOC. Podemos observar que após dez anos de operação o aterro tem em torno de 68% de ocupação no método de área e 76% de ocupação no método de trincheiras e altura média de 22m.

A partir do ano 2002, a compactação do aterro passou a ser feito com equipamento rolo compactador de 24 toneladas e a vida útil de um aterro depende de uma boa compactação. O número de catadores de rua trabalhando no mercado informal teve um crescimento altíssimo, devido à situação de desemprego do país e se estima que exista em torno de cinco mil catadores de materiais recicláveis em Fortaleza, fazendo a coleta dos resíduos inorgânicos, porta a porta, dia e noite. Estima-se que cada catador de materiais recicláveis extraia por dia 15 quilos deste material, desta forma está deixando de entrar no ASMOC, por mês, 1650 toneladas de material inorgânico contribuindo desta forma para o aumento da vida útil do ASMOC.

Estes fatores estão contribuindo para o aumento da vida útil do aterro e muito mais pode ser feito como, por exemplo, implantação de um sistema de coleta seletiva, que bem aplicado pode reduzir em

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

até 35% os resíduos que vem para o ASMOC. Atualmente, na forma como está sendo operado, o ASMOC tem condições de receber os resíduos da cidade de Fortaleza e Caucaia com segurança até 2011, e operar no limite até 2013, desde que a operação do aterro seja feito de forma correta, seguindo orientações do manual de operação.

Assim sendo, é importante enfatizar que o volume de lixo no ASMOC está aumentado em média de 12,5 % ao ano, e a sua ocupação hoje é de 68% no método da área e 76% no método da trincheira. Vale ressaltar a importância de acelerar o processo de fusão dos platoes S8, S9 e S10, S11, S12, S13 e S14, tendo em vista que o selamento final dos platoes S11, S12, S13 e S14, está previsto para o final de janeiro de 2009.

Hoje, existem os projetos para crescimento vertical em aterros sanitários como o de São João e Bandeirantes em São Paulo. No ASMOC, esse tipo de projeto, deve ser aplicado o mais rápido possível, pois a construção de um novo aterro próximo ao ASMOC contribuirá para degradar mais hectares de terra e acelerar o crescimento urbano da área que hoje já está bem próximo ao aterro existente. É necessário que a concessionária eleabore um projeto do plano de monitoramento dos recalques, relatório interpretativo PMR, análise físico-química e microbacteriológico dos líquidos percolados, reforma do prédio da administração, incluindo banheiro masculino, feminino e auditório.

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Abaixo segue quadro que demonstra a disposição dos resíduos no ASMOC, no período de 2005 a 2008:

| <b>Resíduos dispostos no ASMOC<br/>Período de 2005 a 2008</b> |                         |
|---|-------------------------|
| <b>2005</b>   | <b>944.083 ton</b>      |
| <b>2006</b>   | <b>1.062.287,60 ton</b> |
| <b>2007</b>   | <b>1.188.843 ton</b>    |
| <b>2008</b>   | <b>1.183.655 ton</b>    |

- Aumento em percentual 2005 – 2006 = **12,52%**
- Aumento em percentual 2006 – 2007 = **11,91%**
- Redução em percentual 2007 – 2008 = **-0,44%**

### **SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL**

O objetivo da drenagem de águas pluviais é de proteger os taludes das trincheiras, o material de cobertura e o sistema viário contra erosão, além de evitar a infiltração excessiva de água da chuva na massa de lixo, provocando um aumento na produção de líquidos percolados.

Hoje, existe no ASMOC um sistema de drenagem de águas pluviais que atende as necessidades e minimiza o contato desta com o lixo e

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

com o percolado produzido. Este sistema é composto por dois tipos de construção:

a) Sistema convencional de drenagem próximo às vias pavimentadas e em trincheiras já encerradas (bocas coletoras, sarjetas, galerias e escadas para descida d'água);

b) Valas escavadas no próprio terreno as quais encaminham as água pluviais sempre para longe da área de descarrego de resíduos sólidos. Este tipo de drenagem é usado quando há a necessidade de encaminhamento temporário das águas. Os setores operados neste período foram os setores S01 e S02, tanto pelo método da trincheira quanto pelo método da área. A superfície superior do plator formada por estes setores recebeu um estudo plani-altimétrico de forma a poder subsidiar a instalação das últimas camadas de lixo e de cobertura intermediária. Com este trabalho, foi possível aplicar uma inclinação suave à camada final temporária permitindo com que as água pluviais escoem de forma lenta e através de áreas apropriadas para tal escoamento. Com este trabalho procurou-se principalmente evitar o escoamento das águas das chuvas pelo talude das trincheiras.

Para se evitar a erosão do material de cobertura dos taludes estão sendo executados trabalhos de recobrimento dos mesmos com material de capina previamente selecionados. A capina proporciona a revegetação dos taludes que, por serem construídos principalmente por argila, impedem o crescimento de graminhas. Com aplicação da

capina, tem-se uma proteção contra o arraste de material bastante eficiente.

## **ESCAVAÇÃO DE CÉLULAS E SISTEMA DE DRENAGEM DE PERCOLADOS**

O sistema de drenagem de percolado deve atender ao volume de líquido produzido na trincheira e ao que atravessa a massa de lixo. Tal sistema é constituído por canaletas de seção transversal quadrada (0,4 m x 0,4 m) escavada no fundo da trincheira, em forma de espinha de peixe e preenchidos com brita nº. 04. Todo o percolado coletado é conduzido a uma estação de tratamento através de uma rede coletora composta por tubos de PVC rígido, poços de visitas e estações elevatórias.

O sistema de drenagem de percolado, está funcionando satisfatoriamente, todos os PV's (poços de visita) passaram por inspeção e limpeza, sendo assegurada sua integridade. As estações elevatórias são ligadas automaticamente através de dispositivo eletro-mecânico o qual permite ativação das bombas no momento em que o poço se encontra no seu nível máximo. Todos os sistemas elétricos sofreram com manutenção preventiva nos meses de outubro e novembro. A estação de tratamento de percolado (lagoa de estabilização) está bem conservada e recebe regularmente o percolado bombeado.

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

**Em 2006**, foi adicionado uma nova malha de tubulação, composta por aproximadamente 935 metros de tubulação de PVC rígido de 200 mm, 5 poços de visita e a reforma da estação elevatória (EE-3) com duas bombas submersíveis de 25 CV a qual deverá atender o lado leste à medida que a utilização do aterro se expande. No mesmo ano, foi realizada também uma manutenção preventiva nas bombas da EE-2 trocando-se todos os rotores e outras peças desgastadas além do reforço do selo hídrico.

**Em 2007**, foi instalada uma nova elevatória E04 no setor S3 de forma a fortalecer a drenagem nos setores S2 e S3 mais especificamente as trincheiras escavadas e utilizadas no inverno de 2007 (T07, T08, T09 e T010). Além disso, verificou-se que tanto o trecho de tubulação com escoamento por gravidade quanto o trecho de tubulação com escoamento bombeado, que vem da estação elevatória EE-2, estavam com problemas de diminuição da seção do tubo (entupidos), portanto foi necessário substituir cerca de 180 metros de extensão de tubo PVC DeFoFo PN 10 com diâmetro de 150 mm e de 200 m de tubo PVC OCRE de 200 mm. Espera-se dessa forma reduzir o número de paradas da estação elevatória EE-2 e principalmente diminuir a possibilidade de vazamento de percolado.



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**



**ESCAVAÇÃO DE CÉLULAS**

### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008



**CÉLULA PRONTA PARA O INVERNO DE 2008**



**CAIXA COLETORA DE CHORUME E POÇO DE VISITA**

### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RECURSOS HÍDRICOS – CIRCUNVIZINHOS**

O aterro sanitário oeste encontra-se próximo ao riacho Garoto, o qual está na bacia do rio Ceará. Este riacho escoar apenas nos períodos chuvosos (março, abril e maio), ficando completamente seco durante o resto do ano.

O riacho Garoto atravessa o terreno do aterro sanitário pela parte oeste dentro da faixa de proteção ambiental. A área por onde passa o riacho Garoto encontra-se em uma sub-bacia diferente da área onde estão as trincheiras operadas.

## **TRATAMENTO DE CHORUME**

O chorume é um líquido escuro gerado pela degradação dos resíduos do lixo, contém alta carga poluidora, por isso, deve ser tratado adequadamente.

O tratamento do chorume está sendo efetuado em três lagoas sendo duas anaeróbias e uma facultativa, somando 2,2 há. de área. Lagoas anaeróbias têm como objetivo minimizar ao máximo a presença de oxigênio para que a estabilização da matéria orgânica ocorra estritamente em condições anaeróbias. Na lagoa facultativa ocorrem dois processos distintos: aeróbios e anaeróbios. Na região superficial ocorrem os processos fotossintéticos realizados pelas algas onde a liberação de oxigênio no meio favorecendo o processo aeróbio e, no

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

fundo quando a matéria orgânica tende a sedimentar ocorrem os processos anaeróbios.

Hoje, o tratamento das lagoas no ASMOC é feito de forma biológica e existe uma descarga muito alta de microorganismos, lodos e metais pesados no fundo da lagoa, diante desta situação sugere-se uma nova forma de tratamento para as lagoas como por exemplo:

- diagnosticar previamente o lançamento de efluentes no corpo hídrico próximo ao aterro, através de visita ao ASMOC para fotografias e/ou análises de conformidade com os padrões de lançamentos estabelecido a nível federal pelo CONAMA (Resolução CONAMA 357/2005) e estadual pela SEMACE (PORTARIA Nº 097/96 MODIFICADA 29/10/2002).
- coletar mensalmente amostras do afluente (percolado), do efluente e de pontos intermediários do sistema de tratamento, como também coletar eventualmente, a pedido da contratante, amostras em pontos a montante e a jusante do corpo de água em que aquele efluente é lançado, segundo as normas e recomendações estabelecidas, para análises físicas, químicas e microbiológicas conforme o programa de medições apresentado no QUADRO 1. O coletador deverá usar colete e credenciais padronizadas previamente aprovadas pela empresa contratante para a realização do serviço;

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- realizar ensaios físicos, químicos, físico-químicos e microbiológicos nas amostras coletadas, sob a responsabilidade do Laboratório de Processos e Análises Químicas (LCA) do Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará (CEFETCE), para determinação dos parâmetros;
- emissão de relatório com o diagnóstico prévio sobre o lançamento de efluentes no corpo hídrico próximo ao aterro com a definição dos pontos e metodologias de coleta a serem realizadas;
- emissão, em até 30 dias corridos da realização da coleta das amostras, de Relatório Mensal contendo os resultados dos ensaios e a avaliação dos mesmos segundo a legislação vigente e outras recomendações para lançamento de efluentes líquidos gerados por apresentação trimestral dos resultados obtidos e das avaliações realizadas em workshop ou evento similar promovido pela contratante dos serviços.



### **LAGOA FACULTATIVA NO PERÍODO DE CHUVA**

O tipo de tratamento deve ser definido de acordo com o tamanho do aterro sanitário e, conseqüentemente, a quantidade de chorume gerado, e com as exigências da legislação, em função do corpo receptor. As características do chorume são similares nos diversos aterros brasileiros. Assim para um tratamento eficaz é necessário considerar os característicos químico-físicos do chorume brasileiro.

Os resíduos urbanos brasileiros apresentam cerca de 50 % de matéria orgânica. Uma das caracterizas do chorume é a carga orgânica elevada cuja concentração expressa como DQO (demanda



#### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

química de oxigênio) varia de 800 mm/l para aterros antigos até 10000 mm/l para aterros com menos de 5 anos de operação. Nos aterros brasileiros as vazões de chorume possuem uma proporcionalidade praticamente direta com as chuvas incidentes, variando tanto como regionalmente em função dos índices pluviométricos locais, quanto sazonalmente, no mesmo aterro. Por outro lado a concentração do poluente acaba sendo inversamente proporcional aos índices pluviométricos.

### **OS POLUIDORES DO CHORUME**

A carga orgânica não biodegradável (DQO) é basicamente constituída de ácido húmicos e fúlvicos, que são produtos da degradação de materiais celulósicos. Também com concentrações elevadas, essa carga é responsável pela coloração marrom escura do chorume. A carga nitrogenada é um fator poluidor que também se encontra em altas concentrações no Brasil. O nitrogênio amoniacal responsável pelo cheiro forte do chorume, pode alcançar valores de 2500 mm/l. Segundo Luigi Cardillo a grande quantidade de nitrogênio amoniacal se explica pela alta carga protéica que é descarregada nos aterros sanitários brasileiros, pelo excesso de material orgânico.

### **TRATAMENTO NAS LAGOAS COM AERADORES**

Tem como função introduzir o oxigênio necessário para o desenvolvimento do processo biológico de oxidação de carga orgânica



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

**RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

e manter a agitação suficiente para promover a mistura, evitando a decomposição dos sólidos suspensos na lagoa com o mínimo consumo de energia.

Desvantagem: alto consumo de energia.



**AERADORES PARADOS NA LAGOA FACULTATIVA**



**AERADORES FUNCIONANDO**

## **1.4. Estudo Preliminar de Viabilidade Técnico-Econômica para Aproveitamento Energético dos Resíduos Sólidos Urbanos no ASMOC**

Os efeitos decorrentes da Mudança Global do Clima através das emissões excessiva de gases na atmosfera, principalmente o gás carbônico ( $\text{CO}_2$ ) que são liberados pela queima dos chamados combustíveis fósseis (petróleo, carvão mineral e gás natural) e o metano ( $\text{CH}_4$ ) proveniente da extração de combustíveis minerais e

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

também pela decomposição de resíduos, vêm provocando o aquecimento do globo e se manifestando de diversas formas; destacando-se alterações nos regimes de chuvas, perturbações nas correntes marinhas, retrações de geleiras e elevação do nível dos oceanos. Segundo estudos, 60% da emissão de metano no mundo é produto da ação humana durante os últimos 200 anos, a concentração deste gás na atmosfera aumentou de 0,8 para 1,7 PPM (parte por milhão). O metano é também chamado de biogás, pois pode ser produzido pela digestão anaeróbica de matéria orgânica, como lixo e esgoto, sendo este gás vinte uma vez mais impactante do que o CO<sub>2</sub>.

Único instrumento internacional criado para lidar com o aquecimento global - considerado o maior desafio ambiental da humanidade - o Protocolo de Kyoto entrou em vigor no dia 16 de fevereiro de 2005. Através dele, nações comprometeram-se a diminuir a emissão de gases poluentes nas próximas décadas. O objetivo inicial é que, até 2012, os países desenvolvidos reduzam seus índices a um nível 5% abaixo daquele verificado em 1990.

Alguns países já definiram metas mais duras que as previstas no acordo - caminho seguido também por diversas empresas norte-americanas, apesar do não envolvimento dos Estados Unidos. Muitas empresas brasileiras vêm se movimentando nos últimos três anos para que seus projetos ambientais sejam reconhecidos como MDL. Isso lhes dá o aval para comercializarem Certificados de Redução de



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Emissões (CERs) com os países industrializados.

Diante desse cenário, é necessário definir uma política que leve em conta todas essas questões, mas, que de forma ágil, defina quais as metas, quantitativos e o que se quer com os gases exalados do ASMOC.

O Grupo de Resíduos Sólidos autorizou estudos de verificação do potencial de metano e de CO<sub>2</sub> equivalente pela UFC e da empresa IDER, sem custo para o município. Os resultados foram analisados pelo Professor Fernando Jucá que foi contratado pela ARFOR. A topografia atualizada foi feita pela a SEINF em setembro de 2006.

As propostas encaminhadas ao Município de Fortaleza chegaram através de vários órgãos do município e de diversas maneiras. O Grupo de Trabalho de Resíduos Sólidos - GTRS buscou catalogar inicialmente essas propostas, pois as propostas não fornecem em sua maioria informações precisas e sem uma metodologia clara, dificultando uma análise comparativa. A UFC/Petrobras apresentou o resultado da análise de campo realizada no ASMOC, bem como a empresa IDER.

### **Ensaio de gases no ASMOC – IDER - Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Energias Renováveis**

O Aterro Metropolitano Oeste de Caucaia – ASMOC - começou a receber os resíduos da cidade de Fortaleza em julho de 1998, e a

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

partir deste ano até o ano de 2006 foi depositado no ASMOC em torno de 8.909.868 ton de resíduos sólidos urbanos. A matéria orgânica desses resíduos em decomposição gera gases que estão sendo jogados na atmosfera dia e noite sem nenhum tratamento, contribuindo desta forma para o aquecimento global. Várias instituições já procuraram a Prefeitura de Fortaleza para fazer ensaios de gases no ASMOC e em 2006 o IDER e a Universidade Federal do Ceará iniciaram os ensaios de gases, medições de temperatura e velocidade dos gases no interior dos drenos. Os ensaios de gases realizados no ASMOC têm como objetivo medir um percentual de CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> e O<sub>2</sub>.

O selamento dos drenos verticais foi iniciado no dia 06/12/06, sendo usada uma película plástica que envolveu parte do tubo fechando as entradas de ar para se obter um resultado mais preciso dos gases captados pelo equipamento GEM 2000, que mede a composição do biogás, mostrando resultados de percentuais de CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> e O<sub>2</sub>. Nos setores S11, S12, S13 e S14 foram selados 8 drenos verticais, nos setores S09, S09 e S10 foram selados 6 drenos, nos setores S1 e S2 foram selados 3 drenos e nos setores Si1 e Si2 foram selados 2 drenos de gases e no setor SHA foram selados 2 drenos de gases sendo um total de 21 drenos.



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



*Selamento de drenos de gases no setor S13*



*Selamento de drenos de gases no setor S2*

No dia 07/12/06, voltou-se ao local com aparelho GEM 2000, para realizar a medição de 3 tipos de gases CH<sub>4</sub> (Metano), CO<sub>2</sub> (Dióxido de carbono) e O<sub>2</sub> (Oxigênio). O tempo de medição adotado para cada dreno foi de 10s, o comprimento da mangueira do aparelho é de 60cm e todos os drenos passaram 24 horas fechados.

**RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**



*Dreno do gases selado por 24 horas*



*Medição do percentual de CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> e O<sub>2</sub> com o aparelho GEE 2000 (Gasômetro). Célula selada por 24 horas e tempo de medição de 10 segundos*

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Como resultados obtidos na primeira medição, chegaram-se à conclusão de que os percentuais de gases encontrados estavam bem abaixo da média para a idade de existência do aterro, então no dia 19/12/06, resolveu-se fazer um novo ensaio em sete drenos, sendo que os drenos foram selados em todo o seu entorno, pegando a parte de brita que envolve o dreno, que fica no nível do terreno, até a sua altura final. No último ensaio, foram realizadas alterações para a medição dos gases: o dreno ficou selado por 48 horas, o tempo de medição foi alterado para 30s e a mangueira do aparelho foi aumentada para 2 metros. No dia 21/12/06, ao chegarem ao local, alguns drenos estavam com a película estourada devido à alta temperatura, velocidade dos gases e da fermentação bioquímica. Foram feitas medições nos drenos que não tiveram a película estourada e os percentuais de CH<sub>4</sub> e CO<sub>2</sub> foram mais satisfatórios.



### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



*Medição de CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> e O<sub>2</sub> com célula selada por 48 horas e tempo de medição de 30 segundos*

### **ENSAIO DE GASES NO ASMOC – UFC/PETROBRÁS**

Este ensaio teve início no dia 12/01/07 e terminou no dia 09/02/07, os drenos foram encamisados, cobertos com uma lona pegando do nível do terreno até o final de sua altura, evitando a presença de oxigênio no interior do tubo. Foram medidas velocidade dos gases no interior do dreno e temperatura com o aparelho Termoneamômetro.

Foram também medidos os percentuais de CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> e O<sub>2</sub> e outros gases que podem ser utilizados em outras alternativas de energia, foram feitos ensaios em 120 tubos de dreno localizados nas células com idade de disposição de lixo, variando de 2 meses local de operação até 8 anos.

### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

**RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**



*Encamisamento de dreno vertical para medição de temperatura, velocidade e percentual de gases no interior no dreno*

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008



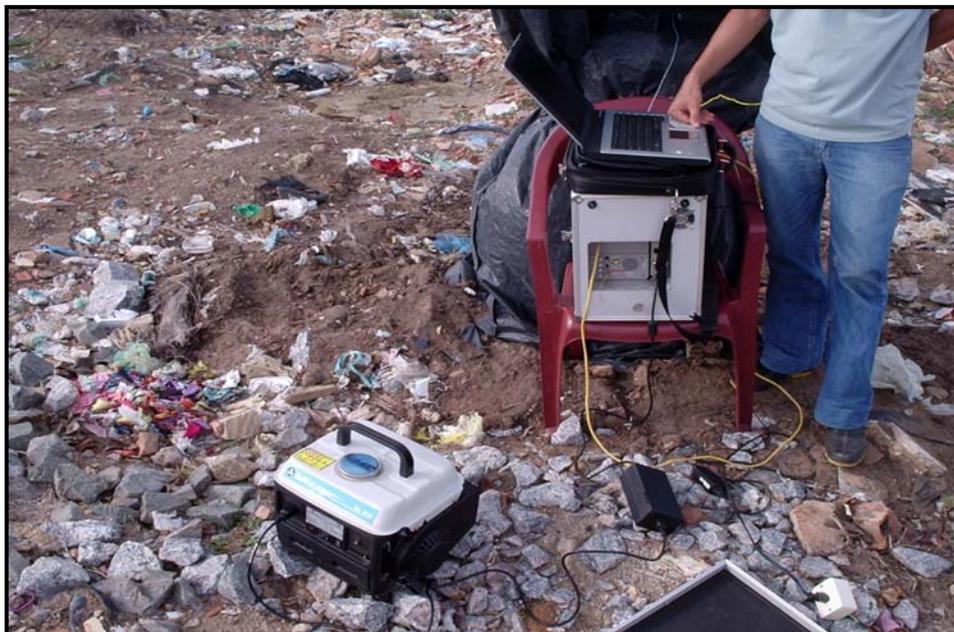
*Medição de temperatura e velocidade de gases com aparelho Termoneamometro*



*Medição de velocidade e temperatura no interior do dreno com a presença de O<sub>2</sub>*

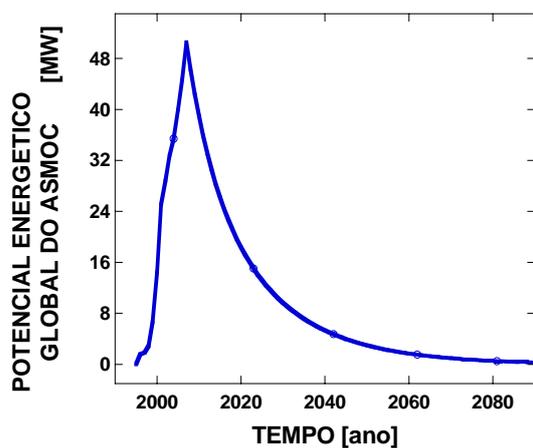
### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



*Medição de gases com o aparelho Cromatógrafo em drenos encamisados*

## POTENCIAL ENERGÉTICO DO BIOGÁS DOS POÇOS DE DRENO DO ASMOC POR SETOR E GLOBAL

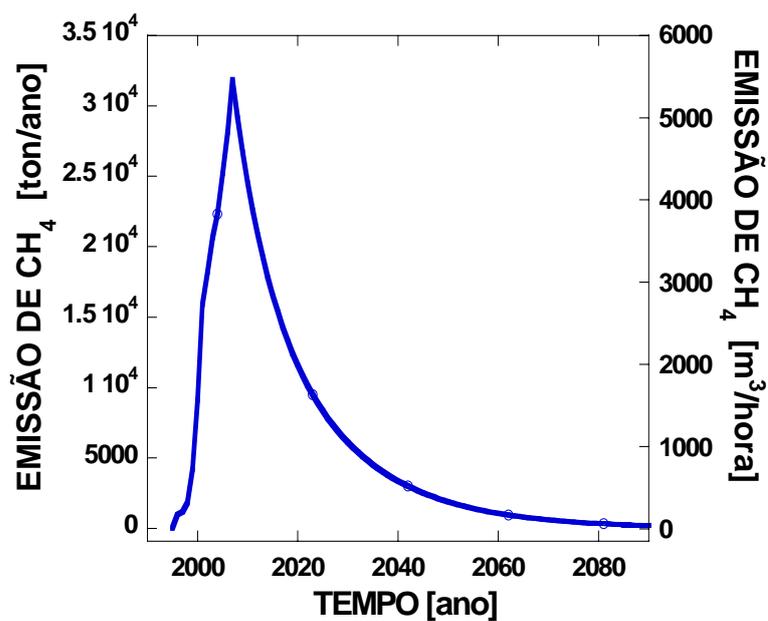


Fonte: UFC - 2007

### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

**EMISSÕES DE CH<sub>4</sub> NOS POÇOS DE DRENO DE BIOGÁS DO ASMOC POR SETOR E GLOBAL**



Fonte: UFC - 2007

**2. Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário:** *atendimento de Ouvidoria da ARFOR; atividades de regulação do Saneamento Básico; estudo tarifário; grupo de trabalho de Saneamento de Fortaleza e atividades desenvolvidas.*

A ARFOR vem exercendo, junto à Companhia de Água e Esgoto do Ceará - CAGECE, suas atribuições de ente fiscalizador e regulador dos serviços concessionários de água e esgoto, solicitando o envio de relatórios comerciais mensais das Unidades de Negócios da CAGECE, objetivando o acompanhamento da evolução dos serviços prestados aos munícipes de Fortaleza.

Os serviços prestados pela CAGECE em Fortaleza eram regulados pela Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará - ARCE. Somente em setembro de 2006, a CAGECE reconheceu ao município de Fortaleza o direito de fiscalizar os seus serviços delegados, passando a ARFOR a assumir de fato a regulação dos serviços a partir desta data.

## **2.1. Atendimento de Ouvidoria da ARFOR**

A Ouvidoria não é o setor responsável apenas pelo recebimento e



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja

CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.

Telefone: (85) 3433-2766

FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

processamento das reclamações, como também, tem papel fundamental para o incremento das ações de regulação, fiscalização e controle que a esta são inerentes, buscando sempre a melhoria da qualidade dos serviços prestados aos usuários dos serviços fornecidos pela concessionária em nome da Prefeitura Municipal de Fortaleza. Este setor tem a função de registrar, esclarecer, educar, analisar reclamações dos usuários e mediar conflitos e, com as informações obtidas, indicar as mudanças necessárias nos procedimentos, tanto da Agência quanto da concessionária.

O Sistema de Ouvidoria da ARFOR tem à disposição dos usuários o número (85) 3131-6022. Além disso, a ARFOR mantém um atendimento ao usuário através de um CALL CENTER (número 0800.285.19.19), em que a reclamação entra em um sistema que é acionado via web, tanto pela Agência como pelas concessionárias.

As queixas dos usuários efetuadas através dos meios supracitados têm soluções pautadas na avaliação técnica e jurídica das solicitações no sentido de dirimir eventuais dúvidas e agir preventivamente, evitando conflitos entre usuários e a concessionária.

### **PROCEDIMENTOS DA OUVIDORIA**

- I) O usuário insatisfeito entra em contato com a Ouvidoria pessoalmente, pelo telefone ou pelo CALL CENTER;
- II) O usuário fornece o número do protocolo da reclamação feita à

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

concessionária. Em seguida nosso atendente registra esse número em nosso sistema de Banco de Dados;

III) O atendente registra a reclamação do usuário e lhe fornece o "número de solicitação". A partir daí, todos os contatos entre a Ouvidoria, a concessionária e o usuário serão registrados. É gerado um relatório do andamento da solicitação, desde a abertura do processo até o seu encerramento;

IV) Quando a solicitação retorna da concessionária é feita nova análise e, se resolvida a reclamação, é feita a checagem junto ao usuário. Caso esteja tudo resolvido, é encerrada a solicitação, quando se tratar de casos simples, tais como: coleta incompleta, falta da frequência (sem reincidência) dentre outros;

V) Não sendo solucionado o problema ou o usuário não ficando satisfeito com a providência adotada, é marcada uma mediação entre o usuário e a concessionária para tentar uma conciliação.

### **RECLAMAÇÕES DIRETAMENTE NA SEDE DA ARFOR**

| <b>ANO</b> | <b>Nº DE RECLAMAÇÕES<br/>PRESENCIAIS</b> |
|------------|--|
| 2006       | 41                                       |
| 2007       | 56                                       |
| 2008       | 65                                       |

#### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## RECLAMAÇÕES ATENDIDAS PELO CALL CENTER

| ANO  | Nº DE RECLAMAÇÕES<br>CALL-CENTER |
|------|----------------------------------|
| 2006 | 1675                             |
| 2007 | 22557                            |
| 2008 | 15896                            |

## MEDIAÇÕES

Desde 2007, A Agência Reguladora de Fortaleza – ARFOR utilizando-se de sua atribuição fiscalizadora do concessionário, prestador do serviço de fornecimento/abastecimento de água e tratamento de esgoto – Companhia de Água e Esgoto do Ceará - CAGECE, no âmbito do Município de Fortaleza, tem realizado audiências de mediação entre os usuários e a CAGECE a fim de solucionar pendências decorrentes da prestação de serviços desta Instituição.

Estas mediações têm resolvido a maior parte dos problemas junto aos munícipes. A ARFOR tem realizado satisfatoriamente as mediações, agindo de modo imparcial e usando dos meios cabíveis para solução dos problemas cogitados pelos usuários e a CAGECE, sendo adimplido o acordo das partes.

## MEDIAÇÕES REALIZADAS NA ARFOR

| ANO          | Nº DE MEDIAÇÕES |
|--------------|-----------------|
| 2006         | 46              |
| 2007         | 97              |
| 2008         | 67              |
| <b>Total</b> | <b>210</b>      |

## **2.2. Atividades de Regulação do Saneamento Básico**

A ARFOR visando cumprir as suas atribuições de regulação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, elaborou e publicou uma cartilha de resoluções que disciplinou os procedimentos gerais na prestação dos serviços ofertados pela CAGECE, com relação a fiscalização dos serviços.

### **AÇÕES PROPOSTAS DE FISCALIZAÇÕES PELA ARFOR PARA OS SERVIÇOS DELEGADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO:**



#### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

### **Abastecimento de Água**

- 1) Regularidade no fornecimento: número de horas abastecidas; verificar pressões máximas a partir de uma rede permanente de manômetros registradores, a ser definido entre a ARFOR e CAGECE.
- 2) Evolução da cobertura do sistema: definir prazo para atingir 100%, e a partir daí acordar etapas intermediárias (anuais/semestrais/bimestrais) para que a meta seja plenamente atingida.
- 3) Monitoramento da qualidade da água: fazer convênio com órgão público, dotado de laboratório equipado para atender o cumprimento da Portaria M.S quanto aos padrões de potabilidade da água. O plano de amostragem será estabelecido tecnicamente.

### **Esgotamento Sanitário**

- 1) Verificação da regularidade do esgotamento: fiscalizar os pontos de extravasamento da rede coletora (PVs, extravasores de estações elevatórias etc.) para detectar problemas operacionais.
- 2) Evolução da cobertura: idem água
- 3) Monitoramento da qualidade do efluente lançado nos corpos receptores nos corpos receptores do continente.

### **Normatização**

A ARFOR, visando cumprir a sua missão de atender aos usuários dos

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

serviços públicos delegados com uma maior eficiência e excelência no atendimento, elaborou normas que disciplinam aspectos ligados à qualidade e segurança da prestação do serviço, bem como direitos e deveres dos usuários e concessionária, conforme demonstra o quadro abaixo:

### **RESOLUÇÕES DA ARFOR PARA O SETOR DE SANEAMENTO BÁSICO PUBLICADAS ATÉ 2008**

| <b>RESOLUÇÃO</b> | <b>DATA DE ASSINATURA</b> | <b>OBJETO</b>   |
|------------------|---------------------------|---|
| Nº 01/2006       | 20/11/2006                | Dispõe sobre o procedimento nas reclamações de usuários de serviços públicos e dá outras providências.  |
| Nº 02/2006       | 20/11/2006                | Estabelece as condições gerais na prestação e utilização dos serviços públicos de abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário do Município de Fortaleza.                  |
| Nº 03/2007       | 24/04/2007                | Atribui nova redação aos Arts. 73, 112 e 113 da Resolução ARFOR 02/2006, de 20 de novembro de 2006.   |
| Nº 04/2007       | 14/05/2007                | Estabelece os procedimentos a serem adotados para interrupção do esgotamento sanitário.   |
| Nº 05/2007       | 27/11/2007                | Regulamenta o processo de fiscalização e a aplicação de sanções administrativas ao prestador de serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município de Fortaleza. |



#### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **2.3. Estudo Tarifário**

A ARFOR efetuou as revisões tarifárias referentes aos exercícios dos anos de 2006, 2007 e 2008, fundamentado em um estudo criterioso sobre a estrutura tarifária de Fortaleza: progressividade das tarifas; critérios para concessão de tarifa social; critérios para subsídio intermunicipal; abertura dos livros contábeis da CAGECE (ex: quanto se arrecada e quanto se gasta em Fortaleza, devidamente itemizado); análise da inadimplência e seus fatores e causas.

## **2.4. Grupo de Trabalho de Saneamento de Fortaleza**

A ARFOR criou em conjunto com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano – SEMAM e a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-estrutura – SEINF, um grupo de trabalho denominado “Grupo de Trabalho de Saneamento de Fortaleza (GT)”, com o objetivo de propor e desenvolver ações visando à proteção sanitária e ambiental dos recursos hídricos do município de Fortaleza. Vale ressaltar que a CAGECE foi convidada a participar.

O GT também estabeleceu dois planos prioritários de trabalho:

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

### **a) PLANO PARA A REGULARIZAÇÃO DE TODOS OS SISTEMAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS ISOLADOS NÃO OPERADOS PELA CAGECE:**

- Levantamento / Diagnósticos de todos Sistemas de Esgotos Sanitários (S.E.S) com pendência junto a CAGECE;
- Levantamento / Diagnósticos de todos S.E.S não analisados ou enviados para a CAGECE;
- Levantamento de todos de todos S.E.S em execução pela P.M.F ou em fase de projeto;
- Elaboração de um caderno de normas de procedimentos para recebimentos de obras por parte da CAGECE;
- Elaboração de um caderno de normas de apresentação e aprovação de projetos por parte da CAGECE;
- Elaboração de projetos para readequação S.E.S. não operados pela CAGECE;
- Definição da origem dos recursos para execução das obras;
- Obras complementares para regularização dos S.E.S.;
- Prazo previsto para execução desta tarefa será de 180 dias, data estimada para conclusão do trabalho 17/11/06.

**b) PLANO PARA A DESPOLUIÇÃO DAS LAGOAS  
PRIORIZADAS PELA P.M.F.:**

- Verificação se as áreas das lagoas serão contempladas pelo Sanear II;
- Identificar as contribuições afluentes da lagoas (Delimitar a bacia de contribuição);
- Levantamento da rede coletora de esgoto no entorno da lagoa;
- Verificação das ligações clandestinas de esgoto nas galerias pluviais (Convênio SEMAM / CAGECE);
- Elaboração de Projetos de Saneamento;
- Definição da origem dos recursos para execução das obras;
- Obras complementares para despoluição das lagoas;
- Ações Paralelas:
  1. Campanha de educação sanitária da comunidade
  2. Limpeza da lagoa e do entorno
- Prazo previsto para execução desta tarefa será de 195 dias, data estimada para conclusão do trabalho 8/12/06.

A ARFOR, coordenadora do Grupo de Trabalho, ficou responsável pelo acompanhamento das ações do "Plano Integrado de Trabalho Para Controle da Poluição Na Orla Marítima de Fortaleza", que tem como objetivo primordial equacionar o problema da falta da balneabilidade

das praias de Fortaleza.

Para dar início as ações do “Plano Integrado de Trabalho Para Controle da Poluição Na Orla Marítima de Fortaleza”, foi executado uma ação emergencial de despoluição da “língua negra” em frente do Hotel Oásis Atlântico. Para desenvolver este serviço, foi constituído um sub-grupo de despoluição que conta com as participações da ARFOR, da SEMAM, da Secretaria Regional II e da CAGECE.

## **2.5. Atividades Desenvolvidas**

### **Em 2006**

- Elaboração dos termos de referência (Relatórios Técnicos Preliminares - RTPs) para recuperação dos Sistemas de Esgotamento Sanitário Isolados e despoluição das 10 Lagoas Priorizadas pela Administração Municipal;
- Participação no Workshop “Iniciativas para Melhoria da Qualidade das Obras Públicas de Fortaleza” promovido pela SEINF com parceria a UFC;
- Articulação da CAGECE na “Operação Tapa Buraco no Centro”, componente da “Operação Fortaleza Bela – Centro”;
- Início das vistorias aos pontos críticos do Interceptor Leste;
- Seminário “Apresentação de Normas de Projeto e Recebimento de Obras - CAGECE”;

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- Vistoria técnica SEMAM/ARFOR na galeria de águas pluviais do prolongamento Rua Ismael Pordeus na praia do Serviluz, para verificar a possível poluição causada por parte da Estação Elevatória de Esgoto – EEPF2 da CAGECE.
- Vistoria técnica SER II / CAGECE / ARFOR à comunidade do Gengibre, para verificar a possibilidade de ampliação da rede coletora de esgoto, visando a despoluição do extravasor da lagoa do Gengibre;
- Vistoria técnica a ETE (Estação de Tratamento de Esgoto) do Conjunto Nossa Senhora das Graças - Genibaú com a equipe da SEMAM e SER II, visando o desenvolvimento de ações para o recebimento do sistema de esgoto por parte da CAGECE;
- Participação no VIII Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental – SIBESA;
- Participação no Grupo de Trabalho do “Plano Municipal de Saneamento” com a coordenação e planejamento da ARFOR, e sob a supervisão técnica do PMSS- Programa de Modernização do Setor de Saneamento vinculado ao Ministério das Cidade;
- Participação no Fórum Fortaleza Cidade Aberta “Gestão da Cidade: Entre o Sonho e a Urgência”;
- Elaboração relatório final do GT “Saneamento de Fortaleza”;
- Vistoria conjunta com a SEMAM ao Parque do Cocó, com objetivo de verificar o lançamento indevido de esgoto da favela do Trilho na galeria de drenagem, que tem como corpo receptor o rio Cocó;

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- Análise preliminar da solicitação de revisão tarifária da CAGECE ano 2006.

### **Em 2007**

- Análise da proposta da CAGECE sobre o critério de rateio na planilha de custos de Fortaleza;
- Elaboração final do Parecer da Revisão Tarifária 2006 da CAGECE;
- Vistoria ao North Shopping, conjuntamente com a SEMAM, SER III e CAGECE, visando verificar irregularidades nas ligações clandestinas de esgoto no canal de drenagem de águas pluviais;
- Reativação do Grupo de Trabalho Saneamento de Fortaleza com a designação oficial dos novos componentes, e confirmação da participação do Grupo da CAGECE com a publicação da nova portaria;
- Elaboração do plano de trabalho do GT com participação da SEMAM, SEINF e ARFOR;
- Participação “1º Encontro de Saneamento e Desenvolvimento da Secretaria das Cidades Palestra sobre Os Serviços Públicos de Saneamento e a Lei 11.445”;
- Participação da apresentação do “Programa de Despoluição dos Recursos Hídricos” na CAGECE;
- Início das atividades de campo da ARFOR / SEMAM / CAGECE, visando à despoluição da língua Negra Hotel Oásis;

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- Participação, conjuntamente com ACEP – Associação Cearense de Estudos e Pesquisa, na palestra promovida pela CAGECE intitulada - “Apresentação Institucional da CAGECE” - objetivando dar início aos trabalhos de implantação da contabilidade específica da CAGECE para o município de Fortaleza;
- Exposição técnica da empresa Prominas de equipamentos mecanizados de limpeza e desobstruções de bueiros galerias pluviais, para os técnicos da ARFOR, da SEMAM e da SERII, visando apresentar os mais avançados procedimentos operacionais de limpeza.
- Participação da ARFOR no “24º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental” realizada em Belo Horizonte – Minas Gerais, no período de 2 a 6 de setembro de 2007;
- Visita técnica de campo ao conjunto Luciano Cavalcante, conjuntamente com a SER II e CAGECE visando solucionar o problema das águas servidas que escorrem a céu aberto em frente à Câmara Municipal de Fortaleza;
- Efetivação do relatório trimestral do “Plano de Integrado de Trabalho para Controle da Poluição na Orla Marítima de Fortaleza”;
- Apresentação dos trabalhos despoluição da orla marítima (dificuldades para execução dos serviços), para os secretários municipais (SEMAM/SEINF/SER II);
- Participação na “Conferência Internacional em Saneamento Sustentável: Segurança alimentar e hídrica para a América

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Latina”, realizada em Fortaleza no período de 25 a 28 de novembro;

- Vistorias técnicas a obra de recuperação da rede coletora de esgoto da Rua Novo Lar na praia das Goiabeiras (Arpoador), e no destino final a drenagem do riacho Jacarecanga na praia da Leste – Oeste;
- Elaboração de documentação solicitando a retomada dos trabalhos de limpeza das galerias por parte da SER II – ARFOR/SEMAM.

### **Em 2008**

- Participação na elaboração do edital de licitação para aquisição de equipamento mecanizado de limpeza do sistema de drenagem do município de Fortaleza;
- Análise de relatórios referente à consultoria técnica especializada na área da engenharia sanitária, visando adequação dos instrumentos de fiscalização da ARFOR junto a CAGECE.
- Elaboração de relatórios do “Plano Integrado de Trabalho Para Controle da Poluição na Orla Marítima de Fortaleza”.
- Elaboração do parecer da revisão tarifária 2008 da CAGECE.
- Realização do I Seminário de Saneamento Básico de Fortaleza / Conjuntura Atual e Perspectivas, que contou com a efetiva participação de mais 200 técnicos e de diversos dirigentes de órgãos municipais, estaduais, federais, e além de várias outras entidades civis, pela a Prefeitura Municipal de Fortaleza se fizeram

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

presente os seguintes órgãos; SEMAM, EMLURB, SEINF (CCO/PREURBIS/TRANSFOR), SER I, SER II, SER III, SER IV, SER V, SERVI, HABITAFOR, Câmara Municipal, Defesa Civil e PGM, pelo Governo do Estado do Ceará compareceram as seguintes instituições: Secretária das Cidades, CAGECE, SEMACE, ACRE, Assembléia Legislativa, já na esfera do Governo Federal os seguintes órgãos; Ministério Público Federal, Advocacia-Geral da União e IBAMA, também participaram outras entidades tais como; ABES ,PROMINAS, PROMINENT, PB Construções, ECOFOR, CEFET-CE, ACEP, DECOM e Universidade Federal do Ceará.

- Vistoria técnica aos boxes dos peixeiros da Beira Mar, para verificar o problema de esgotamento sanitário do equipamento urbano.
- Vistoria técnica da passarela sob o canal do Lagamar, para verificar interferência de uma linha de recalque da Estação Elevatória de Esgoto da Cagece.
- Audiência pública na Assembléia Legislativa, para discutir a “os critérios utilizados pela CAGECE para cobrança da Taxa de esgoto”;
- Apresentação do trabalho da ACEP sobre as condições operacionais (diagnóstico) do Macro Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no município de Fortaleza.

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

### ***3. Fiscalização Integrada: atividades realizadas; resultados alcançados e principais dificuldades.***

O atual modelo de fiscalização adotado pela PMF ocorre sob responsabilidade de diversos órgãos dentro da estrutura administrativa operacional da Prefeitura.

Órgãos como ARFOR, EMLURB, SEMAM, Secretarias Regionais e Secretaria de Finanças - SEFIN, Autarquia de Habitação - HABITAFOR, Secretaria dos Direitos do Consumidor - PROCON, SECRETARIA DE SAÚDE/VIGILÂNCIA SANITÁRIA, GUARDA MUNICIPAL e Procuradoria Geral do Município - PGM cada qual em seu mister, possuem atribuições e desenvolvem ações para as quais nem sempre estão dotadas da melhor infra-estrutura.

Diante da responsabilidade da ARFOR - Agência Reguladora de Fortaleza nesse cenário, com a missão de *“regular, normatizar, fiscalizar e controlar a execução dos serviços públicos delegados, com a finalidade precípua de atender o interesse público, mediante normatização, planejamento, acompanhamento, controle e fiscalização das concessões, permissões e autorizações submetidas à sua competência”*, uma nova realidade se interpõe, onde os gestores da Agência buscam definir uma integração plena entre as entidades responsáveis pelo processo de fiscalização urbana e ambiental, otimizando recursos, agregando tecnologia ao novo *modus operandi* e

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

permitindo uma maior eficácia da máquina fiscalizadora – redundando, conseqüentemente, em maior qualidade da fiscalização e em maior volume de recursos financeiros ao município.

Diante do exposto, sendo a ARFOR um órgão de regulação e fiscalização que no desenvolvimento de suas atribuições institucionais, procura envolver, sensibilizar e comprometer parcerias, de diferentes níveis e interesses, com o claro objetivo de se conseguir o crescente engajamento dos diversos atores públicos, em busca da otimização dessa Política Pública, idealizou esse projeto que integrará as diversas modalidades de fiscalização, através de ações conjuntas, compartilhamento de banco de dados, utilização de sistemas informatizados, e desenvolvimento e aplicação de sistemas de fiscalização inteligente.

As atividades abaixo elencadas foram desenvolvidas com apoio operacional da SEMAM e ARFOR, sendo que a infra-estrutura foi custeada pelo orçamento da ARFOR. Foram realizadas ações com os funcionários existentes, sem contudo haver uma determinação formal para as referidas atividades, portanto, foram desenvolvidas voluntariamente por funcionários da Prefeitura a título de experiência

A SEFIN e a SEMAM com o apoio financeiro da ARFOR, estão desenvolvendo através de Convenio com o CEFET, um sistema informático denominado SICOFI - SISTEMA DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO, que irá padronizar e uniformizar os processos

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

decorrentes de pedidos de alvarás de funcionamento e de construção, bem como a sistemática da fiscalização de controle urbano e meio-ambiente, incluindo os processos decorrentes de autos de infração.

### **3.1 Atividades Realizadas**

Em julho de 2008, tiveram início as ações desempenhadas pela Equipe de Fiscalização Integrada realizando as seguintes atividades:

#### **a) Ações efetivas de apoio às SER's e AMC**

- Apoio a SER IV: realização de pesquisa e cadastro dos comércios da Av. Osório de Paiva;
- Articulação e participação efetiva nas operações de apreensão de materiais e demais mobiliários dispostos em passeios e pistas de rolamento, juntamente com a AMC e Secretarias Regionais;
- Triagem e instrução de 1.300 processos (atrasados) da SER V.

#### **b) Estudo e desenvolvimento de ações na problemática de ocupação irregular de áreas públicas no Município de Fortaleza**

- Articulação e participação efetiva na operação de identificação e notificação de ocupantes das margens da Lagoa da Itaperaoba, área da SER IV.

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- Participação da 1ª Reunião do Comitê sobre a problemática de ocupação irregular de áreas públicas no Município de Fortaleza, na sede da Guarda Municipal de Fortaleza;
- Montagem do fluxograma de atuação dos órgãos envolvidos na desocupação dos espaços públicos;

### **c) Blitzes**

- Articulação e participação efetiva em Blitzes noturnas e em finais de semana, realizadas na Av. Osório de Paiva e outras áreas da SER IV, para coibir a ocupação irregular do logradouro público e coibir a poluição sonora e o fechamento de estabelecimentos irregulares, juntamente com SER IV, AMC e GMF;
- Articulação e apoio em Blitzes conjuntas, em horário noturno, com SER I, IV e V, AMC e GMF, realizadas em estabelecimentos com denúncia de ocupação irregular, de espaço público;

### **d) Treinamentos**

- Início do treinamento dos Chefes de DMA (Distrito do Meio-Ambiente) das Secretarias Regionais e assistentes no sistema de ordem de serviços;
- Treinamento dos fiscais das Secretarias Regionais;



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- Implantação do sistema de ordens de serviço nos DMA's (setores de fiscalização), iniciando com o treinamento dos servidores no sistema livre Task Freak. Tal ferramenta representa um ambiente de transição para o SICOFI no que concerne à fiscalização.
- Início do treinamento dos agentes de trânsito (AMC) no sistema de ordem de serviços.
- Início do treinamento da Equipe de Controle da Poluição Sonora (SEMAM) no sistema de ordem de serviços.

### **3.2 Resultados Alcançados**

- 4.000 ordens de serviço cadastradas, 70% cumpridas;
- 90% dos fiscais das SER's e da SEMAM, incluindo chefes dos DMA's foram treinados no *Taskfreak*;
- Modelagem do SICOFI aperfeiçoada a partir da experiência com o *Taskfreak*;
- Ações conjuntas articuladas com a Guarda Municipal, AMC, SEMAM e SER's;

### **3.3 Principais dificuldades**

- O programa de fiscalização integrada não foi oficializado, constituindo-se uma iniciativa informal sem a necessária

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

autoridade para cobrar das SER's a completa adesão à sistemática de fiscalização proposta. Assim, não se pode cobrar a participação dos fiscais nos plantões e nas ações agendadas, tendo que contar com a boa vontade dos mesmos.

- Apesar de receberem treinamento, nem todas regionais aderiram ao Taskfreak, o que atrasará a implantação do SICOFI;
- A Vigilância Sanitária demonstrou pouco interesse em aderir à sistemática de ordens e serviço;
- Como não possui equipe própria designada, os plantões dependem de arranjos feitos com as SER's, inclusive em relação a motoristas, que geralmente estão indisponíveis.
- O número de fiscais é insuficiente para atender toda a demanda de fiscalização a contento.

### ***4. Programa Fortaleza Bela Quero Te Ver: lagoas; praias; canteiros; praças; feiras e mercados.***

#### **4.1. Lagoas**

- Monitoramento em dez lagoas da cidade de Fortaleza;
- Estudo de balneabilidade e batimetria;
- Análise físico-química da água;

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja

CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.

Telefone: (85) 3433-2766

FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- Limpeza do espelho d'água com o barco Catamarã;
- Remoção das macrófitas do espelho d'água;
- Limpeza do entorno;
- Identificação de ligações clandestinas residenciais e industriais.



### **4.2. Praias**

- Requalificação da Praia de Iracema;
- Recuperação de áreas próximas à Ponte dos Ingleses;
- Recuperação do pavimento das praias de Iracema, Meireles, Futuro e Mucuripe;
- Limpeza diariamente na areia das praias.



### **4.3. Canteiros**

- Varrição, capinação e pintura de meio-fio;
- Recuperação do paisagismo dos canteiros, como exemplo os da Raul Barbosa, Padre Antônio Tomás, Paranjana e Virgílio Távora;
- Iluminação;
- Manutenção da irrigação, no período de verão.



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**



**Canteiro central da avenida Paranjana**

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja

CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.

Telefone: (85) 3433-2766

FAX (85) 3433-2769



**Canteiro central da avenida Raul Barbosa**

#### **4.4. Praças**

- Adoção da praça da cidade 2000 pela população;
- Recuperação de praças;
- Recuperação do Passeio Público.

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008



### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **4.5. Feiras e Mercados**

- Reforma e recuperação da fachada do Mercado Central com novo redesenho;
- Colocação de nova cerâmica em toda a extensão da fachada do Mercado Central;
- Deslocamento dos caixas eletrônicos da fachada do equipamento para o 2º e 3º pavimentos;
- Novo sistema de cobrança dos preços públicos;
- Levantamentos da atual situação da localização dos boxes e quiosques do Mercado Central;
- Levantamento da praça de alimentação e cobertas no pavimento térreo do Mercado Central;
- Levantamento dos atuais ramos de atividades dos boxes do Mercado Central;
- Edital para licitação dos boxes desocupados do Mercado São Sebastião;
- Levantamento dos problemas estruturais do Mercado São Sebastião;
- Levantamento da real situação do Mercado São Sebastião;
- Levantamento das necessidades de reformas do Mercado São Sebastião;
- Casa do Turista;
- Sala VIP para os guias turísticos;
- Reforma da Guarita com implantação de Cancela eletrônica



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

para o Estacionamento.



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **CAPÍTULO III - PROJETOS EM DESENVOLVIMENTO PARA SEREM EXECUTADOS EM 2009**

### *1. Sistema de Monitoramento de Pontos de Lixos*

Sistema de Detecção Inteligente de Deposição de Resíduos Sólidos é capaz de detectar e registrar automaticamente, sem a intervenção humana, a deposição de resíduos sólidos em locais públicos, através da análise digital de imagens e identificação de forma automática das características (quantidade/peso/volume), assim como, o tipo de resíduo depositado (orgânico/entulho/poda).

O sistema também vem integrar o monitoramento e identificação dos veículos coletores de resíduos sólidos, através de tecnologia GPS aliada à rede GSM/GPRS.



Este projeto tem como finalidade a redução de forma inteligente dos pontos de lixo, utilizando a mesma tecnologia que está disposta na ARFOR para a coleta domiciliar, aliada a uma outra utilizada pela AMC, que serão monitorados por câmeras. Para isso este projeto trabalhado pela ARFOR, conjuntamente com a SEMAM e EMLURB, será extremamente relevante, em virtude do custo elevado na efetivação da limpeza dos pontos de lixo, atualmente. Cada ponto significa um problema diferente, para tanto, deverá ser estudado uma solução adequada para cada caso.

O projeto propõe o seguinte estudo:

**a) Constatação do problema - COMO SÃO FORMADOS?**

**b) Causa do problema - SITUAÇÃO ATUAL**

**c) Ações que devem ser realizadas – O QUÊ FAZER?**

- Diagnosticar, através da ECOFOR, plotando em CAD (localização no mapa), georeferenciando no sistema da ARFOR e realizar a expedição da fiscalização para

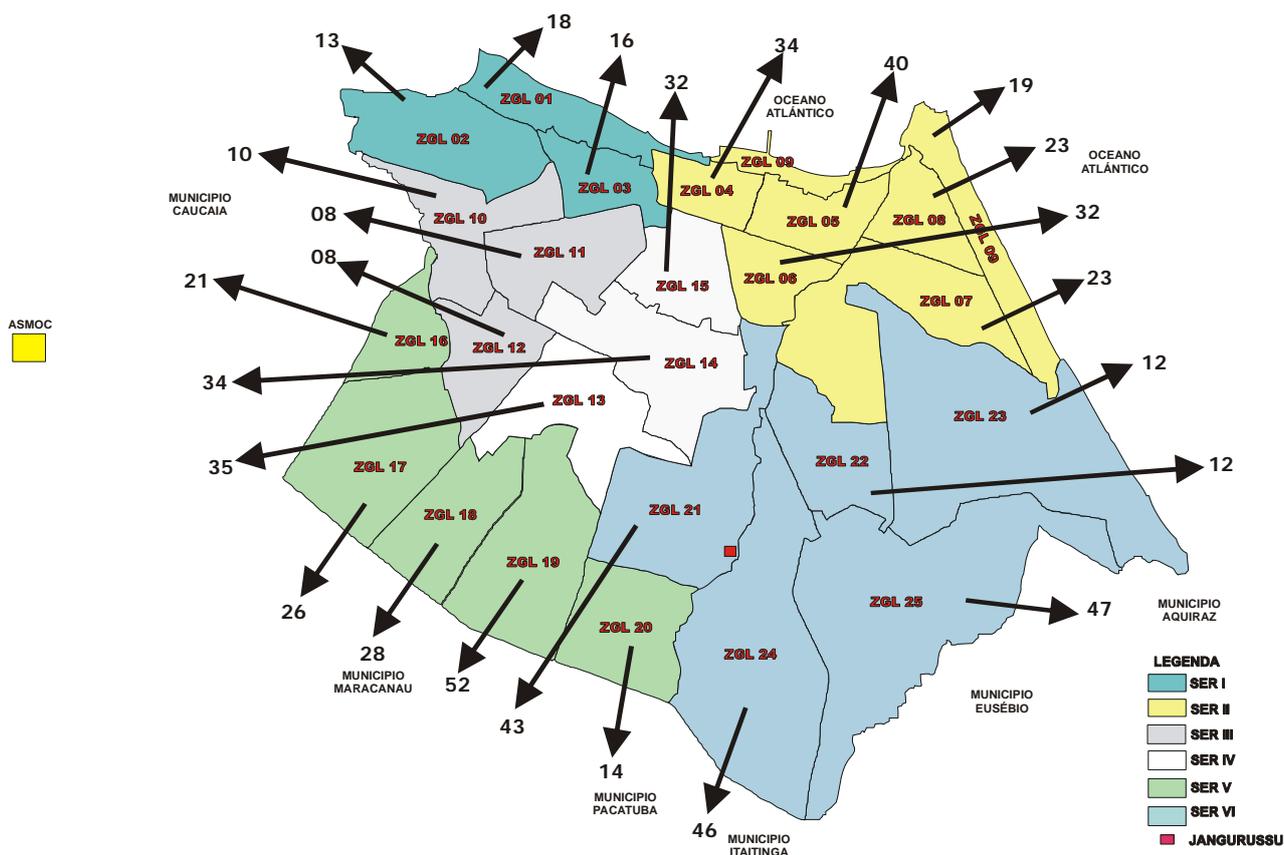
## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008

classificação;

- Classificar os pontos de acordo com: localização e volumes-risco ambientais, problemas sociais, problemas no trânsito de veículos e pedestres e por tipo de resíduos;
- Relacionar as formas de Combate;
- Realizar o monitoramento dos pontos de lixo.

d) PROPOSIÇÕES – Qual o combate após o diagnóstico e a classificação.

### MAPA DE FORTALEZA COM LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE LIXO POR ZGL



### AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## *2. Projeto para melhoria do Sistema de Monitoramento On-Line da Coleta Domiciliar Urbana*

Um novo Sistema de Monitoramento da Coleta Domiciliar Urbana será sendo implantado a partir de 08 de abril de 2009. Este novo sistema dará uma nova dimensão ao trabalho de fiscalização e controle da ARFOR no que diz respeito aos serviços de coleta domiciliar executados pela ECOFOR.

Atualmente, para que seja feito o monitoramento de um circuito no qual, mais de um caminhão compactador tenha participado da coleta, se faz necessário fazer uma plotagem para cada veículo, depois unir as diversas imagens, para só então poder analisar se alguma área deixou de ser coletada. Este trabalho exige tempo e também experiência dos operadores no manuseio dessas imagens.

No novo sistema, quando for informado um determinado setor, automaticamente aparece na plotagem, todos os veículos que executaram a coleta no período informado. Assim, o monitoramento tornar-se-á muito mais eficiente e eficaz.

Por outro lado, um novo módulo do SICOFI – Sistema de Controle e Fiscalização, que está sendo desenvolvido pelo IFET (antigo CEFET), voltado exclusivamente para a ARFOR, agiliza a comunicação entre a ARFOR e a ECOFOR, pois todas as ocorrências detectadas pela

ARFOR, imediatamente são colocadas no sistema, que é acessado via WEB, mostrando inclusive a imagem capturada do circuito, possibilitando maior agilidade nas providências a serem adotadas.

### **3. ECOPONTOS**

Os ECOPONTOS são áreas destinadas a receber resíduos sólidos de: entulhos de construções; pneus; recicláveis coletados pelos catadores; pilhas e baterias.

O projeto idealizado, conjuntamente pela SEMAM e ARFOR, surgiu da necessidade de minimizar os resíduos de entulhos que são dispostos indevidamente em leitos de riachos, canais, em vias e terrenos baldios. O Plano de Gerenciamento de Entulhos e Demolições aponta que a Cidade de Fortaleza coleta 30% do total de resíduos, ou seja, 900 ton./dia. Isso demonstra que os pontos de lixo nascem normalmente dos entulhos de construções e de demolições, que atraem outros resíduos.

Os ECOPONTOS tem como objetivo minimizar o impacto ambiental dos resíduos não coletados, como também de dar apoio aos catadores de ruas, recebendo os recicláveis e, posteriormente, disponibilizando nos galpões de reciclagens. Os pneus, também encontrados em áreas não apropriadas, podem ser dispostos temporariamente nos ECOPONTOS e ser encaminhados para o Projeto

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

da PETROBRÁS de reciclagem de pneus. As pilhas e baterias serão recebidas no intuito de atender a Resolução do CONAMA da obrigatoriedade de recolhimento, estas serão devolvidas aos geradores.

Este espaço também será palco de manifestações voltadas a educação ambiental, por isso deverá ser construída uma área com esta finalidade. A área deverá ser ocupada de várias maneiras como escola de reciclagem, museu do lixo itinerante e, principalmente, apoiar as escolas municipais e/ou estaduais como um despertar para a educação ambiental e para a problemática do lixo.

Os entulhos de construções e demolições recebidos dos pequenos geradores e de transportadores autônomos associados em cooperativas (carrinheiros e carroceiros), serão transportados para as usinas de reciclagem de entulhos.

O custeio de manutenção e de transporte deverá ser através de parcerias, como: PPP – Parcerias Públicas Privadas ou outra forma a ser definida.

### **DO FUNCIONAMENTO**

As unidades receberão o material de entulho que será descarregado em *containers* estacionários (mínimo de seis caçambas metálicas) de até 5 toneladas pelo próprio transportador autônomo para, em fretes, definidos segundo a demanda, recolhidas por caminhão



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

poliguindaste e levadas às usinas de reciclagem de entulho ou centros de depósito.

O material reciclável será recebido por pessoal efetivo do ECOPONTO, pesado e armazenado no depósito de reciclável, conforme normativa e separação segundo o tipo de lixo (plástico, embalagens *tetrapak*, vidro, metal, etc)

A escola ambiental é o espaço destinado a oferecer oficinas de reciclagem para a comunidade, espaço de exposição e de divulgação da importância da reciclagem com painéis para visitação de escolas, além de centro de treinamento para o pessoal que trabalha nos ECOPONTOS, sendo um espaço multifuncional.

### **DOS ESPAÇOS**

O ECOPONTO MODELO será implantado em terreno livre e nivelado de no mínimo 800,00 metros quadrados (preferencialmente retangulares de 40x20m) segundo planta anexa com os seguintes espaços:

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| <b>Guarita</b>             | <b>4,0 m<sup>2</sup></b>   |
| <b>Banheiro</b>            | <b>2,3 m<sup>2</sup></b>   |
| <b>Pátio de Manobra</b>    | <b>300,0 m<sup>2</sup></b> |
| <b>Patamar Descarga</b>    | <b>60,0 m<sup>2</sup></b>  |
| <b>Escola Ambiental</b>    | <b>24,0 m<sup>2</sup></b>  |
| <b>Depósito Reciclável</b> | <b>24,0 m<sup>2</sup></b>  |
| <b>Depósito de Pneus</b>   | <b>30,0 m<sup>2</sup></b>  |

## Propostas dos ECOPONTOS

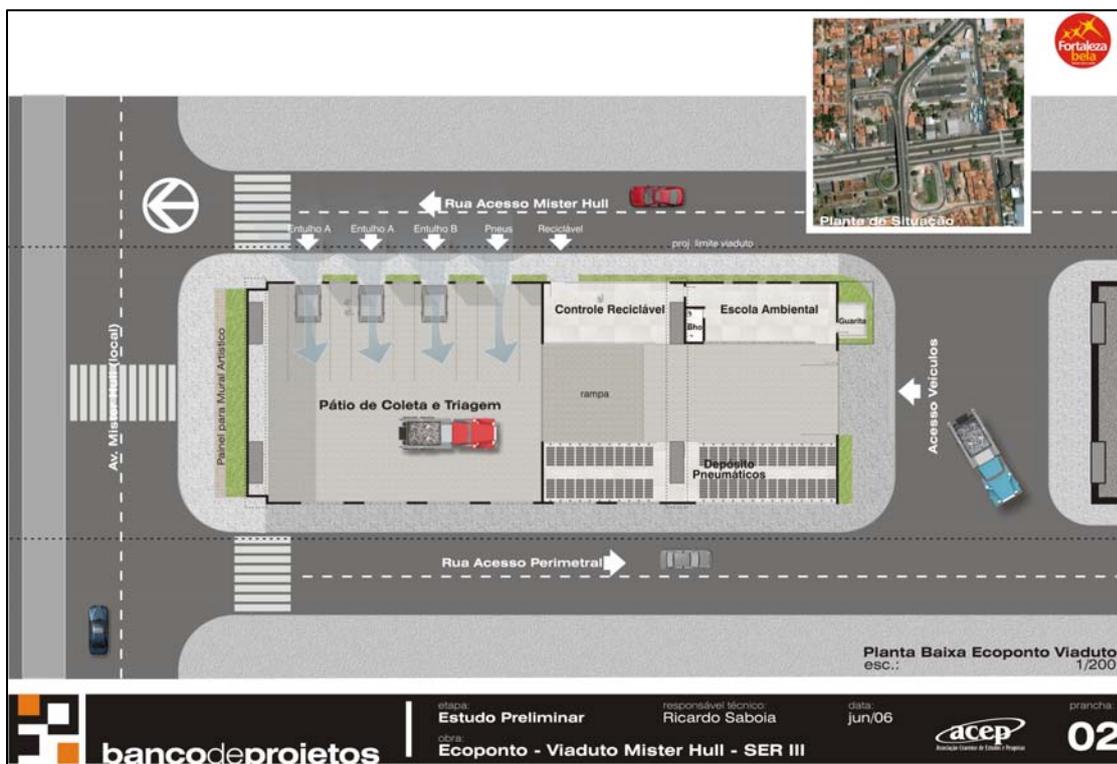




Prefeitura de  
**Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008



### AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008



**banco de projetos**

etapa:  
**Estudo Preliminar**

obra:  
**Ecoponto Modelo - Perspectiva Aérea**

responsável técnico:  
Ricardo Saboia

data:  
jun/06

prancha:

**06**



### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja

CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.

Telefone: (85) 3433-2766

FAX (85) 3433-2769



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008



### AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**



**ECOPONTOS – Escola ambiental feita com material reciclável**

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja

CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.

Telefone: (85) 3433-2766

FAX (85) 3433-2769



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008



### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **CAPÍTULO IV – PROJETOS IDEALIZADOS**

*Projeto de Desenvolvimento Limpo (MDL) para o ASMOC; Projeto de Ampliação da Vida Útil do ASMOC após 2013 e Aproveitamento Sustentável de Resíduos da Poda de Árvores de Fortaleza.*

### **1.1. Projeto de Desenvolvimento Limpo (MDL) para o ASMOC**

Prof. D. Sc William Barcelos - UFC

Baseado na possível redução de emissão de metano e fazendo-se o balanço de carbono equivalente ( $CO_{2equiv}$ ), esse projeto poderá captar recursos na ordem de R\$ 15.000.000,00/ano, se atendidas plenamente as exigências deste projeto.

#### **CARACTERÍSTICAS DO ATERRO SANITÁRIO**

Cabe ressaltar algumas características do aterro sanitário em estudo, *Aterro Sanitário do Metropolitano Oeste de Caucaia (ASMOC)*, que podem não só mostrar a importância dessa fonte renovável de

**RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

energia, como também, justificar algumas ações necessárias para que se obtenha êxito no projeto que se deseja implantar.

| <b>PROPRIEDADES</b>  | <b>ASMOC</b>   |
|--|----------------|
| <i>Data de início de operação</i>                            | <b>1997</b>    |
| <i>Área total do aterro<br/>[ha]</i>                         | <b>123</b>     |
| <i>Área útil destinada à operação<br/>[ha]</i>               | <b>78</b>      |
| <i>Percentual de área útil ocupada<br/>[%]</i>               | <b>70</b>      |
| <i>Recepção diária de lixo<br/>[ton/dia]</i>                 | <b>3.000</b>   |
| <i>Produção de biogás<br/>[m<sup>3</sup>/h]</i>              | <b>10.300</b>  |
| <i>Concentração média de metano no<br/>biogás [%]</i>        | <b>47</b>      |
| <i>Potencial energético estimado<br/>[MW<sub>elet</sub>]</i> | <b>12</b>      |
| <i>Prazo para produção de Biogás</i>                         | <b>50 anos</b> |

O ASMOC, atualmente, é responsável por armazenar em suas células quase que a totalidade do lixo produzido na

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

cidade de Fortaleza. Entretanto, sua operação está prevista para ser encerrada nos próximos 5 anos em virtude da área já ocupada e a taxa de produção de lixo que tem aumentado nos últimos anos, sistematicamente. Assim sendo, é importante pensar na sua ampliação ou no aumento da cota das pirâmides (setores) que constituem o aterro, integrando-as num só bloco, que atualmente é composto de 5 setores, separados por ruas.

Esse aterro é relativamente novo, sendo que o pico médio de produção de biogás deverá ser atingido entre os anos de 2010 e 2012. Isso tem sido o fator motivador da busca de uma solução para mitigação dos impactos ambientais.

Deve-se ressaltar, que o ASMOC tem cerca de quase 200 drenos de biogás e boa parte deles (cerca de 80 unidades) apresentam problemas de construção. Qualquer que seja a tecnologia a ser empregada para lidar com esse biogás, terá que ser antecedida de reparos da instalação, fazendo-se a reestruturação desses poços defeituosos.

### **OBJETIVO DO PROJETO**

O objetivo principal do projeto é a redução imediata da emissão de gases poluentes para o meio ambiente, onde o foco da questão recai principalmente sobre o gás metano.



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Considerando a correspondência da produção de metano em relação ao dióxido de carbono equivalente ( $\text{CO}_{2\text{equiv}}$ ), hoje o ASMOC produz aproximadamente 580.000 toneladas/ano de  $\text{CO}_{2\text{equiv}}$ .

Deseja-se adotar uma tecnologia robusta e de baixo custo que possa minimizar ao máximo a produção de metano e que, por outro lado, possa permitir as obras de ampliação do aterro para atender as demandas de operação atuais. A meta é conseguir implantar o projeto no prazo máximo de 9 a 10 meses, que é um tempo razoável para restauração dos poços defeituosos, e implantação de uma estrutura de captação desse biogás e cessar a emissão do gás metano.

O segundo objetivo desse projeto é consolidar tecnicamente toda instalação a ser implantada, de acordo com os requisitos e regulamentos internacionais para obtenção do crédito de carbono, segundo a instauração de um programa de “Movimento de Desenvolvimento Limpo” (MDL), através de um Projeto Ambiental.

### **TECNOLOGIA**

De um modo geral, existem quatro principais alternativas de projeto ambiental (MDL):

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- i) **Flare** – Sistema que envolve captação e queimadores para combustão direta do biogás no próprio aterro sanitário;
- ii) **Geração de Energia** - Construção de uma planta de potência que envolve captação, tratamento e geração de energia por sistemas de motores de combustão interna ou turbinas a gás;
- iii) **Bombeamento em Redes** – Sistema que envolve a captação, tratamento do biogás para separação do metano e bombeamento para ser consumido na indústria ou em veículos;
- iv) **Caldeira a Vapor** – Sistema que envolve a captação, tratamento (ou não) para produção de vapor e/ou geração de energia;

De todas as tecnologias acima citadas, a mais simples e de menor custo é sem dúvida a primeira (Flare). De um modo geral, exceto os queimadores do tipo “Flare”, todas tecnologias demandam algum tipo de tratamento do biogás para seu aproveitamento, além do que as instalações são significativamente dispendiosas. Apesar disso, os sistemas que utilizam o biogás para geração de energia são mais vantajosos porque o custo-benefício é bastante atraente em relação às demais.

Entretanto, diante da realidade de se dispor de poucos recursos financeiros iniciais para implantação de um projeto, a tecnologia mais utilizada acaba sendo a que emprega os “Flares”. Com base nisso, optou-se pelo emprego dessa tecnologia, visando à obtenção de crédito de carbono para reinvestir no aterro, futuramente, com tecnologias mais aprimoradas e vantajosas do ponto de vista energético.

## **1.2. Projeto de Ampliação da Vida Útil do ASMOC após 2013**

A vida útil do aterro pode ir além de 2013, desde que sejam usadas as áreas de arruamento, que mede 500m de comprimento por 27,6 de largura, e os setores S8, S9 e S10, que têm área de 13,24 ha., os setores S11, S12, S13 e S14, que têm área de 20,9 ha. Com a fusão dessas duas áreas se formará um grande platô de 34,14 ha, que permitiria trabalhar no método da área com altura máxima de 50 m e operar até 2020.



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008



### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **1.3. Aproveitamento Sustentável de Resíduos da Poda de Árvores de Fortaleza**

Prof. D. Sc William Barcelos – UFC e Eng<sup>o</sup>. Iraldo Belchior

### **JUSTIFICATIVA**

- Mais de 100 toneladas/dia de resíduos de podas de árvores são manipulados pela Prefeitura de Fortaleza;
- A poda apresenta elevados custos com transporte;
- O manuseio e remanejamento da poda dentro do aterro demanda custo com mão-de-obra e máquinas pesadas;
- O Aterro Sanitário de Caucaia tem previsão de operação por apenas 5 anos e a poda ocupa cerca 35% da área disponível;
- A administração do aterro lida com esse problema através da queima direta a céu aberto da poda armazenada no aterro, sem qualquer controle ambiental.

### **SOLUÇÃO PROPOSTA**

- Apresentar o projeto para órgãos de fomento;
- Traçar um programa de parceria entre Universidade, Empresa Gestora e Prefeitura;
- Implantação de uma Unidade de Produção de Briquetes(ou Energia) e de Compostagem;
- Associar o projeto a planos com benefícios econômicos e sociais.

## COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA MADEIRA

- Composição Química Elementar:
  - ✘ Carbono(C) - 49 - 50%;
  - ✘ Hidrogênio(H) - 6%;
  - ✘ Oxigênio(O) - 44 - 45%;
  - ✘ Nitrogênio(N) - 0,1 - 1%.

Além destes elementos encontram-se pequenas quantidades de Cálcio (Ca), Potássio (K), Magnésio (Mg), Sódio (Na), Fósforo (P), Manganês (Mn), dentre outros, constituindo as substâncias minerais existentes na madeira.

## PRINCIPAIS CONSTITUINTES DA MADEIRA

- Componentes macromoleculares da parede celular:
  - ✘ Celulose;
  - ✘ Hemicelulose;
  - ✘ Lignina.

Os demais componentes, presentes em menor quantidade, são chamados extrativos, sendo encontrados notadamente na casca e englobando álcoois, terpenos, ácidos alifáticos, compostos fenólicos, óleos, graxas e corantes.

## **CELULOSE, HEMICELULOSE E LIGNINA**

- Celulose - Componente majoritário da parede celular ( $\pm 50\%$  da composição), sendo caracterizada como um polímero linear de alto peso molecular, constituído, exclusivamente, de  $\beta$ -D-glucose.
- Hemicelulose - Polissacarídeos de composição variável com estrutura semelhante à da celulose, no entanto, mais curta e com mais ramificações.
- Lignina - Polímero proveniente da polimerização de três álcoois: *trans*-coniferílico, *trans*-sinapílico e *p*-cumarílico. Responsável pela impermeabilidade, rigidez e resistência aos ataques microbiológicos e mecânicos dos tecidos vegetais.

## **CARACTERÍSTICAS DAS ESPÉCIES PODADAS**

- Poder Calorífico x Massa Específica;
- Poder Calorífico x Teor de Lignina;
- Umidade x Massa Específica.
- Poder Calorífico x Massa Específica
  - ✘ O melhor uso da madeira para produção de energia está ligada a maiores massas específicas, logo, um aumento na massa específica, acarreta um aumento no poder calorífico.
- Poder Calorífico x Teor de Lignina

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- ✘ A presença de um mais alto teor de lignina provoca um aumento no poder calorífico.

### **SOBRE O PROCESSO DE BRIQUETAGEM**

- Consiste na compactação destes materiais a elevadas pressões, o que provoca a elevação da temperatura.
- O aumento da temperatura provocará a “plastificação” da lignina, que atua como elemento aglomerante das partículas de madeira.
- Para o sucesso do processo é necessário uma quantidade de água, compreendida de 8% a 15% e que o tamanho da partícula esteja entre 5 a 10 mm.
- O diâmetro ideal dos briquetes para queima em caldeiras, fornos e lareiras é de 8,0 a 9,5 cm, com comprimento de 25 a 35 cm.

### **BRIQUETES**

- Produtos de alto teor calorífico, obtidos pela compactação dos resíduos de madeira.
- Principais Vantagens:
  - ✘ Maior poder calorífico que o da lenha (Briquete - 4800 kcal/kg; Lenha - 2200-2500 kcal/kg);

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- ✘ Menor umidade, acarretando menos cinzas e fuligem em relação a lenha (Briquete - 8-15%; Lenha - 30-50%);
- ✘ Facilidade de transporte e armazenagem;
- ✘ Menor índice de poluição (combustível renovável).

### **INSTALAÇÃO DA USINA**

- As 100 toneladas diárias serão divididas em duas linhas de produção:
  - ✘ 45% dos resíduos serão destinados para produção de briquetes, ou seja, 45 t/dia;
  - ✘ E os outros 55%, para produção de compostagem, 55 t/dia.

### **VIABILIDADE ECONÔMICA**

- O mercado de briquetes está em amplo crescimento. Há um aumento anual do consumo e a criação de novos mercados;
- Há grandes mercados como o Europeu, com um forte potencial para exportação;
- O próprio mercado brasileiro tem um grande potencial em combustíveis sólidos;
- Vários materiais que poderiam fabricar briquetes ainda não são explorados no Brasil (resíduos industriais e agrícolas).

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- Outra forma de utilização desses equipamentos é transformar resíduos em briquetes:
  - ✘ Serragem de madeiras, cascas de arroz, algodão, amendoim, café, girassol, dentre outras;
  - ✘ Bagaço de cisal, fibras de coco, restos de cana, palhas de milho e trigo, raspa e restos de couro, resíduos têxtil, lodo, pó de asberito e outros, processando cavacos, fardos ou briquetes;
- O briquete pode ser destinado para queima de fogões, estufas e fornalhas, substituindo óleo, gás, carvão e lenha.

### **VIABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL**

- Geração de empregos com utilização de mão-de-obra qualificada e não-qualificada;
- Implementação em locais de baixa renda beneficiando-o com energia de baixo custo;
- Melhoria na qualidade de vida local;
- Diminuição dos impactos ambientais devido ao tratamento dos gases de combustão;
- Promoção de um crédito de carbono beneficiando a comunidade local e também as atividades econômicas de outras partes da cidade.

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

### **COMPOSTAGEM – CONCEITO GERAL**

- A compostagem é uma forma de reciclagem do lixo através da degradação da matéria orgânica.
- É uma alternativa viável e de baixo custo para o processamento da parte orgânica do lixo urbano.
- Há vários tipos de compostagem:
  - ✘ Natural;
  - ✘ Tradicional; e
  - ✘ Biotecnológica.

### **COMPOSTAGEM – CONCEITOS ESPECÍFICOS**

- Compostagem natural – processo de degradação da matéria orgânica que ocorre naturalmente ao longo do ano.
- Compostagem tradicional – processo de degradação com ação antrópica que leva em torno de 90 dias para a formação do composto final.
- Compostagem biotecnológica – Realiza mesma degradação da compostagem tradicional, porém, em 5 dias.

### **BIOTECNOLOGIA – CONCEITO E CARACTERÍSTICAS**

- Biocatalizador – Conjunto de microrganismos com co-fatores específicos e substratos.

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- Características:
  - ✘ Promovem a redução da celulose e do carbono;
  - ✘ Ativam a solubilização de minerais;
  - ✘ Reduzem a relação C/N.

### **PRODUÇÃO – PROCESSAMENTO DOS RESÍDUOS**

- Produção de adubo orgânico – O composto orgânico resulta na transformação do material orgânico em matéria orgânica mineralizada através da fixação do nitrogênio básico (N<sub>2</sub>) e disponibilização de minerais existentes nas matérias-primas que é descontaminada e desodorizada (sem odores fétidos).

### **PRODUÇÃO – COMPOSTO ORGÂNICO**

$$\begin{aligned} & \text{Resíduo Orgânico} \\ & + \\ & \text{Aditivos Minerais Básicos} \\ & + \\ & \text{Biocatalizador Específico} \\ & = \\ & \text{Fertilizante Orgânico Composto} \end{aligned}$$

### **VANTAGENS COM A GERAÇÃO DA TECNOLOGIA**



#### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- Decomposição realizada em até 72 horas, produzindo fertilizante orgânico com grande capacidade de solubilização dos nutrientes e eliminando riscos de contaminação;
- Possibilidade do uso dos fertilizantes na agricultura orgânica mecanizada (podem ser produzidos de forma líquida, farelada ou granulada);
- Solução para processamento de resíduos orgânicos de origem doméstica, industrial ou rural aumentando a vida útil e reduzindo os custos de implantação de aterros sanitários.
- Fonte de emprego e renda.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os fatos e números apresentados demonstram o esforço realizado por esta Agência Reguladora, demonstrando a continuidade e o avanço do trabalho desenvolvido nos exercícios de 2005 a 2008.

A ARFOR vem buscando, a um só tempo, garantir serviços de qualidade à população, atuando efetivamente na regulação, normatização e fiscalização dos serviços concedidos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, assim como, dos serviços concedidos de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos domiciliares, contribuindo, portanto, para o atual modelo de gestão administrativa municipal, tudo em conformidade com sua missão e objetivos.



Prefeitura de  
**Fortaleza**



**RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

# ANEXOS

*RESOLUÇÕES QUE DISCIPLINAM OS  
PROCEDIMENTOS GERAIS NA PRESTAÇÃO DOS  
SERVIÇOS DA CAGECE*

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja

CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.

Telefone: (85) 3433-2766

FAX (85) 3433-2769

## **RESOLUÇÃO Nº. 01/2006**

Dispõe sobre o procedimento nas reclamações de usuários de serviços públicos e dá outras providências.

**A AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA – ARFOR, no uso das atribuições que lhe conferem a Lei de criação promulga a seguinte Resolução:**

Art. 1º – A reclamação relacionada com prestação de serviço público submetido ao controle da Agência Reguladora de Fortaleza – ARFOR será formulada pelo usuário junto à Ouvidoria da ARFOR.  
Parágrafo único – Antes de receber a reclamação, a Ouvidoria certificar-se-á de que as providências cabíveis foram tomadas junto à prestadora do serviço com relação ao atendimento do reclamante, solicitando ao USUARIO o número da reclamação instaurada junto ao prestador de serviço.

Art. 2º - Caso a Ouvidoria entenda pela incompetência da ARFOR para o conhecimento da reclamação, dará conhecimento ao reclamante e somente se este insistir na reclamação será o caso

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

submetido a Diretoria Colegiada.

§1º - Decidindo a Diretoria Colegiada pelo conhecimento da reclamação, a mesma retornará à Ouvidoria para que dê continuidade ao procedimento.

§2º - Decidindo a Diretoria Colegiada pelo não conhecimento da reclamação, a mesma será arquivada.

Art. 3º - Estabelecida a competência da ARFOR para o conhecimento da reclamação apresentada, a respectiva prestadora do serviço será notificada pela Ouvidoria, por ofício, para apresentar informações no prazo de 05 (cinco) dias.

Art. 4º - Findo o prazo, não havendo retorno da solução da reclamação, antes de instaurar procedimento administrativo, a Ouvidoria marcará audiência de mediação com o USUARIO e a Ouvidoria do PRESTADOR DE SERVIÇOS.

Art. 5º - Na hipótese de não haver solução da reclamação em sede de mediação, será imediatamente instaurado processo administrativo.

§1º - A Prestadora de Serviços receberá notificação do Processo Administrativo para apresentar defesa no prazo de 10 (dez) dias

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

úteis.

Art. 6º - A Ouvidoria da ARFOR distribuirá, alternadamente, aos Diretores o processo administrativo para que este funcione como Relator.

Art. 7º - Caso o Diretor Relator entenda ser necessária a realização de diligências, designará servidor competente para esse fim, fixando os quesitos a serem respondidos e o prazo de 15 (quinze) dias para apresentação do respectivo relatório.

Art. 8º - O Diretor Relator apresentará o processo para decisão da Diretoria Colegiada, acompanhado de seu voto, no prazo de 15 (quinze) dias, após o recebimento do relatório.

Art. 9º - Das decisões da Diretoria Colegiada, caberá pedido de reconsideração, com efeito suspensivo, no prazo de 20 (vinte) dias, contados a partir do recebimento do ofício que comunicar a decisão proferida.

§1º - Da interposição do pedido de reconsideração, será notificada a parte contrária, por ofício com aviso de recebimento, que poderá oferecer contra-razões no prazo de 10 (dez) dias.

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

§2º - O Diretor Relator fará o preparo do processo que será submetido a Diretoria Colegiada, ficando suprida a ausência da notificação de que trata o parágrafo anterior na hipótese de improvidamento do recurso.

§3º - O prazo máximo para Parecer final, com a solução para o USUÁRIO será de 120 (cento e vinte) dias.

Art. 10 – Qualquer pessoa que demonstrar legítimo interesse poderá formular consulta a respeito da prestação de serviços públicos submetidos ao controle da ARFOR junto à sua Ouvidoria.

Parágrafo Único - Aplicar-se-á, no que for cabível, ao procedimento relativo a consultas o disposto nesta Resolução.

Art. 11 - Os prazos relativos às partes começarão a contar a partir da data constante no aviso de recebimento do ofício correspondente.

Art. 12 – A Ouvidoria da ARFOR funcionará como preparador dos processos administrativos relativos às reclamações e consultas apresentadas, incumbindo-lhe a numeração, organização e autuação dos mesmos.

Art. 13 - Todos os processos administrativos uma vez definitivamente julgados, antes do respectivo arquivamento, serão



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

encaminhados ao setor competente para que, se for o caso, emita o competente Termo de Notificação ou Auto de Infração.

Art. 14 - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**SEDE DA AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR,  
em Fortaleza, aos 20 de novembro de 2006.**

**ADRIMAR CÂMARA JUNIOR  
PRESIDENTE DA ARFOR**

**FRANCISCO HUMBERTO DE CARVALHO JÚNIOR  
DIRETOR DA DIRETORIA COLEGIADA**

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RESOLUÇÃO Nº. 02/2006**

**Estabelece as condições gerais na prestação e utilização dos serviços públicos de abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário do Município de Fortaleza.**

### **CAPÍTULO I DO OBJETIVO**

Art. 1º – Esta Resolução destina-se a estabelecer as condições gerais a serem observadas na prestação e utilização dos serviços públicos de abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário por PRESTADOR DE SERVIÇOS regulado pela ARFOR- Agência Reguladora de Fortaleza disciplinando o relacionamento entre o PRESTADOR DE SERVIÇOS e os USUÁRIOS.

### **CAPÍTULO II DA COMPETÊNCIA**

Art. 2º – Compete ao PRESTADOR DE SERVIÇOS o planejamento,

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

a execução das obras e instalações, a operação e manutenção dos serviços de abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário, a medição dos consumos, o faturamento, a cobrança e arrecadação de valores.

### **CAPÍTULO III DA TERMINOLOGIA**

Art. 3º – Ficam definidos, a seguir, os conceitos das terminologias mais usuais nesta Resolução:

1. Abastecimento de água – entrega, através de ligações à rede de distribuição, de água potável, submetida a tratamento prévio.
2. Aferição do hidrômetro – processo de verificação dos erros de indicações do hidrômetro em relação aos limites estabelecidos pela legislação e normas pertinentes.
3. Alimentador predial – tubulação compreendida entre o ponto de entrega de água e a válvula de flutuador do reservatório predial.
4. Adutora – canalização principal de um sistema de abastecimento de água situada, geralmente, entre a captação e a estação de tratamento, ou entre esta e os reservatórios de



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

distribuição.

5. Água Tratada – água de uma fonte de abastecimento, submetida a um tratamento prévio, através de processos físicos, químicos e/ou biológicos, com a finalidade de torná-la apropriada ao consumo humano.

6. Caixa de Gordura – componente da instalação sanitária predial que retém gorduras das águas servidas, evitando o seu encaminhamento ao sistema público de esgotamento sanitário.

7. Caixa de Inspeção Externa - caixa situada na calçada da via pública, em frente ao imóvel, que tem por finalidade a inspeção e desobstrução das canalizações de esgoto.

8. Caixa de Inspeção Interna - caixa de inspeção opcional, instalada pelo USUÁRIO na parte interna do imóvel, recomendada para a finalidade de desobstrução do coletor predial.

9. Cavalete - conjunto padronizado de tubulações e conexões, situado no ramal predial, destinado à instalação do hidrômetro, considerado o ponto de entrega da água no imóvel.

10. Coletor predial – tubulação de esgoto na área interna do lote até a caixa de inspeção situada na calçada.

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

11. Consumo de água – volume de água medido ou estimado em uma unidade usuária e fornecido pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS.

12. Contrato de abastecimento – instrumento pelo qual o PRESTADOR DE SERVIÇOS e o USUÁRIO ajustam as características técnicas e as condições comerciais do abastecimento de água.

13. Contrato de coleta – instrumento pelo qual o PRESTADOR DE SERVIÇOS e o USUÁRIO ajustam as características técnicas e as condições comerciais da coleta de esgoto.

14. Contrato de adesão – instrumento contratual padronizado para abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário, cujas cláusulas estão vinculadas às normas e regulamentos, não podendo o conteúdo das mesmas ser modificado pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS ou pelo USUÁRIO.

15. Despejo industrial – resíduo líquido decorrente do uso da água para fins industriais e serviços diversos.

16. Economia – moradia, apartamento, unidade comercial, sala de escritório, indústria, órgão público e similar, existente numa determinada edificação, que são atendidos pelos serviços de

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário.

17. Elevatória – conjunto de tubulações, equipamentos e dispositivos destinados à elevação de água ou esgoto.

18. Esgotamento Sanitário – recolhimento do reflujo líquido através de ligações à rede coletora, assegurando o posterior tratamento e seu lançamento no meio ambiente, obedecendo à legislação ambiental.

19. Esgoto sanitário – reflujo líquido proveniente do uso da água para fins higiênicos.

20. Estação de Tratamento de Água (ETA) - unidade operacional do sistema de abastecimento de água, constituída de instalações, equipamentos e dispositivos que permitam tratar, através de processos físicos e/ou químicos a água bruta captada, transformando-a em água potável para consumo humano.

21. Estrutura tarifária – conjunto dos parâmetros levados em consideração para a determinação dos custos unitários dos serviços públicos de abastecimento de água ou esgotamento sanitário.

22. Extravasador – tubulação destinada a escoar eventuais excessos

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

de água ou esgoto.

23. Hidrômetro – equipamento destinado a medir e indicar, continuamente, o volume de água que o atravessa.

24. Instalação predial de água – conjunto de tubulações, reservatórios, equipamentos, peças e dispositivos localizados a jusante do ponto de entrega de água e empregados para a distribuição de água na unidade usuária.

25. Instalação predial de esgoto – conjunto de tubulações, conexões, equipamentos e peças especiais localizadas a montante do ponto de coleta de esgoto.

26. Lacre – dispositivo destinado a caracterizar a violabilidade do hidrômetro ou da interrupção do abastecimento.

27. Limitador de Consumo – dispositivo instalado no ramal predial, para limitar o consumo de água.

28. Ponto de entrega de água – é o ponto de conexão do ramal predial de água com as instalações de utilização do USUÁRIO (alimentador predial).



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

29. Ponto de coleta de esgoto – é o ponto de conexão da caixa de inspeção do ramal predial de esgoto com as instalações do USUÁRIO (ramal coletor).

30. Prestador de serviços – pessoa jurídica ou consórcio de empresas ao qual foi delegada a prestação de serviço público pelo titular do serviço, e que se encontra submetido à competência regulatória da ARFOR.

31. Ramal predial de água – conjunto de tubulações e peças especiais situadas entre a rede distribuidora de água e o ponto de entrega de água.

32. Ramal predial de esgoto – conjunto de tubulações e peças especiais situadas entre a rede coletora de esgoto e a caixa de inspeção.

33. Rede distribuidora de água – conjunto de tubulações, peças e equipamentos que compõem o sistema público de abastecimento de água.

34. Rede coletora de esgoto – conjunto de tubulações, peças e equipamentos que compõem o sistema público de coleta de esgotos.

### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

35. Registro – peça destinada à interrupção do fluxo de água em tubulações da instalação predial ou aplicada na origem do alimentador predial.

36. Religação – procedimento efetuado pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS que objetiva restabelecer o abastecimento de água para a unidade usuária.

37. Reservatório – elemento componente do sistema de abastecimento destinado à acumulação de água.

38. Sistema Público de Abastecimento de Água – conjunto de tubulações, estações de tratamento, elevatórias, reservatórios, equipamentos e demais instalações destinadas ao abastecimento de água potável.

39. Suspensão do Serviço – interrupção do abastecimento de água e/ou coleta de esgoto de uma unidade usuária.

40. Sistema Público de Esgotamento Sanitário – conjunto de tubulações, estações de tratamento, elevatórias, equipamentos e demais instalações destinadas a coletar, transportar e dispor adequadamente os esgotos.

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

41. Tarifa de água – preço correspondente a 1m<sup>3</sup> (um metro cúbico) de água fornecida pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS.

42. Tarifa de esgoto – preço correspondente a 1m<sup>3</sup> (um metro cúbico) de esgoto coletado.

43. Titular do Serviço – o Estado ou o Município competente para assegurar a prestação dos serviços públicos de água e esgotamento sanitário, procedendo esse com a execução, descentralização, concessão ou permissão dos mesmos, nos termos constitucionais e legais pertinentes.

44. Usuário – toda pessoa física ou jurídica, ou comunhão de fato ou de direito, legalmente representada, que solicitar ao PRESTADOR DE SERVIÇOS o abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário e assumir a responsabilidade pelo pagamento dos serviços prestados e pelo cumprimento das demais obrigações legais, regulamentares e pertinentes.

45. Unidade usuária – economia ou conjunto de economias atendidas através de uma única ligação de água e/ou de esgoto.

### **CAPÍTULO IV**

#### **DO PEDIDO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA E DE ESGOTO**



#### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Art. 4º – O pedido de ligação de água caracteriza-se por um ato voluntário do interessado, no qual ele solicita o abastecimento de água ao PRESTADOR DE SERVIÇOS, e a ligação de esgoto é um ato obrigatório, devendo obedecer ao disposto no Código de Obras e Postura do Município de Fortaleza.

§1º– Efetivado o pedido de ligação de água e/ou de esgoto ao PRESTADOR DE SERVIÇOS, este cientificará ao USUÁRIO quanto:

I – A obrigatoriedade de:

- a) observância nas instalações hidráulicas e sanitárias da unidade usuária, das normas expedidas pelos órgãos oficiais pertinentes e das normas e padrões do PRESTADOR DE SERVIÇOS, postas à disposição do interessado;
- b) instalação pelo interessado, quando exigido pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS, em locais apropriados de livre acesso, de caixas ou cubículos destinados à instalação de hidrômetros e outros aparelhos do PRESTADOR DE SERVIÇOS;
- c) declaração descritiva do número de pontos de utilização da água na unidade usuária;
- d) celebração dos respectivos contratos de adesão ou de

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

abastecimento e/ou esgotamento sanitário com o responsável pela unidade usuária;

e) fornecimento de informações referentes a natureza da atividade desenvolvida na unidade usuária, a finalidade da utilização da água e a necessidade de comunicar eventuais alterações supervenientes;

f) apresentação da carteira de identidade juntamente com o Cartão de Identificação do Contribuinte - CIC (CPF), quando pessoa física, cuja comprovação da autenticidade será efetuada pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS por meio de consulta ao *site* da receita Federal;

### II – A eventual necessidade de:

a) execução de serviços nas redes e/ou instalação de equipamentos do PRESTADOR DE SERVIÇOS ou do USUÁRIO, conforme a vazão disponível e a demanda a ser atendida;

b) obtenção de autorização dos órgãos competentes para a construção de adutoras e/ou interceptores quando forem destinadas a uso exclusivo do interessado;

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- c) apresentação de licença emitida por órgão responsável pela preservação do meio ambiente, quando a unidade usuária localizar-se em área com restrições de ocupação;
- d) participação financeira do interessado, na forma das normas legais, regulamentares ou pactuadas;
- e) apresentação da documentação relativa à sua constituição e registro, quando pessoa jurídica;
- f) adoção, pelo interessado, de providências necessárias à obtenção de benefícios estipulados pela legislação;
- g) aprovação do projeto de extensão de rede pública antes do início das obras, quando houver interesse na sua execução mediante a contratação de terceiro legalmente habilitado.

§2º– O PRESTADOR DE SERVIÇOS poderá condicionar a ligação, religação, alterações contratuais, aumento de vazão ou contratação de abastecimentos especiais solicitados por quem tenha débitos decorrentes da prestação do serviço, no mesmo ou em outro local de sua zona de concessão, à quitação dos referidos débitos.

§3º– O PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá encaminhar ao

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

USUÁRIO cópia do contrato de adesão, até a data de apresentação da primeira fatura.

§4º– As ligações podem ser temporárias ou definitivas.

Art. 5º – Para que os pedidos de ligação possam ser atendidos deverá o interessado, nos casos em que se fizer necessário a extensão além das quantidades previstas no Art. 25 desta Resolução ou reforma da rede pública, efetuar o pagamento do orçamento elaborado pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS.

Parágrafo único – Quando os projetos ou serviços na rede pública forem executados pelo interessado, mediante a contratação de terceiro legalmente habilitado, o PRESTADOR DE SERVIÇOS dará ciência ao mesmo das normas específicas existentes sobre o assunto.

Art. 6º – Cada unidade usuária dotada de ligação de água e/ou de esgoto será cadastrada no PRESTADOR DE SERVIÇOS, cabendo a cada ramal de água e/ou de esgoto uma só inscrição.

Art. 7º – O interessado no ato do pedido de ligação de água e/ou esgoto será orientado sobre o disposto nesta Resolução, cuja aceitação ficará caracterizada por ocasião da assinatura do

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

contrato ou início da disponibilização dos serviços.

Parágrafo único – O PRESTADOR DE SERVIÇOS disponibilizará em todos seus pontos de atendimento cópia desta Resolução para conhecimento dos clientes.

Art. 8º – As ligações de água ou de esgoto para unidades situadas em áreas com restrições para ocupação, somente serão liberadas mediante autorização do órgão de meio ambiente responsável.

Art. 9º – As ligações de água e de esgoto de chafariz, banheiros públicos, praças e jardins públicos serão efetuadas pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS, mediante solicitação da entidade interessada e responsável pelo pagamento dos serviços prestados.

Art. 10 – Lanchonetes, barracas, quiosques, *trailers* e outros, com características ambulantes, somente terão acesso aos ramais prediais de água e esgoto, mediante a apresentação da licença de localização expedida pelo Órgão Municipal competente.

Art. 11 – O dimensionamento e as especificações do alimentador e coletor predial deverão estar de acordo com as normas do PRESTADOR DE SERVIÇOS.



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **CAPÍTULO V**

### **DA CLASSIFICAÇÃO E CADASTRO**

Art. 12 – O PRESTADOR DE SERVIÇOS classificará a economia de acordo com a atividade nela exercida, ressalvadas as exceções previstas neste capítulo.

Art. 13 – O PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá organizar e manter atualizado cadastro relativo às unidades usuárias, no qual conste, obrigatoriamente, quanto a cada uma delas, no mínimo, as seguintes informações:

I - identificação do USUÁRIO:

a - nome completo;

b - número e órgão expedidor da Carteira de Identidade, ou, na ausência desta, um outro documento de identificação;

c - número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ e, quando houver, no Cadastro de Pessoa Física – CPF.



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- II - número ou código de referência da unidade usuária;
- III - endereço da unidade usuária, incluindo o nome do município;
- IV - número de economias por classe;
- V - data de início do abastecimento;
- VI - históricos de leituras e de faturamento referentes aos últimos 36 (trinta e seis) ciclos consecutivos e completos;
- VII - código referente à tarifa aplicável.

Art. 14 - Para efeito desta Resolução considera-se uma economia a unidade caracterizada consoante os seguintes critérios:

- I - Cada imóvel com instalação individual, com ou sem numeração própria;
- II - Cada apartamento em prédio residencial;
- III - As áreas de uso comum de prédios ou conjunto de edificações, as quais são de responsabilidade do condomínio, da

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

administração ou do proprietário, com instalação em comum;

IV - Cada dois apartamentos ou fração em imóvel comercial destinado a hotel, apart-hotel (flat), motel ou pousada;

V - Cada comércio anexo à residência com acesso interno e com instalações em comum, prevalecendo a categoria comercial quando ambos dispõem de pontos de utilização;

VI - Cada duas lojas ou fração, em shopping, galeria ou similar, com instalações em comum;

VII - Cada grupo de quatro ou fração de: sala, pensionato, boxe ou similar, em imóvel comercial com instalações em comum;

VIII – Cada lavanderia, boxe de lava-jato em posto de serviço automotivo ou garagem comercial, com instalações em comum;

IX - Cada dois apartamentos ou fração em hospital público ou privado;

X - Cada grupo de três apartamentos / consultórios ou fração, em clínicas de qualquer natureza, com instalações em comum;



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

XI - Para cada enfermaria, refeitório, lanchonete, UTI, lavanderia hospitalar, emergência, centro cirúrgico, unidade de hemodiálise, dependência médica e laboratório, localizado em clínicas e hospitais públicos ou privados, com instalações em comum.

Art. 15 – As economias atendidas com serviços de abastecimento de água tratada e esgotamento são classificadas nas seguintes categorias:

I - Residencial – economia com fim residencial. Incluir-se-á nesta categoria o abastecimento e/ou esgotamento para instalações de uso comum de prédio ou conjunto de edificações, com predominância de unidades usuárias residenciais;

II - Comercial– economia em que seja exercida atividade comercial ou de prestação de serviços, ou outra atividade não prevista nas demais categorias;

III - Industrial – economia em que a água seja utilizada como elemento essencial à natureza da indústria;

IV - Pública – economia cujos serviços de abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário são utilizados por órgãos da administração pública federal, estadual ou municipal,



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

independentemente da atividade desenvolvida na economia;

§1º- Ficam incluídas na categoria residencial os terrenos vagos.

§2º- Ficam incluídas na categoria comercial, qualquer clube, circo, feira, parque de diversão, exposição hospital ou clínica de iniciativa privada, creche, instituição de ensino particular, associação de qualquer natureza, hotel, apart-hotel(ou flat), motel, pensão, pousada ou similar, órgãos de comunicação, sindicatos e congêneres, igreja, templo religioso, instituição filantrópica, asilo, cemitério particular, prédios de consumo próprio, bem como indústria que não utiliza água em seu processo produtivo ou qualquer outra economia que não se enquadre nas demais categorias.

§3º- Ficam incluídas na categoria industrial, as lavanderias, os lava-jatos, as embarcações de qualquer calado e o imóvel com ligação usada para construção predial e abastecimentos a carros pipa.

§4º- Ficam incluídas na categoria pública os imóveis de serviços executados pela administração direta e indireta.

§5º- Quando for exercida mais de uma atividade na mesma

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

economia, prevalecerá, para efeito de classificação, as comerciais sobre as residenciais e públicas; as industriais sobre as demais.

### **CAPÍTULO VI**

#### **DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO E DOS PRAZOS**

Art. 16 – O abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário caracteriza negócio jurídico de natureza contratual, sendo obrigatória a celebração de Contrato de Prestação de Serviços para abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário entre o PRESTADOR DE SERVIÇOS e o responsável pela unidade usuária. A ligação da unidade usuária implica a responsabilidade do proprietário e/ou responsável da unidade consumidora pelo pagamento correspondente ao serviço prestado e pelo cumprimento das demais obrigações pertinentes.

§1º– O proprietário ou responsável pela unidade consumidora se responsabilizará pela comprovação da utilização por terceiros dos serviços prestados pela concessionária, mediante apresentação de documentação legal.

§2º– A documentação de que trata o parágrafo primeiro é a seguinte:



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

I - Carteira de Identidade e o documento de registro no Cadastro de Pessoa Física - CPF;

II - Contrato(s) de locação com firmas reconhecidas na época da locação ou;

III - Matrícula atualizada do imóvel ou;

IV - Documento Judicial de Imissão de Posse ou;

V - Procuração do proprietário à imobiliária para administrar o imóvel.

§3º - A documentação a que se refere o parágrafo anterior deverá estar autenticada com data de no máximo 05(cinco) dias úteis após a assinatura dos mesmos.

§4º- O prazo de vigência do contrato de abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário findará no momento em que for realizado corte ou supressão solicitado pelo cliente, desde que o mesmo encontre-se sem débito com a concessionária.

Art. 17 – Os pedidos de vistoria e de ligação, quando se tratar de abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário em rede

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

de distribuição e/ou coletora existentes, serão atendidos dentro dos seguintes prazos, ressalvado o disposto no Art. 18:

I - em área urbana:

a) 3 (três) dias úteis para a vistoria e, se for o caso, aprovação das instalações ;

b) 5 (cinco) dias úteis para a ligação, contados da data de aprovação das instalações e do cumprimento das demais condições regulamentares.

II - em área rural:

a) 5 (cinco) dias úteis para a vistoria e, se for o caso, aprovação das instalações ;

b) 10 (dez) dias úteis para a ligação, contados da data de aprovação das instalações e do cumprimento das demais condições regulamentares.

Art. 18 – O PRESTADOR DE SERVIÇOS terá 30 (trinta) dias, contados da data do pedido de ligação, para elaborar os estudos, orçamentos, projetos e informar ao interessado, por escrito, o prazo para conclusão das obras de redes de distribuição e/ou coletora destinadas ao seu atendimento, bem como a necessidade

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

de sua participação financeira, quando:

I - inexistir rede de distribuição e/ou rede coletora em frente ou na testada da unidade usuária a ser ligada;

II - a rede de distribuição e/ou rede coletora necessitar alterações ou ampliações.

Art. 19 – Satisfeitas pelo interessado as condições estabelecidas na legislação vigente, o PRESTADOR DE SERVIÇOS terá o prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias para iniciar as obras.

Art. 20 – O prazo, para atendimento em áreas que necessitem de execução de novas adutoras, subadutoras, coletores e interceptores, será estabelecido de comum acordo pelas partes.

Art. 21 – O PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá estabelecer prazos para a execução de outros serviços solicitados ou disponibilizados, não definidos nesta Resolução.

§1º– Os prazos para a execução dos serviços referidos no “caput” deste artigo deverão constar da "Tabela de Preços e Prazos de Serviços", homologada pela ARFOR e disponibilizada aos interessados.

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

§2º– Os serviços, cuja natureza não permitam definir prazos na "Tabela de Preços e Prazos de Serviços", deverão ser acordados com o interessado quando da solicitação, levando em conta as variáveis técnicas e econômicas para a execução.

Art. 22 – Os prazos, para início e conclusão das obras e serviços a cargo do PRESTADOR DE SERVIÇOS, serão suspensos quando:

I - o USUÁRIO não apresentar as informações que lhe couber;

II- cumpridas todas as exigências legais, não for obtida licença, autorização ou aprovação de autoridade competente;

III - não for outorgada a servidão de passagem ou disponibilizada via de acesso necessária à execução dos trabalhos;

IV - por razões de ordem técnica, acidentes, fenômenos naturais, caso fortuito ou força maior.

§1º– Havendo suspensão da contagem do prazo, o USUÁRIO deverá ser informado.

§2º– Os prazos continuarão a fluir logo após removido o impedimento.

## **CAPÍTULO VII**

### **DAS LIGAÇÕES DEFINITIVAS**

Art. 23 – As ligações definitivas serão solicitadas pelo interessado ao PRESTADOR DE SERVIÇOS, com a apresentação quando necessário, da comprovação de que foram atendidas as exigências da legislação pertinente a condomínio em edificações e incorporações.

Parágrafo único – Os pedidos de ligação de água e/ou esgoto para estabelecimentos industriais ou de serviços, que tenham a água como insumo, terão o consumo de água e vazão de esgoto previstos declarados pelo solicitante.

Art. 24 – Para que as solicitações de ligações definitivas possam ser atendidas, deverá o interessado preparar as instalações de acordo com os padrões do PRESTADOR DE SERVIÇOS.

Art. 25 – O ramal predial instalado para a construção poderá ser aproveitado para a ligação definitiva, desde que esteja adequadamente dimensionado e em bom estado de conservação.

Parágrafo único – Antes de efetuada a ligação definitiva, deverá ser procedida, a cargo do USUÁRIO, a desinfecção da instalação

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

predial de água e a limpeza do reservatório.

Art. 26 – Para atendimento a vazões superiores a 200 m<sup>3</sup> mensais de água ou de esgoto, os projetos das instalações deverão:

- I - ser apresentados para aprovação antes do início das obras;
- II - conter planta baixa e corte ou esquema vertical, cópia do projeto de construção, aprovado pelo órgão municipal competente e registrado no CREA;
- III - conter as assinaturas do proprietário, do autor do projeto e responsável pela execução da obra.

Art. 27 – Para as pequenas habitações, poderá o PRESTADOR DE SERVIÇOS, a seu critério, exigir apenas croquis, contendo indicações que permitam localizar o imóvel.

Art. 28 – Ficará a cargo do Prestador de Serviço a execução das ligações definitivas de água e de esgoto.

§1º - Está incluído no preço da ligação de água e, ou, de esgoto a extensão da rede de distribuição até uma distância total de vinte metros em área urbana ou de até quarenta metros em área rural, medidos desde o termino da rede de distribuição ou de coleta existente, até o limite frontal da propriedade a ser atendida.

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

§2º - Caso a distância seja maior, o Prestador de Serviço cobrará do usuário custo decorrente da extensão adicional da rede de distribuição ou coleta, adotando critério de cálculo homologado pela ARFOR.

§3º - Ficará a cargo do usuário a execução do alimentador predial.

§4º - Os ramais prediais referidos nesse artigo passarão a integrar o sistema público de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, podendo o Prestador de Serviço fazer uso dessas instalações para atendimento a outros Usuários, não cabendo ao Usuário responsável pelo pagamento direito a qualquer ressarcimento.

§5º- O PRESTADOR DE SERVIÇOS instalará o ramal predial de água, de acordo com o disposto nas normas técnicas e em local que permita e facilite o acesso para a execução dos seus serviços comerciais e operacionais.

§6º- O PRESTADOR DE SERVIÇOS instalará a caixa de inspeção de esgoto no logradouro, em local que facilite o acesso para os serviços de limpeza e desobstrução.

## **CAPÍTULO VIII**

### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **DAS LIGAÇÕES TEMPORÁRIAS**

Art. 29 – Consideram-se ligações temporárias as que se destinarem à construção (canteiro de obras), obras em logradouros públicos, feiras, circos, exposições, parque de diversões, eventos e outros estabelecimentos de caráter temporário.

Art. 30 – No pedido de ligação o interessado declarará o prazo previsto da ligação, bem como o consumo provável de água, que será posteriormente cobrado pelo consumo apresentado no aparelho de medição instalado.

§1º– As despesas com instalação e retirada de rede e ramais de caráter temporário, bem como as relativas aos serviços de ligação e desligamento, correrão por conta do USUÁRIO, podendo o PRESTADOR DE SERVIÇOS exigir, a título de garantia, o pagamento antecipado desses serviços e do abastecimento de água e esgotamento sanitário previsto em até 3 (três) ciclos completos de faturamento.

§2º– Serão consideradas como despesas referidas no parágrafo anterior, os custos dos materiais aplicados e não reaproveitáveis e demais custos, tais como os de mão-de-obra para instalação,

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

retirada da ligação e transporte.

Art. 31 – O interessado deverá juntar, ao pedido de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário, a planta ou croquis cotado das instalações temporárias.

Parágrafo único – Deverá, ainda, o interessado para ser efetuada sua ligação:

I - preparar as instalações temporárias de acordo com a planta ou croquis mencionado no artigo anterior;

II - efetuar o pagamento dos orçamentos respectivos, conforme os § 1.º e § 2.º do Art.30.

Art. 32 – As ligações de água temporárias serão hidrometradas, devendo o consumo ser cobrado pelo volume comprovado pelas medições realizadas.

Art. 33 – Em ligações temporárias para construção, o ramal predial será dimensionado de modo a ser aproveitado para a ligação definitiva.

Parágrafo único – Em casos especiais, a critério do PRESTADOR DE

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

SERVIÇOS, poderá o ramal predial, de que trata o “caput” deste artigo, ser dimensionado, apenas, para o atendimento à construção.

Art. 34 – Nos casos de reforma ou ampliação de prédio já ligado às redes de água e esgoto, o PRESTADOR DE SERVIÇOS poderá, a seu critério, manter o mesmo ramal predial existente, desde que atenda adequadamente o imóvel resultante da reforma ou ampliação.

Parágrafo único – O proprietário ou construtor deverá solicitar, antes de iniciada a obra, a regularização da ligação, observado o estabelecido nos arts. 26 e 27, com a apresentação do desenho da instalação provisória e a localização do ramal predial previsto para a ligação definitiva.

### **CAPÍTULO IX**

#### **DA INSTALAÇÃO DAS UNIDADES USUÁRIAS DE ÁGUA E ESGOTO**

Art. 35 – As instalações das unidades usuárias de água e de esgoto serão definidas e projetadas conforme normas do INMETRO e da ABNT, sem prejuízo do que dispõem as posturas municipais

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

vigentes.

Parágrafo único – Os despejos a serem lançados na rede coletora de esgoto deverão atender aos requisitos das normas legais, regulamentares ou pactuadas pertinentes.

Art. 36 – Todas as instalações de água a jusante do ponto de entrega e as instalações de esgoto a montante do ponto de coleta serão efetuadas às expensas do USUÁRIO, bem como sua conservação, podendo o PRESTADOR DE SERVIÇOS fiscalizá-las quando achar conveniente na presença de um representante da unidade consumidora.

Art. 37 – É vedado:

- I - a interconexão do alimentador predial de água com tubulações alimentadas por água não procedente da rede pública;
- II - a derivação de tubulações da instalação predial de água para suprir outro imóvel ou economia;
- III - uso de dispositivos intercalados no alimentador predial que, de qualquer modo, prejudiquem o abastecimento público de água;
- IV - despejo de águas pluviais nas instalações prediais de esgotos sanitários;
- V - a derivação de tubulações da instalação de esgoto para coleta

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

de outro imóvel ou economia.

Art. 38 – Os imóveis ou parte dos mesmos poderão ter abastecimento direto, desde que a entrada da tubulação alimentadora do reservatório superior esteja a uma altura máxima de 7,5 (sete e meio) metros acima do nível do eixo da via pública.

Parágrafo único – Quando a entrada da tubulação alimentadora do reservatório superior exceder a 7,5 (sete e meio) metros acima do nível do eixo da via pública, poderá ser necessário a utilização de estação de bombeamento, sendo de responsabilidade do USUÁRIO a construção, operação e manutenção da referida estação.

Art. 39 – As obras e instalações necessárias ao esgotamento dos prédios ou parte de prédios situados abaixo do nível da via pública e dos que não puderem ser esgotados pela rede do PRESTADOR DE SERVIÇOS, em virtude das limitações impostas pelas características da construção, serão de responsabilidade do interessado.

### **CAPÍTULO X**

#### **DOS RAMAIS PREDIAIS DE ÁGUA E DE ESGOTO**

Art. 40 – Os ramais prediais serão assentados pelo PRESTADOR



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja

CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.

Telefone: (85) 3433-2766

FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

DE SERVIÇOS às suas expensas, observado o disposto nos artigos 28, 33 e 34 desta Resolução.

Art. 41 – Compete ao PRESTADOR DE SERVIÇOS, quando solicitado e justificado, informar ao interessado a pressão e vazão na rede de distribuição e capacidade de vazão da rede coletora, para atendimento ao USUÁRIO.

Art. 42 – O abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário deverá ser feito por um único ramal predial para cada unidade usuária e para cada serviço, mesmo abrangendo economias de categorias de uso distintas.

§1º– Quando houver conveniência de ordem técnica, o abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário poderão, respectivamente, ser efetuados pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS por mais de um ramal predial.

§2º– Em imóveis com mais de uma categoria de economia, a instalação predial de água e/ou de esgoto de cada categoria poderá ser independente, bem como alimentada e/ou esgotada através de ramal predial privativo.

Art. 43 – Nas ligações já existentes, o PRESTADOR DE SERVIÇOS



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

providenciará a individualização do ramal predial de que trata o artigo anterior, mediante o desmembramento definitivo das instalações do sistema de distribuição interno de abastecimento do imóvel, realizado pelo USUÁRIO.

Art. 44 – As economias com numeração própria ou as dependências isoladas (lojas, boxes, etc.) com frente para a via ou logradouro público, situadas em pavimento térreo da mesma edificação, poderão ser caracterizadas como unidades usuárias, tendo cada uma seu próprio ramal predial.

Art. 45 – A substituição do ramal predial será de responsabilidade do PRESTADOR DE SERVIÇOS, sendo realizada às expensas do USUÁRIO a respectiva despesa, quando for por ele solicitada.

Art. 46 – Para a implantação de projeto que contemple a alternativa de ramais condominiais de esgoto, deverá ser observado, no que couber, o disposto nesta Resolução.

Art. 47– A operação e manutenção dos ramais condominiais de esgoto serão atribuições dos USUÁRIOS, sendo o PRESTADOR DE SERVIÇOS responsável única e exclusivamente pela operação da rede coletora pública.

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Parágrafo único – Os ramais condominiais construídos sob as calçadas serão considerados, sob o aspecto de operação e manutenção, como pertencentes à rede coletora pública.

Art. 48 – Havendo qualquer alteração no funcionamento do ramal predial de água e/ou de esgoto, o USUÁRIO deverá solicitar ao PRESTADOR DE SERVIÇOS as correções necessárias.

Art. 49 – É vedado ao USUÁRIO intervir no ramal predial de água e/ou de esgoto, mesmo com o objetivo de melhorar suas condições de funcionamento.

### **CAPÍTULO XI**

#### **DOS LOTEAMENTOS, GRUPAMENTO DE EDIFICAÇÕES , RUAS PARTICULARES E OUTROS**

Art. 50 – Em loteamentos, grupamento de edificações, ruas particulares e outros empreendimentos similares, o PRESTADOR DE SERVIÇOS somente poderá assegurar o abastecimento de água e esgotamento sanitário se, antecipadamente, por solicitação do interessado, analisar sua viabilidade.

§1º– Após analisada a viabilidade, se viável, o PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá fornecer as diretrizes para o sistema de

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

abastecimento de água e/ou sistema de esgotamento sanitário do empreendimento.

§2º– As áreas necessárias às instalações dos sistemas públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, situadas fora dos limites dos logradouros públicos, voltadas ao atendimento do empreendimento, deverão ser cedidas a título gratuito em conformidade com o disposto no § 5o deste artigo.

§3º– A execução de obras dos sistemas de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, bem como a cessão, a título gratuito, de bens a estes necessários, serão objeto de instrumento especial a ser firmado entre o interessado e o PRESTADOR DE SERVIÇOS.

§4º– As tubulações assentadas pelos interessados nos logradouros de loteamento, grupamento de edificações, ruas particulares e outros empreendimentos similares, situadas à montante dos pontos de entrega e a jusante dos pontos de coleta, passarão a integrar as redes públicas distribuidoras e/ou coletoras, desde o momento em que estas forem ligadas.

§5º– As áreas, instalações e equipamentos destinados aos sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotamento



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

sanitário, a que se refere este capítulo, passarão a propriedade do Município, que é Titular do serviço, e serão operados pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS.

Art. 51 – O PRESTADOR DE SERVIÇOS fornecerá a licença para a execução dos serviços, mediante solicitação do interessado e após aprovação do projeto, que será elaborado de acordo com as normas em vigor do PRESTADOR DE SERVIÇOS.

Art. 52 – As obras dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário de loteamento, grupamento de edificações, ruas particulares e outros empreendimentos similares serão custeadas pelos interessados e poderão ser construídas pelos mesmos, sob a fiscalização do PRESTADOR DE SERVIÇOS.

§1º – Quando as instalações se destinarem a servir a outras áreas, além das pertencentes aos interessados, caberá aos mesmos custearem apenas a parte da despesa correspondente às obras necessárias aos seus serviços.

§2º – O PRESTADOR DE SERVIÇOS poderá ser obrigado a participar dos custos das obras referidas no “caput” deste artigo nos casos em que as normas estabelecidas pela ARFOR determinem a referida participação.

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Art. 53 – As ligações das redes de loteamento, grupamento de edificações, ruas particulares e outros empreendimentos similares às redes dos sistemas de água e esgoto somente serão executadas pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS, depois de totalmente concluídas e aceitas as obras relativas ao projeto aprovado, e, quando for o caso, efetivadas as cessões a título gratuito e pagas as despesas pelo interessado.

Parágrafo único – As obras da rede do loteamento poderão ser feitas por etapas, que após concluídas e aceitas pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS, poderão ser ligadas às redes distribuidoras e coletoras, observadas as posturas municipais vigentes.

Art. 54 – Os prédios de ruas particulares poderão ter serviços individuais de ramais prediais derivados dos ramais distribuidor e coletor, ligados aos respectivos sistemas públicos do PRESTADOR DE SERVIÇOS.

Art. 55 – As edificações ou grupamento de edificações situadas em cota:

I - superior ao nível piezométrico da rede de distribuição de água, deverão ser abastecidos através de reservatórios e estação

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

elevatória individual ou coletiva;

II - inferior ao nível da rede coletora de esgoto poderão ser esgotados através de estação elevatória individual ou coletiva

Parágrafo único – As estações elevatórias de que trata este artigo deverão pertencer aos USUÁRIOS, ficando a operação e manutenção a cargo dos mesmos.

Art. 56 – O sistema de abastecimento de água dos grupamentos de edificações será centralizado, mediante reservatório comum, ou descentralizado, mediante reservatórios individuais, observadas as modalidades definidas no Art. 59.

Art. 57 – O abastecimento centralizado e a coleta de esgotos de grupamento de edificações obedecerá, segundo análise técnica do PRESTADOR DE SERVIÇOS, às seguintes modalidades:

I - abastecimento e/ou esgotamento individual dos prédios do grupamento de edificações;

II - abastecimento, em conjunto, dos prédios do grupamento de edificações, cabendo aos proprietários a operação e manutenção do sistema de água a partir do hidrômetro ou do limitador de consumo, instalado antes do reservatório comum;

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

III - coleta, em conjunto, dos prédios do grupamento de edificações, cabendo aos proprietários a operação e manutenção do sistema de esgotos antes do ponto de coleta.

Parágrafo único – As instalações de água e de esgoto de que trata este artigo serão construídas às expensas do interessado e de acordo com o projeto e especificações previamente aprovados pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS.

### **CAPÍTULO XII DOS RESERVATÓRIOS DAS UNIDADES USUÁRIAS**

Art. 58 – O projeto e a execução de reservatório das unidades usuárias deverão atender aos seguintes requisitos de ordem sanitária:

- I - assegurar a estanqueidade;
- II - utilizar materiais que não venham a prejudicar a potabilidade da água;
- III - permitir inspeção e reparo, através de aberturas dotadas de bordas salientes e tampas herméticas.

Art. 59 – Na execução de reservatório deverão ainda ser observados os seguintes requisitos de ordem técnica:

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

I - é vedada a passagem de tubulação de esgoto sanitário e pluvial pela cobertura ou interior de reservatórios;

II - não é permitida a ligação do extravasor de reservatório de água diretamente aos esgotos sanitários.

Art. 60 – Se o reservatório subterrâneo tiver de ser construído em recinto ou áreas fechadas, nos quais existam tubulações ou dispositivos de esgoto sanitário, deverão ali ser instalados ralos e tubulações de águas pluviais capazes de escoar qualquer refluxo eventual de esgoto sanitário.

Art. 61 – As piscinas poderão ser abastecidas por meio de ramal privativo ou por meio de tubulação derivada de reservatório da instalação predial.

Parágrafo único – A coleta de água proveniente de piscina, pela rede pública de esgotos, somente será permitida quando tecnicamente justificável, pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS.

### **CAPÍTULO XIII**

#### **DOS HIDRÔMETROS, DOS LIMITADORES DE CONSUMO E DO VOLUME DE ESGOTO**



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Art. 62 – O PRESTADOR DE SERVIÇOS controlará o consumo de água através do hidrômetro ou de limitador de consumo.

Art. 63 – Toda instalação predial deverá ser provida de hidrômetro ou limitador de consumo, de um registro interno, que facilite ao USUÁRIO o fechamento provisório da água, e de um registro externo, de manobra privativa do PRESTADOR DE SERVIÇOS.

Art. 64 – Os hidrômetros, os limitadores de consumo e os registros de passagem poderão ser instalados em caixas de proteção padronizadas, a critério do PRESTADOR DE SERVIÇOS.

Parágrafo único – Os aparelhos deverão ser obrigatoriamente aferidos, lacrados e aprovados antes da instalação e periodicamente inspecionados pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS.

Art. 65 – Somente o PRESTADOR DE SERVIÇOS poderá instalar, substituir ou remover o hidrômetro ou limitador de consumo, bem como fazer modificações em seus locais de instalação.

Art. 66 – Será assegurado pelo USUÁRIO, ao pessoal do PRESTADOR DE SERVIÇOS, o livre acesso ao hidrômetro ou ao limitador de consumo.

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Art. 67 – O USUÁRIO poderá obter aferições dos instrumentos de medição por parte do PRESTADOR DE SERVIÇOS, devendo ser sem ônus para o USUÁRIO até uma verificação a cada três anos, ou, independente do intervalo de tempo para verificação anterior, quando o resultado constatar erro nos instrumentos de medição.

Parágrafo único – Serão considerados em funcionamento normal, os hidrômetros que atenderem a legislação metrológica pertinente.

Art. 68 – O volume de esgoto será o mesmo do consumo de água e incidirá sobre os imóveis servidos por sistema de redes coletoras existentes no logradouro público.

Parágrafo único – O volume de esgoto ou de despejo industrial, nos casos em que haja abastecimento próprio de água por parte do USUÁRIO ou a água seja utilizada como insumo no processo produtivo das indústrias, será medido ou estimado por critérios tais como: volume de despejos líquidos, número de pontos de utilização de água do imóvel, número de economias por categoria ou outras modalidades de estimativa, critérios esses que deverão ser propostos pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS e homologados pela ARFOR.

## **CAPÍTULO XIV**



### **AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **DO PONTO DE ENTREGA DE ÁGUA E DO PONTO DE COLETA DE ESGOTO**

Art. 69 – O ponto de entrega de água deve situar-se em local de fácil acesso que permita a colocação do hidrômetro.

I - no caso de vilas, havendo uma ou mais propriedades entre a via pública e o imóvel em que se localiza a unidade usuária, o ponto de entrega situar-se-á no limite da via pública com a primeira propriedade intermediária;

II - havendo conveniência técnica e observados os padrões do PRESTADOR DE SERVIÇOS, o ponto de entrega poderá situar-se dentro do imóvel em que se localizar a unidade usuária.

Art. 70 – É de responsabilidade do PRESTADOR DE SERVIÇOS, até o ponto de entrega de água e/ou de coleta de esgoto, elaborar os projetos, executar as obras necessárias e participar financeiramente, nos termos das normas legais, regulamentares e pactuadas, bem como operar e manter seus sistemas de água e esgotos.

§1º– As obras de que trata o “caput” deste artigo poderão ser executadas pelo interessado, mediante a contratação de firma habilitada, desde que não interfiram nas instalações em operação do PRESTADOR DE SERVIÇOS.

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

§2º– No caso da obra ser executada pelo interessado, o PRESTADOR DE SERVIÇOS fornecerá a licença para a sua execução, após aprovação do projeto que será elaborado de acordo com as normas e padrões deste.

§3º– As instalações resultantes das obras de que trata o “caput” deste artigo comporão o acervo da rede pública, destinando-se ao atendimento do interessado e de outros USUÁRIOS que sejam beneficiados com as referidas instalações.

### **CAPÍTULO XV**

#### **DA INTERRUÇÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

Art. 71 – O abastecimento de água poderá ser interrompido, sem prejuízo de outras sanções, nos seguintes casos:

I - utilização de artifícios ou qualquer outro meio fraudulento ou, ainda, prática de violência nos equipamentos de medição, que provoquem alterações nas condições de abastecimentos ou de medição, bem como o descumprimento das normas que regem a prestação do serviço público de água;

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- II - revenda ou abastecimento de água a terceiros;
- III - ligação clandestina ou religação à revelia;
- IV - deficiência técnica e/ou de segurança das instalações da unidade usuária que ofereça risco iminente de danos a pessoas ou bens;
- V - solicitação do USUÁRIO;
- VI - violação dos lacres do hidrômetro ou da interrupção do abastecimento.

*VII- não permita a instalação de hidrômetro ou sua substituição*

Art. 72 – O PRESTADOR DE SERVIÇOS, mediante prévia comunicação ao USUÁRIO, poderá suspender o abastecimento de água e/ou interromper o esgotamento sanitário:

- I - por atraso no pagamento das faturas ou de outros serviços cobráveis, após o decurso de 15 (quinze) dias corridos de seu vencimento;
  - II - inobservância no disposto no parágrafo único do Art. 63 e do Art.64;
  - III - quando concluída a obra atendida por ligação temporária, não for solicitada a ligação definitiva;
  - IV - quando os usuários que adentrarem com reclamação na ARFOR houverem obtido resposta formal do prestador de serviço.
- §1º- A comunicação de que trata o “caput” deste artigo deverá ser

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

feita com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis quando se tratar do inciso I e de 15 (quinze) dias quando se tratar do inciso II ou III.

§2º– Constatada que a suspensão do abastecimento de água e/ou a esgotamento sanitário foi indevida, o PRESTADOR DE SERVIÇOS ficará obrigado a efetuar a relogarção no prazo máximo estabelecido para a relogarção de urgência, e sem ônus para o USUÁRIO.

§3º– Antes de efetuar a suspensão do abastecimento de água e/ou a interrupção do esgotamento sanitário, o PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá entregar aviso discriminando o motivo gerador e, quando pertinente, informações referentes a cada uma das faturas que caracterizam a inadimplência.

Art. 73 – A suspensão por falta de pagamento do abastecimento de água e/ou da interrupção do esgotamento sanitário, a USUÁRIO que preste serviço público ou essencial à população e cuja atividade sofra prejuízo, será comunicada com antecedência de 15 (quinze) dias à ARFOR.

Parágrafo único – Define-se como serviço essencial à população com vistas a comunicação prévia, aplicável à suspensão, as



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

atividades desenvolvidas nas seguintes unidades usuárias:

- I - unidade operacional do serviço público de tratamento de água e esgoto;
- II - unidade operacional de processamento de gás liquefeito de petróleo e de combustíveis;
- III - unidade operacional de distribuição de gás canalizado;
- IV - unidade hospitalar;
- V - unidade operacional do serviço público de tratamento de lixo;

Art. 74 – Os ramais prediais de água e esgoto poderão ser desligados das redes públicas respectivas:

- I - por interesse do USUÁRIO, mediante pedido de desligamento da unidade usuária observado o cumprimento das obrigações previstas nos contratos de abastecimento ou esgotamento;
- II - por ação do PRESTADOR DE SERVIÇOS nos seguintes casos:
  - a) interrupção da ligação por mais de 90 dias, mediante aviso por escrito ao USUÁRIO, devendo conter a assinatura do respectivo USUÁRIO;
  - b) desapropriação do imóvel;
  - c) fusão de ramais prediais;
  - d) lançamento, na rede de esgotos, de despejos que, por suas

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

características, exijam tratamento prévio;

e) em casos de relegação à revelia da concessionária.

§1º– No caso de supressão do ramal de esgoto por solicitação do USUÁRIO, esta deve vir acompanhada da concordância dos órgãos de saúde pública e meio ambiente.

§2º– Em qualquer dos casos de desligamento de ramais que tenha possibilidade de ser restabelecida a ligação, a unidade usuária deverá permanecer no cadastro do PRESTADOR DE SERVIÇOS.

§3º– Com exceção do item d e e do inciso II, todas as demais situações de desligamento de ramal predial definidas neste artigo caracterizam o encerramento da relação contratual entre o PRESTADOR DE SERVIÇOS e o USUÁRIO.

Art. 75 – Correrão por conta do USUÁRIO ou do proprietário do imóvel atingido com o desligamento da rede, as despesas com a interrupção e com o restabelecimento do abastecimento e/ou esgotamento.

### **CAPÍTULO XVI DA RELIGAÇÃO**

Art. 76 – O procedimento de religação é caracterizado pelo

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

restabelecimento do abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário a pedido do mesmo USUÁRIO responsável pela suspensão.

Art. 77 – Cessado o motivo da interrupção e pagos os débitos, serviços, taxa de religação, multas e acréscimos incidentes, o PRESTADOR DE SERVIÇOS restabelecerá o abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário no prazo de até 24 horas após a comunicação do USUÁRIO.

Art. 78 – Ficará facultado ao PRESTADOR DE SERVIÇOS implantar procedimento de religação de urgência, caracterizado pelo prazo de 4 (quatro) horas entre o pedido de religação e o atendimento.

Parágrafo único – O PRESTADOR DE SERVIÇOS que adotar a religação de urgência deverá:

I - informar ao USUÁRIO que solicitar esse tipo de serviço o valor a ser cobrado e os prazos relativos às religações normal e de urgência;

II - prestar o serviço a qualquer USUÁRIO que o solicitar, nas localidades onde o procedimento for adotado.

Art. 79 – Em qualquer dos serviços de religação solicitados, o

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá manter, por um período mínimo de 1 (um) ano, o registro do valor cobrado, dos horários da solicitação e da execução do serviço.

### **CAPÍTULO XVII DA COBRANÇA DOS SERVIÇOS E DAS ISENÇÕES TARIFÁRIAS**

Art. 80 – A remuneração pela prestação dos serviços de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário realizar-se-á através do pagamento de tarifas pelo USUÁRIO, nos termos das normas legais, regulamentares e pactuadas.

Art. 81 – A estrutura tarifária representa a distribuição de tarifas por categoria e por faixa de consumo, com vistas à obtenção de uma tarifa média, de forma a compatibilizar os aspectos econômicos com os objetivos sociais.

Art. 82 – A tarifa de despejo industrial poderá levar em conta, sobre o valor do consumo de água, percentuais relativos à carga poluidora do efluente.

Art. 83 – Não serão admitidas isenções de pagamento das tarifas de água e esgoto, mesmo quando devidas por órgãos públicos



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

federais, estaduais, municipais da administração direta e indireta.

### **CAPÍTULO XVIII DA DETERMINAÇÃO DO CONSUMO**

Art. 84 – Para determinação do consumo de água, as ligações serão classificadas em :

- I - medidas;
- II - não medidas.

Art. 85 – Para as ligações medidas, o volume consumido será o apurado por leitura em hidrômetro, obtido pela diferença entre a leitura realizada e a anterior.

§1º– Não sendo possível a realização da leitura em determinado período, em decorrência de anormalidade no hidrômetro, ou nos casos fortuitos ou de força maior, a apuração do volume consumido será feita com base na média aritmética dos consumos faturados nos últimos 6 (seis) meses com valores corretamente medidos.

§2º– O procedimento do parágrafo anterior somente poderá ser aplicado por 3(três) ciclos consecutivos e completos de

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

faturamento, devendo o PRESTADOR DE SERVIÇOS comunicar por escrito ao USUÁRIO a necessidade de desimpedir o acesso ao hidrômetro.

§3º– Após o terceiro ciclo consecutivo de faturamento efetuado pela média aritmética, o PRESTADOR DE SERVIÇOS somente poderá faturar pelos valores mínimos faturáveis nos ciclos subseqüentes, sem possibilidade de promover futura compensação nos casos em que se verificarem saldos positivos entre os valores medidos e faturados.

§4º– No faturamento subseqüente à remoção do impedimento, efetuado até o terceiro ciclo consecutivo, deverão ser feitos os acertos relativos ao faturamento do período em que o hidrômetro não foi lido.

§5º– Comprovada a deficiência do hidrômetro, na impossibilidade de determinar os montantes faturáveis através de avaliação técnica adequada, o PRESTADOR DE SERVIÇOS adotará para fins de faturamento, as respectivas médias aritméticas obtidas com base nos 6 (seis) últimos faturamentos realizados com valores corretamente medidos, não podendo esta sistemática de cobrança ser aplicada em mais de 2 (dois) ciclos de faturamento, no qual deverá estar incluso a data da constatação da ocorrência, salvo se o motivo for decorrente de ação ou omissão atribuível ao

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

USUÁRIO.

§6º– No procedimento do parágrafo anterior, em caso de falta ou imprecisão de dados para os cálculos, poderá ser adotado como base o primeiro ciclo de faturamento posterior à instalação do novo equipamento de medição.

§7º– As tarifas a serem aplicadas, para o cálculo das diferenças a cobrar ou a devolver, serão as seguintes:

I - quando houver diferenças a cobrar: tarifas em vigor no período correspondente às diferenças constatadas;

II - quando houver diferenças a devolver: tarifas em vigor nos últimos 30 (trinta) dias anteriores à data da devolução;

III- quando a tarifa for estruturada por faixas, a diferença a cobrar ou a devolver deve ser apurada mês a mês e o faturamento efetuado adicionalmente ou subtrativamente aos já realizados mensalmente, no período considerado, levando em conta a tarifa relativa a cada faixa complementar.

§8º– A substituição do hidrômetro deverá ser comunicada por escrito e de forma específica ao USUÁRIO, com informações referentes às leituras do hidrômetro retirado e do instalado.

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja

CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.

Telefone: (85) 3433-2766

FAX (85) 3433-2769



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

§9º– Os lacres instalados pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS no hidrômetro, somente poderão ser rompidos pelo mesmo.

Art. 86 – O PRESTADOR DE SERVIÇOS efetuará as leituras, bem como os faturamentos, em intervalos de aproximadamente 30 (trinta) dias, observados o mínimo de 27 (vinte e sete) dias e o máximo de 33 (trinta e três) dias, de acordo com o calendário.

§1º– O faturamento inicial deverá corresponder a um período não inferior a 15 (quinze) dias corridos nem superior a 47 (quarenta e sete) dias corridos.

§2º– Havendo necessidade de remanejamento de rota, ou reprogramação do calendário, excepcionalmente, as leituras poderão ser realizadas em intervalos de no mínimo 15 (quinze) dias e no máximo 47 (quarenta e sete) dias, devendo a modificação ser comunicada por escrito aos USUÁRIOS, com antecedência mínima de um ciclo completo de faturamento.

§3º– Havendo concordância do USUÁRIO, o consumo final poderá ser estimado com base na média dos 6 (seis) últimos faturamentos e proporcionalmente ao número de dias decorridos entre as datas de leitura e do pedido de desligamento, mantida a fatura mínima estabelecida no Art.94.

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Art. 87 – As leituras e os faturamentos poderão ser efetuados em intervalos de até 3(três) ciclos consecutivos, de acordo com o calendário próprio, no seguinte caso:

I - USUÁRIOS com consumo de água médio mensal igual ou inferior a 20m<sup>3</sup> (vinte metros cúbicos).

§1º- Quando for adotado intervalo plurimensal de leitura, o USUÁRIO poderá fornecer sua leitura mensal, respeitadas as datas fixadas pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS.

Art. 88 – Em agrupamentos de imóveis ou em imóveis com mais de uma economia, dotados de um único medidor, o consumo de cada economia será apurado, pelo quociente resultante da divisão entre o consumo medido e o número de economias.

Parágrafo único – Nas hipóteses previstas neste artigo, havendo também medições individualizadas, a diferença positiva ou negativa apurada entre o consumo global e o somatório dos consumos individuais será rateada entre as economias, sendo desprezadas as diferenças inferiores a cinco por cento (5%).

Art. 89 – Para as ligações não medidas, o consumo de água será fixado por estimativa em função do consumo médio presumido,



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

com base em atributos físicos do imóvel, o qual não poderá ser superior a 56m<sup>3</sup> (cinquenta e seis metros cúbicos) por cada economia.

### **CAPÍTULO XIX DAS FATURAS E DOS PAGAMENTOS**

Art. 90 – As tarifas relativas ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e a outros serviços realizados serão cobradas por meio de faturas, onde será fixado o prazo para pagamento.

Art. 91 – As faturas emitidas pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS serão devidas pelo USUÁRIO.

Art. 92 – A fatura deverá conter as seguintes informações:

I - obrigatoriamente:

- a) nome do USUÁRIO;
- b) número ou código de referência e classificação da unidade usuária;
- c) endereço da unidade usuária;
- d) número do hidrômetro;

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- e) datas das leituras anterior e atual do hidrômetro;
  - f) datas de apresentação e vencimento da fatura;
  - g) componentes relativos aos serviços prestados;
  - h) parcela referente a tributos incidentes sobre o faturamento realizado;
  - i) valor total a pagar;
  - j) o histórico do consumo dos últimos 12 (doze) meses.
- II - quando pertinente:

- a) multa e juros por atraso de pagamento;
- b) informações sobre a existência , ou não, de fatura vencida.

§1º- Além das informações relacionadas neste artigo, fica facultado ao PRESTADOR DE SERVIÇOS incluir na fatura outras informações, bem como veiculação de propagandas comerciais, desde que não interfiram nas informações obrigatórias, vedadas mensagens ideológicas, político-partidárias e religiosas.

§2º- É facultado ao PRESTADOR DE SERVIÇOS, mediante autorização por escrito e específica do USUÁRIO, incluir na fatura, de forma discriminada, a cobrança de outros serviços que não sejam de sua responsabilidade.

§3º- Na aplicação do que estabelece o parágrafo anterior, deverá

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

ser prevista a possibilidade do USUÁRIO, a qualquer momento, desautorizar a continuidade da cobrança anteriormente autorizada, ou que lhe seja oferecida a alternativa de que ao proceder o pagamento da fatura, o USUÁRIO possa excluir os valores dos serviços que não são de responsabilidade do PRESTADOR DE SERVIÇOS.

Art. 93 – A fatura mínima por economia será equivalente ao valor fixado para o volume de dez metros cúbicos (10m<sup>3</sup>) por mês da categoria residencial e comercial, e quinze metros cúbicos (15m<sup>3</sup>) por mês para as demais categorias.

Art. 94 – Das faturas emitidas, caberá reclamação pelo interessado.

§1º– Constatada que a alta do consumo é proveniente de vazamento oculto, o PRESTADOR DE SERVIÇOS reduzirá, uma única vez por ocorrência, a fatura até o valor correspondente ao dobro do consumo médio dos últimos 6 (seis) meses.

§2º– A reclamação dos valores consignados nas faturas, até a data do vencimento, terá efeito suspensivo para evitar a interrupção da ligação.



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

§3º– A reclamação improcedente, constatada pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS, não exime o USUÁRIO do pagamento do acréscimo, quando a fatura for liquidada após o vencimento.

Art. 95 – Os prazos mínimos para vencimento das faturas, contados da data da respectiva apresentação, serão os seguintes:

- I - 5 (cinco) dias úteis para as unidades usuárias de todas as categorias, ressalvada a mencionada no inciso II;
- II - 10 (dez) dias úteis para a categoria usuária Pública;
- III - 1 (um) dia útil nos casos de desligamento a pedido, exceto para as unidades usuárias a que se refere o inciso anterior.

§1º– Na contagem dos prazos estabelecidos neste artigo para pagamento das faturas, exclui-se o dia da apresentação e inclui-se o do vencimento.

§2º– O PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá oferecer 6 (seis) datas de vencimento da fatura para escolha do USUÁRIO.

Art. 96 – As faturas não quitadas até a data do seu vencimento sofrerão acréscimo, pela mora, de 0,033% (zero vírgula zero trinta

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

e três por cento) por dia de atraso, sem prejuízo da aplicação de multa de 2% (dois por cento) permitida na legislação vigente.

§1º– O pagamento de uma fatura não implicará na quitação de débitos anteriores.

§2º– O PRESTADOR DE SERVIÇOS poderá efetuar a cobrança dos serviços na forma de duplicata especialmente emitida, sujeita esta a protesto e a execução.

Art. 97 – Após o pagamento da fatura, o USUÁRIO poderá reclamar a devolução dos valores considerados como indevidos e nela incluídos, atualizados.

Art. 98 – Nas edificações sujeitas à Lei Reguladora de Condomínios e Incorporações, as tarifas poderão ser cobradas em conjunto para todas as economias.

Art. 99 – A fatura poderá ser cancelada, suspensa ou alterada a pedido do interessado ou por iniciativa do PRESTADOR DE SERVIÇOS, nos seguintes casos:

- I - desocupação;
- II - demolição;

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- III - unificação ou desmembramento de economias;
- IV - incêndio;
- V - intermitência suspensão do abastecimento e/ou interrupção da coleta.

Parágrafo único – O cancelamento ou alteração da fatura passará a vigorar a partir da data em que for anotado no cadastro do PRESTADOR DE SERVIÇOS, não tendo, por conseguinte, efeito retroativo.

### **CAPÍTULO XX**

#### **OUTROS SERVIÇOS COBRÁVEIS**

Art. 100 – São os seguintes os outros serviços cobráveis, realizados a pedido dos USUÁRIOS:

- I - ligação de unidade usuária;
- II - vistoria de unidade usuária;
- III - aferição de hidrômetro;
- IV - religação de unidade usuária;
- V - religação de urgência;
- VI - emissão de segunda via de fatura, a pedido do USUÁRIO;
- VII - outros serviços disponibilizados pelo PRESTADOR DE



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

SERVIÇOS, devidamente aprovados pela ARFOR.

§1º– Não será cobrada a primeira vistoria realizada para atender o pedido de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário.

§2º– Os valores dos serviços cobráveis que não constarem nesta Resolução, deverão constar da "Tabela de Preços e Prazos de Serviços", homologada pela ARFOR e disponibilizada aos interessados.

### **CAPÍTULO XXI**

#### **DAS RESPONSABILIDADES DO PRESTADOR DE SERVIÇOS**

Art. 101 – O PRESTADOR DE SERVIÇOS é responsável por serviços adequados a todos os USUÁRIOS, satisfazendo as condições de regularidade, generalidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, modicidade das tarifas, cortesia na prestação do serviço e de informações para a defesa de interesses individuais e coletivos.

§1º– Não se caracteriza como descontinuidade do serviço a suspensão do abastecimento efetuada nos termos dos arts. 72 e 73 desta Resolução.

§2º– O PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá comunicar por escrito



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

ao USUÁRIO, no prazo de 30 (trinta) dias, sobre as providências adotadas quanto às solicitações e reclamações recebidas, salvo outras determinações expedidas pela ARFOR.

Art.102 – Nos casos em que a reclassificação da unidade usuária implicar em novo enquadramento tarifário, o PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá emitir comunicação específica, informando as alterações decorrentes, no prazo de 30 (trinta) dias após a constatação da classificação incorreta e antes da apresentação da primeira fatura corrigida.

Art. 103 – O PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá dispor de estrutura de atendimento própria ou contratada com terceiros, adequada às necessidades de seu mercado, acessível a todos os seus USUÁRIOS e que possibilite, de forma integrada ou separadamente, a apresentação de suas solicitações e reclamações.

Parágrafo único – Por estrutura adequada entende-se aquela que possibilite ao USUÁRIO ser atendido em todas suas solicitações e reclamações.

Art. 104 – O PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá desenvolver, em caráter permanente, campanhas com vistas a informar ao

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

USUÁRIO sobre os cuidados especiais para evitar o desperdício de água, à utilização da água tratada e ao uso adequado das instalações sanitárias, divulgar seus direitos e deveres, bem como outras orientações por determinação da ARFOR.

Art. 105 – Na prestação do serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário o PRESTADOR DE SERVIÇOS assegurará aos USUÁRIOS, dentre outros, o direito de receber o ressarcimento dos danos que, por ventura, lhe sejam causados em função do serviço concedido.

§1º– O direito de reclamar pelos vícios aparentes ou de fácil constatação caduca em noventa dias, tratando-se de abastecimento de serviços e de produtos duráveis.

§2º- Inicia-se a contagem do prazo decadencial a partir da entrega efetiva do produto ou do término da execução dos serviços.

§3º- Obstat a decadência:

I - a reclamação comprovadamente formulada pelo consumidor perante o fornecedor de produtos e serviços até a resposta negativa correspondente, que deve ser transmitida de forma



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

inequívoca;

II - a instauração de inquérito civil, até seu encerramento.

§4º- Tratando-se de vício oculto, o prazo decadencial inicia-se no momento em que ficar evidenciado o defeito.

§5º- Os custos da comprovação dos danos são de responsabilidade do PRESTADOR DE SERVIÇOS.

Art. 106- Prescreve em cinco anos a pretensão à reparação pelos danos causados por fato do produto ou do serviço prevista na Seção II do Capítulo IV do Código de Defesa do Consumidor, iniciando-se a contagem do prazo a partir do conhecimento do dano e de sua autoria.

### **CAPÍTULO XXII DAS RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO**

Art.107 - É de responsabilidade do USUÁRIO o pagamento mensal pelos serviços de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário, através da fatura emitida pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS, de acordo com as tarifas vigentes;

Art. 108 - Interligar-se com a rede publica de esgotamento

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

sanitário, de acordo com o disposto no Código de Obras e Postura do Município.

Parágrafo único – Nas ligações de esgoto o USUÁRIO se obriga a fazer a instalação de caixa de retenção de gordura.

Art. 109 – A fim de permitir a correta classificação da economia, caberá ao interessado informar ao PRESTADOR DE SERVIÇOS a natureza da atividade nela desenvolvida e a finalidade da utilização da água, bem como as alterações supervenientes que importarem em reclassificação, respondendo o USUÁRIO, na forma da lei, por declarações falsas ou omissão de informação.

Art. 110 – É de responsabilidade do USUÁRIO a adequação técnica e a segurança das instalações internas da unidade usuária, situadas além do ponto de entrega e/ou de coleta.

Parágrafo único – O PRESTADOR DE SERVIÇOS não será responsável, ainda que tenha procedido vistoria, por danos causados a pessoas ou bens decorrentes de defeitos nas instalações internas do USUÁRIO, ou de sua má utilização.

Art. 111 – O USUÁRIO será responsável, na qualidade de depositário a título gratuito, pela custódia dos equipamentos de

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

medição e outros dispositivos do PRESTADOR DE SERVIÇOS, quando instalados no interior da unidade usuária ou, se por solicitação formal do USUÁRIO, os mesmos forem instalados no seu exterior.

Art. 112 – A manutenção dos ramais condominiais de esgoto serão atribuições dos USUÁRIOS, quando o sistema de esgoto não for construído e/ou operado pela CAGECE.

Art. 113 – O pagamento pelos danos causados, ao PRESTADOR DE SERVIÇOS, pela intervenção indevida do USUÁRIO no ramal predial de água e/ou de esgoto serão reparados pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS, por conta do USUÁRIO, cabendo-lhe a penalidade prevista no Art. 103 desta Resolução.

Art. 114 – Nos casos de mudança de titularidade, o proprietário ou responsável pela unidade consumidora terá o prazo de 30(trinta) dias para solicitar a transferência de titularidade. Findo o referido prazo, o débito será de responsabilidade do titular atual da fatura.

### **CAPÍTULO XXIII DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES AOS USUÁRIOS**

Art. 115 – Constitui infração a prática decorrente da ação ou

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

omissão do USUÁRIO, de qualquer dos fatos seguintes:

- I - intervenção, de qualquer modo, nas instalações dos serviços públicos de água e/ou esgoto;
- II - violação ou retirada de hidrômetro ou de limitador de consumo;
- III - interconexão de instalação predial de água com tubulações alimentadas diretamente com água não procedente do abastecimento público;
- IV - utilização de tubulação de uma instalação predial de água para abastecimento de outro imóvel ou economia;
- V - uso de dispositivos intercalados no ramal predial que, de qualquer modo, prejudiquem o abastecimento público de água;
- VI - lançamento de águas pluviais nas instalações de esgotos;
- VII - lançamento na rede coletora de esgotos de despejos, que por suas características, exijam tratamento prévio;
- VIII - descumprimento de qualquer outra exigência técnica estabelecida nesta Resolução.

Art. 116 – Além de outras penalidades previstas nesta Resolução, o cometimento de qualquer infração enumerada no artigo anterior sujeitará o infrator ao pagamento de multa e consumo não faturado, se houver, ao PRESTADOR DE SERVIÇOS.

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Parágrafo único – A multa será fixada em conformidade com parâmetros definidos pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS e homologados pela ARFOR.

Art. 117 – Verificado pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS, através de inspeção, que, em razão de artifício ou qualquer outro meio irregular ou, ainda, prática de violação nos equipamentos e instalações de medição, tenham sido faturados volumes inferiores aos reais, ou na hipótese de não ter havido qualquer faturamento, este adotará os seguintes procedimentos:

I - lavrar o “Termo de Ocorrência de Irregularidade”, numerado seqüencialmente, em formulário próprio do PRESTADOR DE SERVIÇOS, contemplando todas as informações necessárias ao registro do ilícito, tais como:

- a) identificação completa do USUÁRIO;
- b) endereço da unidade usuária;
- c) número de identificação da unidade usuária;
- d) atividade desenvolvida;
- e) tipo de medição;
- f) identificação e leitura do hidrômetro;
- g) selos e/ou lacres encontrados e deixados;
- h) descrição detalhada do tipo de irregularidade;
- i) assinatura do responsável pela unidade usuária, ou na sua

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- ausência, do USUÁRIO presente e sua respectiva identificação;
- j) assinatura do inspetor do PRESTADOR DE SERVIÇOS;
- k) assinatura de pelo menos 2 (duas) testemunhas não vinculadas ao PRESTADOR DE SERVIÇOS;
- l) uma via do “Termo de Ocorrência de Irregularidade” será entregue ao USUÁRIO;
- m) caso haja recusa no recebimento do “Termo de Ocorrência de Irregularidade”, o fato será certificado no verso do documento, que será remetido posteriormente pelo correio ao responsável pela unidade usuária.

II - efetuar o registro da ocorrência junto à delegacia de polícia civil e solicitar os serviços de perícia técnica do órgão responsável vinculado à segurança pública ou do órgão metro lógico oficial, quando se fizer necessária a verificação do medidor;

III - proceder a revisão do faturamento com base nas diferenças entre os valores apurados por meio de um dos critérios descritos nos incisos abaixo e os efetivamente faturados:

- a) aplicação de fator de correção, determinado a partir da avaliação técnica do erro de medição causado pelo uso dos meios ilícitos referidos;
- b) na impossibilidade do emprego do critério anterior, identificação

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

do maior valor de consumo ocorrido em até 6(seis) ciclos completos de faturamento de medição normal, imediatamente anteriores ao início da irregularidade;

c) no caso de inviabilidade de utilização de ambos os critérios previstos nos incisos anteriores, determinação dos valores do consumo através de estimativa com base nas instalações da unidade usuária e atividades nela desenvolvida.

IV - efetuar, quando pertinente, na presença da autoridade policial ou agente designado, do consumidor ou de seu representante legal, ou, na ausência deste último, de 2 (duas) testemunhas sem vínculo com o concessionário, a retirada do hidrômetro, o qual deverá ser colocado em invólucro específico lacrado pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS.

Parágrafo único – Comprovado pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS ou a partir de provas documentais fornecidas pelo novo USUÁRIO, que o início da irregularidade ocorreu em período não atribuível ao responsável pela unidade usuária, o atual USUÁRIO somente será responsável pelas diferenças de volumes de água e de esgoto excedentes apuradas no período sob sua responsabilidade, e sem aplicação do disposto de multa, exceto nos casos de sucessão comercial.



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Art. 118 – Nos casos referidos no artigo anterior, após a suspensão do(s) serviço(s), se houver auto-religação à revelia do PRESTADOR DE SERVIÇOS, deverão ser adotados os seguintes procedimentos:

I - religação à revelia com eliminação da irregularidade e sem o pagamento das diferenças: aplicar sobre o valor líquido da primeira fatura emitida após a constatação da auto-religação, o maior valor obtido entre os seguintes critérios:

- a) o valor equivalente ao serviço de religação de urgência;
- b) Multa de 20 % (vinte por cento) sobre consumo não faturado;

II - religação à revelia sem eliminação da irregularidade e sem o pagamento das diferenças: aplicar o disposto no inciso anterior sobre o consumo não faturado, calculada de acordo com os termos do artigo 103, emitida após a constatação da religação à revelia, devidamente revisada.

Parágrafo único – Sem prejuízo da suspensão dos serviços, aplicável em qualquer religação à revelia, os procedimentos referidos neste artigo não poderão ser empregados em faturamentos posteriores à data da constatação da irregularidade.

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Art. 119 – É assegurado ao infrator o direito de recorrer ao PRESTADOR DE SERVIÇOS, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do dia subsequente ao recebimento do auto de infração.

Parágrafo único – O recurso de que trata este artigo não tem efeito suspensivo.

Art. 120 – Nos prédios ligados às redes públicas, à revelia do PRESTADOR DE SERVIÇOS, as tarifas de água e/ou de esgoto serão devidas desde a data em que o PRESTADOR DE SERVIÇOS iniciou a operação no logradouro onde está situado aquele prédio, ou a partir da data da expedição do alvará de construção, quando não puder ser verificada a época da ligação à rede pública, limitada ao período máximo de 24 (vinte e quatro) meses.

Parágrafo único – O responsável pela liquidação do débito decorrente da situação descrita no “caput” deste artigo será o atual ocupante da unidade usuária, podendo referido débito ser rateado com o(s) ocupante(s) anterior(es), desde que o atual ocupante comprove o tempo em que é o responsável pela unidade usuária.

Art. 121 – Comprovado qualquer dos casos de práticas irregulares, revenda ou abastecimento a terceiros, ligação clandestina,



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

relegarão à revelia, deficiência técnica e/ou de segurança e danos causados nas instalações do PRESTADOR DE SERVIÇOS, caberá ao USUÁRIO a responsabilidade pelos prejuízos causados e demais custos administrativos.

### **CAPÍTULO XXIV DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 122 – A requerimento do interessado, para efeito de concessão de “habite-se” pelo órgão municipal competente, será fornecida pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS a declaração de que:

I - o imóvel possui, em caráter definitivo, o serviço de água do PRESTADOR DE SERVIÇOS;

II - o imóvel possui serviço próprio de água ;

III - o imóvel é atendido, em caráter definitivo, pelo sistema público de esgotamento sanitário;

IV - o imóvel não é atendido pelo sistema público de esgotamento sanitário;

V - na testada do imóvel não passa rede distribuidora de água e/ou coletora de esgotos do PRESTADOR DE SERVIÇOS.

Art. 123 – Os USUÁRIOS poderão receber ação fiscalizadora do PRESTADOR DE SERVIÇOS, no sentido de se verificar a obediência do prescrito nesta Resolução.

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

Art. 124 – Os USUÁRIOS terão a disposição nos escritórios e locais de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, exemplares desta Resolução, para conhecimento ou consulta.

Art. 125 – Cabe à ARFOR resolver os casos omissos ou dúvidas suscitadas na aplicação desta Resolução.

Art. 126 – Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação

SEDE DA AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR, em Fortaleza, aos 20 de novembro de 2006.

**ADRIMAR CÂMARA JUNIOR**  
**PRESIDENTE DA ARFOR**

**FRANCISCO HUMBERTO DE CARVALHO JÚNIOR**  
**DIRETOR DA DIRETORIA COLEGIADA**



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**  
Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RESOLUÇÃO Nº. 03/2007**

Atribui nova redação aos Arts. 112 e 113 da Resolução ARFOR 02/2006, de 20 de novembro de 2006 que estabelece as condições gerais a serem observadas na prestação e utilização dos serviços públicos de abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário.

**A AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA – ARFOR, no uso das atribuições que lhe conferem a Lei de criação:**

### **R E S O L V E:**

Art 1º - O Art. 112, passa a vigorar com a seguinte redação: “A operação e manutenção dos ramais condominiais de esgoto serão atribuições dos USUÁRIOS, sendo o PRESTADOR DE SERVIÇOS responsável única e exclusivamente pela operação da rede coletora pública”.

Parágrafo único – Os ramais condominiais construídos sob as calçadas serão considerados, sob o aspecto de operação e manutenção, como pertencentes à rede coletora pública.

Art. 2º - O Art. 113, da Resolução ARFOR 02/2006 passa a vigorar com a seguinte redação: O pagamento pelos danos causados, ao PRESTADOR DE SERVIÇOS, pela intervenção indevida do USUÁRIO

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

no ramal predial de água e/ou de esgoto serão reparados pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS, por conta do USUÁRIO, cabendo-lhe a penalidade prevista no Art. 116 desta Resolução.

Art. 3º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial do Município de Fortaleza.

**SEDE DA AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR,  
em Fortaleza, aos 24 de abril de 2007.**

**ADRIMAR CÂMARA JUNIOR  
PRESIDENTE DA ARFOR**

**FRANCISCO HUMBERTO DE CARVALHO JÚNIOR  
DIRETOR DA DIRETORIA COLEGIADA**



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**  
Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RESOLUÇÃO Nº. 04/2007**

Estabelece os procedimentos a serem adotados para a interrupção do esgotamento sanitário.

**A AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA – ARFOR, no uso das atribuições que lhe conferem a Lei de criação:**

### **R E S O L V E:**

Art. 1º - Fica estabelecido que nos casos de suspensão do fornecimento de coleta de esgotamento sanitário de USUÁRIOS caracterizados como de utilidade pública, USUÁRIOS de tarifa social ou Condomínios Residenciais, a suspensão deverá ser previamente comunicada a ARFOR e a Secretaria Municipal do Meio Ambiente com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

Art. 2º - A ARFOR juntamente com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente realizará um estudo para analisar os riscos ambientais que poderão ser provocados com a suspensão do fornecimento de coleta de esgotamento sanitário.

Art. 3º - A ARFOR deverá marcar uma mediação entre os

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

USUÁRIOS e a CONCESSIONÁRIA, com a participação de um servidor da Secretaria Municipal do Meio Ambiente para que seja tentado um acordo, a fim de evitar a suspensão.

Parágrafo Único – Feita a mediação e não havendo acordo, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente dará ciência ao USUÁRIO, dos danos ambientais que poderão ser provocados com a suspensão do esgotamento sanitário e as responsabilidades que serão por eles assumidas, sendo então a suspensão autorizada pela ARFOR.

Art. 4º - O descumprimento dos procedimentos desta resolução pela CONCESSIONÁRIA, acarretará na sua responsabilização, por qualquer dano ambiental causado ao Município de Fortaleza em decorrência da suspensão do fornecimento de coleta de esgotamento sanitário.

Art. 5º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial do Município de Fortaleza.

**SEDE DA AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR,  
em Fortaleza, aos 14 de maio de 2007.**

**ADRIMAR CÂMARA JUNIOR**



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

**PRESIDENTE DA ARFOR**

**FRANCISCO HUMBERTO DE CARVALHO JÚNIOR**  
**DIRETOR DA DIRETORIA COLEGIADA**



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RESOLUÇÃO Nº. 05/2007**

Regulamenta o processo de fiscalização e a aplicação de sanções administrativas ao prestador de serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Município de Fortaleza.

**A AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA – ARFOR, no uso das atribuições que lhe conferem a Lei de criação:**

### **R E S O L V E:**

Art. 1º - Ficam aprovados os procedimentos para a fiscalização e a aplicação de sanções administrativas referentes à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de Fortaleza, regulados pela ARFOR, de acordo com a Lei n º 8869 De 19 de Julho de 2004.

### **Capítulo I**

#### **Da Ação de Fiscalização**

Art. 2º - Para efeito desta Resolução, a ação de fiscalização



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

caracteriza-se pela realização de uma ou mais das seguintes atividades:

- I- acompanhamento das condições de prestação dos serviços;
- II- apuração de denúncias e reclamações;
- III- vistorias técnicas de rotina ou eventuais;
- IV- medições, análises, estudos, ensaios e outros procedimentos;
- V- solicitação e análise de informações, planos, projetos, relatórios e outros documentos;
- VI- diligências;
- VII- monitoramentos;
- VIII- auditorias;
- IX- emissão de relatórios, laudos, autos e outros documentos;
- X- aplicação de penalidades.

Parágrafo único – A fiscalização de que trata esta Resolução, envolve os aspectos técnicos, operacionais, comerciais, contábeis e financeiros referentes aos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário de Fortaleza.

Art. 3º - A ação de fiscalização visará:

- I- acompanhar e zelar pela prestação adequada dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, nos termos da 11.445 de 5 de janeiro de 2007, cumulada com a Lei Orgânica do



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- Município de Fortaleza e das demais leis e normas vigentes;
- II- identificar e corrigir as não-conformidades dos elementos e processos dos sistemas fiscalizados, com as normas e padrões especificados nos contratos, nas Resoluções do Conselho Municipal dos Serviços de Água e Esgotos e na legislação vigente;
- III- prover aos prestadores dos serviços de água e esgoto oportunidades para melhorar a prestação de seus serviços;
- IV- gerar informações sobre as condições de prestação dos serviços;
- V- atender aos requisitos legais, contratuais e regulamentares.

Art. 4º - A ação de fiscalização se fará em qualquer tempo, dispensada a comunicação prévia, cujos procedimentos, constatações e providências deverão ser registrados em documento específico.

§ 1º - As ações de fiscalização realizadas pela ARFOR deverão ser comunicadas, posteriormente à sua realização, verbalmente ou por escrito, à Diretoria competente, fazendo-o no ato da constatação de irregularidade nos casos de emergência.

§ 2º - A critério da ARFOR, a ação de fiscalização poderá ser comunicada antecipadamente, quando se fizer necessário a realização de reunião ou o acompanhamento de representantes do



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

PRESTADOR DE SERVIÇOS na ação fiscalizatória, salvo nos casos que caracterizem situação de emergência.

Art. 5º - Os responsáveis pela fiscalização, devidamente identificados, terão acesso irrestrito às instalações e documentos referentes aos serviços regulados.

Art. 6º - Os responsáveis pela fiscalização poderão, a qualquer tempo, solicitar informações e esclarecimentos aos entes regulados acerca da ação de fiscalização, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e informações prestadas não tenham sido satisfatórias.

Parágrafo único - A ARFOR poderá determinar ou ajustar prazos com os entes regulados para a entrega de documentos, prestação de esclarecimentos ou complementação de informações.

Art. 7º - Cada ação de fiscalização será registrada em Relatório de Fiscalização específico, que deverá conter, no mínimo e no que couber, as seguintes informações:

- I- Identificação do PRESTADOR DE SERVIÇOS e seus prepostos, quando houver;
- II- Definição do objetivo da ação de fiscalização;
- III- Data ou período de realização da ação de fiscalização;

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- IV- Local da ação de fiscalização;
- V- Descrição dos fatos constatados;
- VI- Identificação dos responsáveis pela ação de fiscalização, com seus cargos, funções, números de matrícula e assinaturas;
- VII- Local e data da lavratura do relatório.

Art. 8º - Caso se constatem irregularidades durante as atividades de fiscalização será emitido o respectivo Termo de Notificação, que conterà, além dos elementos constantes do Relatório de Fiscalização, as seguintes informações:

- I- Identificação das irregularidades constatadas;
- II- Relação das normas e legislação incidente;
- III- Determinações e recomendações de ações a serem empreendidas pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS e seus respectivos prazos;
- IV- Prazo para manifestação da notificada;

Parágrafo único – O Termo de Notificação será entregue pessoalmente ao representante legal da notificada ou remetido via postal, mediante registro com Aviso de Recebimento ou outro documento que comprove o recebimento do documento.

Art. 9º - O PRESTADOR DE SERVIÇOS terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento do Termo de Notificação, para manifestar-se por escrito, sobre o objeto do mesmo, inclusive

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

juntando os documentos que julgar conveniente, salvo quando for estabelecido prazo distinto, a critério da ARFOR.

Art. 10º - Decorrido o prazo para manifestação do PRESTADOR DE SERVIÇOS, o Termo de Notificação poderá ser arquivado ou dar origem a um Auto de Infração.

§ 1º - O Termo de Notificação será arquivado nos seguintes casos:

I- sendo sanadas ou corrigidas as irregularidades constatadas, ou sendo atendidas as determinações, no prazo estabelecido pela ARFOR;

II- sendo consideradas procedentes, a critério da ARFOR, as justificativas ou alegações do PRESTADOR DE SERVIÇOS;

§ 2º - Será emitido Auto de Infração nos seguintes casos:

I- não havendo manifestação do PRESTADOR DE SERVIÇOS acerca do Termo de Notificação, no prazo estabelecido;

II- não sendo consideradas satisfatórias as justificativas ou alegações do PRESTADOR DE SERVIÇOS;

III- não sendo atendidas, no prazo, as determinações da ARFOR.

§ 3º - A decisão acerca do arquivamento do Termo de Notificação ou da emissão do Auto de Infração será proferida pela Diretoria

Colegiada da ARFOR, devendo ser comunicado o PRESTADOR DE SERVIÇOS.

## **Capítulo II**

### **Da Aplicação do Auto de Infração e da Defesa**

Art. 11 - O Auto de Infração, emitido pela ARFOR, iniciará o processo administrativo, o qual será instruído com o Termo de Notificação e toda a documentação que lhe deu origem.

Art. 12 - O Auto de Infração será emitido em duas vias, contendo:

I- o local, a data e a hora da lavratura;

II- a qualificação, o nome e o endereço da autuada;

III- a descrição do fato ou do ato constitutivo da infração;

IV- o dispositivo legal, regulamentar, ou contratual infringido e as respectivas penalidades;

V- a indicação do local e data limite para apresentação da defesa;  
e

VI- a identificação do autuante responsável, seu cargo ou função e assinatura.

Parágrafo único - Uma via do Auto de Infração será entregue ou remetida via postal com aviso de recebimento, ao representante legal do PRESTADOR DE SERVIÇOS autuado, ou ao seu

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

procurador, para a devida citação.

Art. 13 – O PRESTADOR DE SERVIÇOS autuado terá o prazo de 10 (dez) dias úteis para apresentar defesa, sob pena de julgamento à revelia.

§ 1º - A defesa deverá ser dirigida, por escrito, ao Presidente da ARFOR.

§ 2º - A defesa terá efeito suspensivo das penalidades aplicadas, na parte em que impugnar o Auto de Infração.

Art. 14 - A defesa apresentada será julgada pela Diretoria Colegiada da ARFOR, que poderá ratificar ou retificar as penalidades, bem como julgar insubsistente o Auto de Infração, conforme o caso.

Parágrafo único - A decisão acerca da defesa ou da revelia será proferida pelo Presidente da ARFOR e publicada no órgão de divulgação dos atos oficiais do Município, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento da defesa ou da constatação da revelia, sendo enviada cópia da decisão para o autuado.

Art. 15 - Das decisões da ARFOR, quanto à defesa apresentada, caberá recurso a Procuradoria Municipal de Fortaleza - PGM, no

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

prazo de 10 (dez) dias úteis.

### **Capítulo III**

#### **Das Penalidades**

Art. 16 - O não cumprimento, pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS, das obrigações estabelecidas na legislação, resoluções e dispositivos contratuais, bem como das recomendações indicadas nas ações de fiscalização, ensejará a aplicação das seguintes penalidades, sem prejuízo de outras penalidades previstas em lei:

- I- Advertência escrita;
- II- Multa;
- III- Embargo de obras e/ou interdição de instalações;
- IV- Intervenção administrativa;
- V- Caducidade ou rescisão contratual; e
- VI- Declaração de inidoneidade.

Art. 17 - Constituem infrações sujeitas à imposição da penalidade de Advertência, o não cumprimento, por parte do PRESTADOR DE SERVIÇOS, de qualquer das obrigações legais, regulamentares, normativas ou contratuais.

§ 1º - A penalidade de advertência escrita, será imposta pela ARFOR ao PRESTADOR DE SERVIÇOS, devendo este cumprir, no

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

prazo estabelecido pelo documento, as obrigações em que esteja inadimplente.

§ 2º - A advertência será anotada nos registros do PRESTADOR DE SERVIÇOS, junto ao PODER CONCEDENTE.

§ 3º - Caso o Prestador de Serviços não sane as infrações cometidas no prazo estabelecido pela ARFOR, ao mesmo restará o dever de apresentar justificativa junto a esta Agência.

§ 4º - Não sendo aceita a justificativa de que trata o parágrafo anterior, o Prestador de Serviço estará sujeitas à penalidade de multa pelas infrações cometidas.

### Capítulo IV

#### Dos Critérios para Fixação das Penalidades

Art. 18 – As penalidades serão aplicadas pela ARFOR, mediante procedimento administrativo, considerados a abrangência e a gravidade da infração, os danos dela resultantes para os serviços prestados e para os clientes, a vantagem auferida pelo infrator e a existência de sanções anteriores.

Art. 19 – A penalidade de Multa será de, no mínimo 0,1 % (um décimo por cento) e, no máximo 1,0 % (um por cento), referente

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

à média do valor arrecadado pelos serviços prestados no Município de Fortaleza, nos últimos 6 (seis) meses anteriores à data da infração, conforme os grupos a seguir:

Art. 20 – As penalidades de multa serão aplicadas pela ARFOR, e serão enquadradas, para efeitos de graduação, em três grupos distintos, indo de leve a grave.

I - Estão sujeitas à multa leve as infrações tais como:

- a) reincidir, no prazo de até 60 (sessenta) dias, em infrações objeto de advertência escrita, mesmo tendo sido solucionadas ou respondidas pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS, correspondendo o valor da multa a 0,3% do faturamento mensal da concessionária.
- a) não divulgar aos usuários, conforme as normas vigentes, as interrupções programadas dos serviços que possam afetar o abastecimento de água, correspondendo o valor da multa a 0,3% do faturamento mensal da concessionária;
- c) não manter a pressão nas redes de distribuição de água potável dentro dos limites e condições estabelecidas nas normas vigentes, correspondendo o valor da multa a 0,3% do faturamento mensal da concessionária;
- d) não publicar as informações e indicadores de desempenho da prestação dos serviços, correspondendo o valor da multa a 0,2% do faturamento mensal da concessionária;

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- e) não apresentar à ARFOR as informações, programas, projetos, documentos e relatórios técnicos, operacionais, comerciais ou financeiros, nos prazos e condições estabelecidas, correspondendo o valor da multa a 0,1% do faturamento mensal da concessionária;
- f) não realizar os serviços solicitados pelos usuários nos prazos regulamentares, correspondendo o valor da multa em até 0,1% do faturamento mensal da concessionária, que deverá ser calculado através do percentual de atraso;
- g) não minimizar os transtornos aos USUÁRIOS e à população em geral na fase de execução das obras, conforme estabelecido nas normas vigentes, correspondendo o valor da multa a 0,1% do faturamento mensal da concessionária;
- h) não recompor os pavimentos e/ou passeios nos prazos estabelecidos, correspondendo o valor da multa a 0,1% do faturamento mensal da concessionária;
- i) não disponibilizar nas faturas as informações detalhadas referentes aos serviços prestados e demais informações exigidas nas normas vigentes, correspondendo o valor da multa a 0,1% do faturamento mensal da concessionária;
- j) não disponibilizar aos USUÁRIOS, as informações relativas à quantidade, qualidade, prazos e preços dos serviços prestados, correspondendo o valor da multa a 0,06% do faturamento mensal da concessionária;

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

k) não atender os usuários com clareza, imparcialidade, cortesia e presteza, correspondendo o valor da multa a 0,06% do faturamento mensal da concessionária;

II - Estão sujeitas à multa moderadas as infrações tais como:

a) não atender os requisitos de qualidade da água potável estabelecidos pela legislação vigente, correspondendo o valor da multa a 0,6% do faturamento mensal da concessionária;

b) não atender aos requisitos de qualidade dos efluentes das Estações de Tratamento de Água e Esgotos, conforme os padrões estabelecidos na legislação vigente, correspondendo o valor da multa a 0,6% do faturamento mensal da concessionária;

c) criar dificuldades, de qualquer natureza, à fiscalização da ARFOR, correspondendo o valor da multa a 0,6% do faturamento mensal da concessionária.

d) não realizar o monitoramento e apuração das informações relativas os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, conforme previsto nas normas vigentes, correspondendo o valor da multa a 0,5% do faturamento mensal da concessionária;

e) não manter atualizados e completos os cadastros e sistemas de registro e arquivamento das informações referentes aos serviços prestados, correspondendo o valor da multa a 0,5% do faturamento mensal da concessionária;



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

- f) não executar os serviços de operação, manutenção e execução de obras com zelo, diligência e economia, correspondendo o valor da multa a 0,5% do faturamento mensal da concessionária;
- g) não submeter à homologação da ARFOR os planos, programas e projetos dos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário a serem executados, de acordo com as normas vigentes, correspondendo o valor da multa a 0,3% do faturamento mensal da concessionária;
- h) não obter as licenças ambientais junto a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano – SEMAM, correspondendo o valor da multa a 0,3% do faturamento mensal da concessionária;
- i) não obter as demais licenças necessárias à execução de suas atividades, correspondendo o valor da multa a 0,3% do faturamento mensal da concessionária;
- j) não realizar os serviços e obras em conformidade com a legislação ambiental, correspondendo o valor da multa a 0,3% do faturamento mensal da concessionária;
- k) Não realizar a leitura e o faturamento conforme estabelecido nas normas vigentes, correspondendo o valor da multa a 0,3% do faturamento mensal da concessionária;

III - Estão sujeitas à multa grave as infrações tais como:

- a) fornecer informações fraudulentas à ARFOR ou ao PODER CONCEDENTE, correspondendo o valor da multa a 1,0% do

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

faturamento mensal da concessionária;

b) não tomar as providências necessárias ou não comunicar a ARFOR e as autoridades competentes, por ocasião de eventuais anormalidades na qualidade da água fornecida para o consumo, correspondendo o valor da multa a 1,0% do faturamento mensal da concessionária;

c) praticar preços dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em desacordo com as condições estabelecidas nas normas e legislação vigente, correspondendo o valor da multa a 1,0% do faturamento mensal da concessionária;

d) não prover o fornecimento emergencial de água às unidades usuárias que prestem serviços essenciais à população nos casos de interrupção do fornecimento, correspondendo o valor da multa a 1,0% do faturamento mensal da concessionária;

e) não disponibilizar serviço de atendimento e ouvidoria para recebimento de solicitações, reclamações, sugestões e consultas dos USUÁRIOS conforme estabelecido nas normas vigentes, correspondendo o valor da multa a 0,8% do faturamento mensal da concessionária;

f) não processar ou disponibilizar as informações contábeis aplicando os princípios contábeis tecnicamente aceitos, correspondendo o valor da multa a 0,8% do faturamento mensal da concessionária;

g) não desenvolver e executar os projetos e obras de sua

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

competência em conformidade com as normas vigentes, correspondendo o valor da multa a 0,8% do faturamento mensal da concessionária;

h) não atingir os índices de qualidade, continuidade, regularidade, universalização e outros índices previstos nos Planos de Exploração dos Serviços, correspondendo o valor da multa a 0,8% do faturamento mensal da concessionária;

i) não manter meios que permitam, com prontidão e de forma permanente, atender às emergências dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, correspondendo o valor da multa a 0,8% do faturamento mensal da concessionária;

j) implantar redes públicas de abastecimento de água e esgotamento sanitário em desacordo com resoluções da Arfor, correspondendo o valor da multa a 0,8% do faturamento mensal da concessionária;

l) não executar de forma adequada a administração, guarda, exploração e manutenção de todos os bens integrantes dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, correspondendo o valor da multa a 0,8% do faturamento mensal da concessionária;

m) não atender aos requisitos de continuidade do abastecimento de água conforme estabelecido nas normas vigentes, correspondendo o valor da multa a 0,8% do faturamento mensal

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

da concessionária;

m) não manter registro dos bens vinculados aos sistemas de abastecimento de água, de modo a permitir a sua fácil identificação, correspondendo o valor da multa a 0,7% do faturamento mensal da concessionária;

n) receber efluentes industriais, lodos e outros resíduos contaminantes na rede de esgotos, em desacordo com as normas vigentes, correspondendo o valor da multa a 0,7% do faturamento mensal da concessionária;

o) não comunicar imediatamente à ARFOR e aos órgãos competentes as situações de emergências que possam resultar na interrupção de prestação dos serviços ou causem transtornos à população, correspondendo o valor da multa a 0,7% do faturamento mensal da concessionária;

§ 1º - Ocorrendo a reincidência de infração penalizada com multa, no prazo de até 03 (três) meses após a aplicação da sanção, será aplicada nova multa com acréscimo de 100 % (cem por cento) sobre o valor da multa anterior.

§ 2º - O valor acumulado das multas aplicadas, no prazo de 12 (doze) meses consecutivos, não poderá exceder a 10 % (dez por cento) do valor da arrecadação mensal média do mesmo período.

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja

CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.

Telefone: (85) 3433-2766

FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

§ 3º - Caso o valor acumulado das multas ultrapasse o limite estabelecido no parágrafo anterior, o contrato de prestação de serviços poderá ser rescindido, ou ter declarada a sua caducidade, a critério do PODER CONCEDENTE;

§ 4º - O simples pagamento da multa não eximirá o PRESTADOR DE SERVIÇOS da obrigação de sanar a falha ou a irregularidade que lhe deu origem, sob pena de reincidência e aplicação de nova sanção administrativa.

Art. 21 - As importâncias pecuniárias resultantes da aplicação das multas serão recolhidas em favor da ARFOR e serão passíveis de inscrição e cobrança na dívida ativa do município.

Art. 22 - Na hipótese de ocorrência concomitante de mais de uma infração, serão aplicadas, simultânea e cumulativamente, as penalidades correspondentes a cada uma delas.

Art. 23 - O PRESTADOR DE SERVIÇOS penalizado com multa terá o prazo de 30 (trinta) dias, a partir da publicação da decisão no órgão de divulgação dos atos oficiais do Município, para efetuar o recolhimento da multa em favor da ARFOR.

Parágrafo único - Após o recolhimento da multa, o PRESTADOR DE SERVIÇOS autuado deverá encaminhar à ARFOR uma cópia do

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

respectivo comprovante de pagamento.

Art. 24 - As penalidades de Embargo de obras e/ou Interdição de instalações serão aplicadas sempre que forem verificadas irregularidades na execução das obras ou projetos, bem como irregularidades nas condições das instalações ou da prestação dos serviços, a critério da ARFOR.

§ 1º - A penalidade de embargo e/ou interdição poderá ser aplicada no ato da fiscalização, como medida cautelar, caso a continuidade das ações ou omissões verificadas possam agravar os problemas existentes.

§ 2º - Na hipótese da aplicação das penalidades de embargo de obras ou de interdição de instalações, a defesa e o recurso serão recebidos sem o efeito suspensivo citado no parágrafo 2º do Artigo 13 desta Resolução.

§ 3º - A suspensão do embargo e/ou interdição ocorrerá por ato da ARFOR, quando sanados os problemas que lhes deram origem.

Art. 25 - Independentemente da aplicação das penalidades de advertência e multa, o PRESTADOR DE SERVIÇOS estará sujeito à intervenção administrativa, à rescisão e à declaração de

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja  
CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769

## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

caducidade do respectivo contrato, nos termos da legislação.

Art. 26 - A intervenção administrativa ocorrerá sempre que a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário estiver sendo realizada em desacordo com as leis, normas e dispositivos contratuais, cujas circunstâncias não ensejem a rescisão ou a caducidade do contrato.

Art. 27 - As penalidades de caducidade ou rescisão contratual, bem como a declaração de inidoneidade serão sugeridas pela ARFOR e aplicadas a critério do PODER CONCEDENTE, quando da inexecução parcial ou total de obrigações legais e contratuais e nos casos previstos na legislação vigente.

### Capítulo V

#### Das Disposições Finais

Art. 28 - Cabe à ARFOR, ouvido a Procuradoria Geral do município PGM, resolver os casos omissos ou dúvidas suscitadas na aplicação desta Resolução, bem como regulamentá-la no que for necessário.

Art. 29 - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 - Sobreloja  
CEP 60.135 - 101 - Fortaleza-Ceará.  
Telefone: (85) 3433-2766  
FAX (85) 3433-2769



Prefeitura de  
**Fortaleza**



## **RELATÓRIO DE GESTÃO – 2005 a 2008**

**SEDE DA AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR,  
em Fortaleza, aos 27 de novembro de 2007.**

**ADRI MAR CÂMARA JUNIOR**

**PRESIDENTE DA ARFOR**

**FRANCISCO HUMBERTO DE CARVALHO JUNIOR**

**DIRETOR DA DIRETORIA COLEGIADA**



**AGÊNCIA REGULADORA DE FORTALEZA - ARFOR**

Avenida Antônio Sales, 1885 – Sobreloja

CEP 60.135 – 101 - Fortaleza-Ceará.

Telefone: (85) 3433-2766

FAX (85) 3433-2769