



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria das Cidades



Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE BARBALHA/ CE

1º RELATÓRIO MENSAL DE ANDAMENTO DA ELABORAÇÃO DO PMSB - RMA

Novembro 2011



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Endereço:

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103

Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3458405

CNPJ:13.461.376/000415



IDENTIFICAÇÃO DA SECRETARIA DAS CIDADES



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Secretário das Cidades

Camilo Sobreira de Santana

Secretário Adjunto

Eugenio Rabelo

Secretário Executivo

Sérgio Barbosa

Coordenadoria de Saneamento Ambiental

Coordenador: Edmundo Olinda Filho

Gerenciamento e Fiscalização do Contrato

Edilson Uchôa Lopes

Fernando Sérgio Studart Leitão

Endereço:

Centro Administrativo Governador Virgílio Távora

Cambeba | CEP: 60.830-120 | Fortaleza/CE

Fone: (85) 3101-4448 | Fax: (85) 3101-4450

Email: cidades@cidades.ce.gov.br

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Eng^o Civil Karine C. de O. Souza
CREA 38.244-D/CE

Tec^o San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE





IDENTIFICAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA

Prefeito do Município de Barbalha

José Leite Gonçalves Cruz

Secretaria de Saúde

Jaqueline Cavalcante Sampaio

Secretaria de Infraestrutura

Magno Coelho Silva

Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos:

Pollyana Silva Coimbra Cruz

Endereço:

Rua: Princesa Isabel, 187

CEP: 63.180-000 | Barbalha/CE

Fone: (88) 3532-0156

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Eng^o Civil Karine C. de O. Souza
CREA 38.244-D/CE

Tec^o San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE





ÍNDICE GERAL

APRESENTAÇÃO	1
1. INTRODUÇÃO AO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE BARBALHA – CE	2
2. CONSIDERAÇÕES SOBRE O 10º RELATÓRIO MENSAL DE ANDAMENTO - RMA.....	4
3. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES	5
3.1. Recebimento de Documentos Solicitados aos Órgãos Municipais e à CAGECE	5
3.2. Elaboração do Relatório de Sistema de Indicadores Sanitários, Epidemiológicos, Ambientais e Socioeconômicos (RSI)	5
3.3. Elaboração do Relatório de Diagnóstico da Situação e de seus Impactos nas condições de Vida (RDS)	6
3.4. Elaboração do Prognóstico (RCPCA, RCPS, ROM, RCP, RPPA e RAEC)	7
3.5. Elaboração do Relatório de Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência e Eficácia das Ações Programadas (RASP)	8
3.6. Elaboração do 10º Relatório de Mecanismos de Participação da Sociedade (RMPS)...	9
3.7. Elaboração do 10º Relatório de Acompanhamento da Implantação de um Sistema de Informações dos Planos de Saneamento (RSIS).....	9

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Engº Civil Karine C. de O. Souza
CREA 38.244-D/CE

Tecº San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE





APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste no **10º Relatório Mensal de Andamento da Elaboração do PMSB – RMA** do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB de Barbalha, elaborado no âmbito do Contrato nº 008/CIDADES/2010, instituído entre a Secretaria das Cidades e o Consórcio DGH - Cariri, com o objetivo de prestar assessoria e consultoria na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB.

Esse Contrato é resultante do Termo de Cooperação Técnica nº 005/CIDADES/2009, firmado entre a Prefeitura Municipal de Barbalha e a Secretaria das Cidades.

O Convênio Funasa 1258/2009 se insere no propósito do Governo Federal de apoiar os municípios brasileiros na busca continuada por acesso universalizado ao saneamento básico pautado na Lei Federal nº 11.445/07, que estabelece diretrizes nacionais para o setor de saneamento. Considerando o que dispõe a legislação federal, o PMSB visa à definição de estratégias e metas para os setores de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, além da drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Engº Civil Karine C. de O. Souza
CREA 38.244-D/CE

Tecº San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE





1. INTRODUÇÃO AO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE BARBALHA – CE

Com a aprovação da Lei Federal nº 11.445/07, o setor de saneamento passou a ter um marco legal, baseado em princípios da eficiência e da sustentabilidade econômica, controle social, segurança, qualidade e regularidade, buscando fundamentalmente a universalização dos serviços.

O panorama da situação brasileira com relação às condições sanitárias é precário. Dessa maneira, o Governo Federal, por meio da Secretaria das Cidades, em parceria com a Prefeitura Municipal de Barbalha, visa fortalecer o planejamento das ações de saneamento com a participação popular atendendo aos princípios da política nacional de saneamento básico (Lei Federal nº 11.445/07), objetivando melhorar a salubridade ambiental, proteger o meio ambiente e promover a saúde pública, com vistas no desenvolvimento sustentável do Município.

Sendo assim, o Plano Municipal de Saneamento Básico de Barbalha se compõe dos seguintes produtos: Produto 1 - Relatório de Sistema de Indicadores Sanitários, Epidemiológicos, Ambientais e Socioeconômicos – RSI; Produto 2 - Relatório de Diagnóstico da Situação e de seus Impactos nas Condições de Vida – RDS; Produto 3 - Relatório de Cenários Prospectivos e Concepção de Alternativas – RCPCA; Produto 4 - Relatório de Compatibilização com os Demais Planos Setoriais – RCPS; Produto 5 - Relatório de Objetivos e Metas de Curto, Médio e Longo Prazo para a Universalização, Admitidas Soluções Graduais e Progressivas – ROM; Produto 6 - Relatório de Compatibilização com os Planos Plurianuais e com Outros Planos Governamentais Correlatos – RCP; Produto 7 - Relatório de Programas, Projetos e Ações Necessárias para Atingir os Objetivos e as Metas, Identificando Possíveis Fontes de Financiamento – RPPA; Produto 8 - Relatório de Ações para Emergências e Contingências – RAEC; Produto 9 - Relatório de Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência e Eficácia das Ações Programadas – RASP. Nessa sistemática também são apresentados relatórios mensais, sendo: **Relatório Mensal de Andamento da Elaboração do PMSB – RMA**, Relatório de Mecanismos de

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Engº Civil Karine C. de O. Souza
CREA 38.244-D/CE

Tecº San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE





Participação da Sociedade – RMPS e Relatório de Acompanhamento da Implantação de um Sistema de Informações dos Planos de Saneamento – RSIS.

Os relatórios mensais de andamento (RMA), de mecanismos de participação da sociedade (RMPS) e de sistema de indicadores (RSIS) são encaminhados descrevendo as atividades referentes às etapas de desenvolvimento do PMSB de Barbalha. Considerando a elaboração e entrega do trabalho denominado Relatório Preliminar de Planejamento para Elaboração do PMSB de Barbalha, alguns aspectos foram descritos enquanto atividades, sendo adotada para elaboração do RMA, RMPS e RSIS a descrição das ações desenvolvidas conjuntamente em novembro.

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Eng^o Civil Karine C. de O. Souza
CREA 38.244-D/CE

Tec^o San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE





2. CONSIDERAÇÕES SOBRE O 10º RELATÓRIO MENSAL DE ANDAMENTO - RMA

Conforme metodologia estabelecida pela Secretaria das Cidades, os Relatórios Mensais de Andamento – RMA correspondem a uma consolidação de cada etapa de construção do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB. O presente documento consiste no 10º Relatório Mensal de Andamento da Elaboração do PMSB de Barbalha. Este relatório contém uma síntese das atividades desenvolvidas durante o período de elaboração do Plano compreendido entre **08/11/11** e **07/12/11**, as quais são listadas abaixo:

- Recebimento de documentos solicitados aos órgãos municipais e à CAGECE;
- Elaboração do Relatório de Sistema de Indicadores Sanitários, Epidemiológicos, Ambientais e Socioeconômicos (RSI);
- Elaboração do Relatório de Diagnóstico da Situação e de seus Impactos nas Condições de Vida (RDS);
- Elaboração do Prognóstico (RCPCA, RCPS, ROM, RCP, RPPA e RAEC);
- Elaboração do Relatório de Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência e Eficácia das Ações Programadas (RASP);
- Elaboração do 10º Relatório de Mecanismos de Participação da Sociedade (RMPS);
- Elaboração do 10º Relatório de Acompanhamento da Implantação de um Sistema de Informações dos Planos de Saneamento (RSIS).

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Engº Civil Karine C. de O. Souza
CREA 38.244-D/CE

Tecº San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE





3. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

3.1. Recebimento de Documentos Solicitados aos Órgãos Municipais e à CAGECE

A partir dos documentos solicitados aos órgãos municipais e à CAGECE, foram recebidas no mês de novembro as seguintes informações para confecção dos diagnósticos situacionais:

- Plano Plurianual de 2010 – 2013;
- Número de ligações de Esgoto – Histórico;
- Número de ligações de Água – Histórico;
- Relatório Mensal de Controle de Qualidade da Água – Sistema de Abastecimento de Água Potável;
- Indicadores – Água / Esgoto / Drenagem / Resíduos Sólidos;
- Diagnóstico Situacional do Distrito de Caldas: Universalização e Imagens;
- Diagnóstico Situacional do Distrito de Estrelas: Universalização e Imagens;
- Diagnóstico Situacional do Distrito de Arajara: Universalização e Imagens;
- Croquis: Arajara / Caldas / Estrela;
- Retorno da Sociedade – Sede e distritos.

3.2. Elaboração do Relatório de Sistema de Indicadores Sanitários, Epidemiológicos, Ambientais e Socioeconômicos (RSI)

O Consórcio DGH – Cariri concluiu a elaboração do Relatório de Sistema de Indicadores – RSI, mediante o levantamento de dados e informações junto aos órgãos do município e através de informações obtidas pela internet. As devidas correções foram realizadas e encaminhadas para a COSAM, onde consistiu em uma análise crítica de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos do município, que serviram como ferramenta para construção do Relatório de Diagnóstico Situacional – RDS.

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Eng^o Civil Karine C. de O. Souza
CREA 38.244-D/CE

Tec^o San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE





3.3. Elaboração do Relatório de Diagnóstico da Situação e de seus Impactos nas condições de Vida (RDS)

O Relatório de Diagnóstico da Situação e de seus Impactos nas condições de Vida – RDS encontra-se em fase de elaboração mediante levantamento de dados e informações técnicas, realizado pela equipe do Consórcio DGH – Cariri no município; em banco de dados de diversos órgãos responsáveis pela gestão e gerenciamento de cada setor do Saneamento Básico; por meio da internet e através das ações de mobilização social com a população, visando à integridade das ações a serem empreendidas no processo de elaboração do diagnóstico. No RDS são abordados os seguintes temas:

- a) Levantamentos, compilação de dados e informações, verificação de consistência e análise contextual do saneamento básico no município;
- b) Identificação e avaliação dos índices de atendimento e disponibilidade dos serviços nas áreas urbanas e rurais, dos sistemas que compreendem o saneamento básico;
- c) Caracterização e avaliação da prestação dos serviços públicos de saneamento básico, quanto à saúde pública e a proteção ao meio ambiente;
- d) Identificação e avaliação das tecnologias utilizadas na prestação dos serviços públicos de saneamento básico;
- e) Identificação e avaliação dos sistemas de informações e processos de decisão existentes, detectando os mecanismos de controle social na prestação dos serviços públicos de saneamento básico;
- f) Caracterização dos aspectos de segurança, qualidade e regularidade, e a integração das infraestruturas e serviços com a gestão de recursos hídricos;
- g) Levantamento, identificação e avaliação das soluções individuais adotadas, bem como das ações e serviços de responsabilidade privada, no setor de saneamento básico;
- h) Levantamento, caracterização e avaliação de programas de controle de perdas, uso racional da água e energia elétrica e outros recursos naturais na prestação dos serviços públicos de saneamento básico;

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Eng^o Civil Karine C. de O. Souza
CREA 38.244-D/CE

Tec^o San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE



- i) Levantamento das condições estabelecidas no contrato de concessão atual, salientando a responsabilidade pela fiscalização do cumprimento do contrato, a política tarifária e as garantias estabelecidas, dos setores de saneamento básico;
- j) Identificação das formas de remuneração pela cobrança dos serviços abordando os aspectos de sustentabilidade econômico-financeira no setor de saneamento básico, envolvendo:
 - I. Estrutura tarifária, padrões de uso ou de qualidade;
 - II. Consumo mínimo, custo mínimo, demanda alterada e capacidade de pagamento dos usuários.
- k) Identificação e avaliação dos critérios de interrupção dos serviços e a sistemática adotada na prestação dos serviços de saneamento básico local;
- l) Identificação e avaliação dos indicadores de desempenho adotados;
- m) Verificação e avaliação da amortização dos bens reversíveis, e identificação de créditos decorrentes de investimentos no setor de saneamento básico;
- n) Verificação e avaliação do atendimento aos requisitos de licenciamento, qualidade, regularidade, continuidade e aqueles relativos aos produtos oferecidos, ao atendimento dos usuários e às condições operacionais e de manutenção dos sistemas de saneamento básico, de acordo com as normas regulamentares e contratuais.
- o) Verificação e avaliação da situação dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do plano.

A conclusão do relatório dar-se-á com a realização do Seminário, pois se faz necessário a opinião e as expectativas da população no relatório em relação ao saneamento básico e suas implicações na qualidade de vida local e no meio ambiente.

3.4. Elaboração do Prognóstico (RCPCA, RCPS, ROM, RCP, RPPA e RAEC)

Após a entrega para a correção do RDS, iniciará a elaboração do Prognóstico que levará em consideração as atividades de mobilização social, os planos governamentais

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Eng^o Civil Karine C. de O. Souza
CREA 38.244-D/CE

Tec^o San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE





existentes e a situação atual do saneamento básico no município. A partir das dificuldades e problemas verificados pelas vistorias técnicas e pela população, será possível propor objetivos e metas para a universalização, estudos de crescimento populacional e de demandas, hierarquização de prioridades por área e planejamento das ações.

O Prognóstico é composto pelos seguintes relatórios:

- Relatório de Cenários Prospectivos e Concepção de Alternativas - RCPCA;
- Relatório de Compatibilização com os demais Planos Setoriais - RCPS;
- Relatório de Objetivos e Metas de Curto, Médio e Longo Prazo para a Universalização, admitidas soluções graduais e progressivas - ROM;
- Relatório de Compatibilização com os Planos Plurianuais e com outros Planos Governamentais Correlatos - RCP;
- Relatório de Programas, Projetos e Ações necessárias para atingir os Objetivos e as Metas, identificando possíveis Fontes de Financiamento – RPPA; e
- Relatório de Ações para Emergências e Contingências – RAEC.

3.5. Elaboração do Relatório de Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência e Eficácia das Ações Programadas (RASP)

O Relatório de Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência das Ações Programadas – RASP será elaborado posteriormente ao Prognóstico (RCPCA, RCPS, ROM, RCP, RPPA e RAEC), o qual tratará a regulação como um instrumento de gestão do setor de saneamento, na busca da universalização, previsto na Lei Federal nº 11.445/2007. Os papéis exercidos pela regulação são: fazer cumprir, por meio das políticas regulatórias, as macrodefinições estabelecidas nas políticas públicas setoriais decididas no âmbito dos poderes executivo e legislativo; desenvolver mecanismos que incentivem a obtenção de eficiência das empresas prestadoras de serviço, pois desse modo, mais recursos poderão ser canalizados para a expansão da infraestrutura; proporcionar um ambiente mais estável para realização de investimentos públicos e privados no setor; assegurar a qualidade, o controle de perdas e a continuidade no abastecimento de água potável

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Eng^o Civil Karine C. de O. Souza
CREA 38.244-D/CE

Tec^o San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE





por parte da concessionária, tal como coleta e o tratamento do esgoto, o atendimento comercial prestado e a questão tarifária, tentando atingir as metas da concessão; e calcular indicadores de desempenho a partir de informações fornecidos pelo prestador dos serviços ou coletadas pela própria agência reguladora.

3.6. Elaboração do 10º Relatório de Mecanismos de Participação da Sociedade (RMPS)

O 10º Relatório de Mecanismos de Participação da Sociedade – RMPS foi elaborado com base nas atividades que deram continuidade ao processo de desenvolvimento do PMSB.

A nona atividade de mobilização social foi a Preparação para a Conferência do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB, que envolverá a participação das autoridades locais, sociedade civil, Grupos de Trabalho e Atores Sociais.

3.7. Elaboração do 10º Relatório de Acompanhamento da Implantação de um Sistema de Informações dos Planos de Saneamento (RSIS)

No 10º RSIS está sendo entregue o Sistema de Informações para o município de Barbalha, que servirá como banco de dados, para armazenar, organizar, consultar, analisar e difundir as informações geradas no desenvolvimento das atividades, através de mecanismos capazes de condensar todos os dados e informações resultantes da elaboração do PMSB.

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Engº Civil Karine C. de O. Souza
CREA 38.244-D/CE

Tecº San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE





EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL NA ELABORAÇÃO DO PMSB

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim – CREA 13.377-D/CE

Engº Civil José Luiz Cantanhede Amarante – CREA 47.403-D/RJ

Engº Civil Helio Hiroshi Toyota – CREA 60.862-D/SP

Engº Civil Orlando Yoshiaki Okuyama – CREA 7.642-D/PR

Engº Civil Joaquim Batista da Silva Junior – CREA 32.512-D/SP

Economista Rômulo César Ribeiro e Silva

Assistente Social Mirella Fiúza de Sousa Rolim

Assistente Social Deise de Sousa Peres

EQUIPE TÉCNICA DE APOIO

Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto – CREA 12.945-D/CE

Engª Civil Karine Cristiane de Oliveira Souza – CREA 38.244 /CE

Tecgª em San. Ambiental Camila Cassundé Sampaio – CREA 45.930 /CE

Tecgª em San. Ambiental Lídice Santiago Batista Uchoa

Administrador Daniel Dias Peixoto de Alencar

Técnico Lourenço Adolfo Ferreira Soares

Analista de Sistemas Carlos Marcos Severo de Oliveira

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Engª Civil Karine C. de O. Souza
CREA 38.244-D/CE

Tecgª San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE

