
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE CARIRIAÇU/ CE

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

Fevereiro/2011



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Endereço:

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103

Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



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

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



IDENTIFICAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRIAÇU

Prefeito do Município de Caririaçu

José Edmilson Leite Barbosa

Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Infraestrutura e Obras

João Bosco Pereira Araújo

Secretaria de Saúde e Saneamento

Maria Gonçalves Tavares

Secretaria de Agricultura, Indústria, Comércio e Turismo

Mucio Lacerda Botelho

Endereço:

Rua: Parque Recreio, s/nº

CEP: 63.220-00 | Caririaçu/CE

Fone: (88) 3547-1216

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



ÍNDICE GERAL

APRESENTAÇÃO	1
1. INTRODUÇÃO AO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE CARIRIÁÇU – CE ..	2
2. CONSIDERAÇÕES SOBRE O 1º RELATÓRIO MENSAL DE ANDAMENTO - RMA	4
3. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES	6
3.1. Formação da Equipe Técnica	6
3.2. Mobilização Administrativa e Operacional	7
3.3. Planejamento das Ações de Mobilização Social.....	8
3.4. Levantamento de Dados e Informações junto aos Órgãos Federais, Estaduais e Municipais.....	11
3.5. Solicitação de Documentos	11
3.6. Inspeção de Campo	12
3.7. Elaboração do 1º Relatório de Mecanismos de Participação da Sociedade (RMPS).....	13
3.8. Elaboração do 1º Relatório de Acompanhamento da Implantação de um Sistema de Informações dos Planos de Saneamento (RSIS)	13
ANEXOS	15
ANEXO A – LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO	16
ANEXO B – QUESTIONÁRIOS	19
ANEXO C – DOCUMENTOS	67

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





LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1. Cronograma proposto para elaboração dos relatórios que compõem o PMSB	5
Quadro 3.1. Participação da equipe técnica nos relatórios	7
Quadro 3.2. Equipamentos disponíveis para condução dos trabalhos.....	8

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1. Síntese dos eventos que serão realizados no município de Caririaçu	10
--	----

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





APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste no **1º Relatório Mensal de Andamento da Elaboração do PMSB – RMA** do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB de Caririaçu, 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 007/CIDADES/2009, firmado entre a Prefeitura Municipal de Caririaçu 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 CARIRIÁÇU – CE

Com a aprovação da Lei 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 Caririáçu, visa fortalecer o planejamento das ações de saneamento com a participação popular atendendo aos princípios da política nacional de saneamento básico (Lei 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 Caririáçu se compõe dos seguintes produtos: Produto 1 - Relatório de Sistema de Indicadores – RSI; Produto 2 - Relatório de Diagnóstico Situacional – RDS; Produto 3 - Relatório de Cenários Prospectivos e Concepção de Alternativas – RCPA; Produto 4 - Relatório de Compatibilização de Planos Setoriais – RCPS; Produto 5 - Relatório de Objetivos e Metas – ROM; Produto 6 - Relatório de Compatibilização de Planejamento – RCP; Produto 7 - Relatório de Programas, Projetos e Ações – RPPA; Produto 8 - Relatório de Ações Emergenciais e Contingenciais – RAEC; Produto 9 - Relatório de Avaliação Sistemática de Programação – RASP. Nessa sistemática também são apresentados relatórios mensais, sendo: **Relatório Mensal de Andamento da Elaboração do PMSB – RMA**, Relatório de Mecanismos de Participação da Sociedade – RMPS e 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





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 Caririáçu. Considerando a elaboração e entrega do trabalho denominado Relatório Preliminar de Planejamento para Elaboração do PMSB de Caririáçu, alguns aspectos foram descritos enquanto atividades, sendo adotada para elaboração do RMA, RMPS e RSIS a descrição das ações desenvolvidas conjuntamente em fevereiro.

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 1º 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 1º Relatório Mensal de Andamento da Elaboração do PMSB de Caririaçu. Este relatório contém uma síntese das atividades desenvolvidas durante o período de elaboração do Plano compreendido entre 08/02/11 e 08/03/11, as quais são listadas abaixo:

- Formação da equipe técnica;
- Mobilização administrativa e operacional;
- Planejamento das ações de mobilização social;
- Levantamento de dados e informações junto aos órgãos federais, estaduais e municipais;
- Solicitação de documentos;
- Inspeção de campo;
- Elaboração do 1º Relatório de Mecanismos de Participação da Sociedade (RMPS);
- Elaboração do 1º Relatório de Acompanhamento da Implantação de um Sistema de Informações dos Planos de Saneamento (RSIS).

Estas atividades serão descritas detalhadamente no item 3. Os relatórios mensais de andamento subsequentes apresentarão atividades referentes às próximas etapas de desenvolvimento do PMSB de Caririaçu e serão elaborados juntamente com seus respectivos produtos, conforme cronograma apresentado no **Quadro 2.1**. Vale ressaltar que o último

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





relatório mensal de andamento apresentará a consolidação de todo o PMSB, inclusive minuta de Lei para ser encaminhada a Câmara Municipal de Caririáçu.

Quadro 2.1. Cronograma proposto para elaboração dos relatórios que compõem o PMSB

PRODUTOS	MESES/2011									
	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO
RSI										
RDS										
RCPCA										
RCPS										
ROM										
RCP										
RPPA										
RAEC										
RASP										
RMPS										
RMA										
RSIS										

RSI – Relatório de Sistema de Indicadores; RDS – Relatório de Diagnóstico Situacional; RCPCA – Relatório de Cenários Prospectivos e Concepção de Alternativas; RCPS – Relatório de Compatibilização de Planos Setoriais; ROM – Relatório de Objetivos e Metas; RCP – Relatório de Compatibilização de Planejamento; RPPA - Relatório de Programas, Projetos e Ações; RAEC – Relatório de Ações Emergenciais e Contingenciais; RASP - Relatório de Avaliação Sistemática de Programação; RMPS – Relatório de Mecanismos de Participação da Sociedade; RMA – Relatório Mensal de Andamento e RSIS – Relatório de Acompanhamento da Implantação de um Sistema de Informações dos Planos de Saneamento.

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



3. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

A seguir, apresenta-se a descrição de cada uma das atividades realizadas no mês de fevereiro para construção do Plano Municipal de Saneamento Básico de Caririáçu.

3.1. Formação da Equipe Técnica

Para realização dos trabalhos e atividades que compõem o Plano Municipal de Saneamento Básico de Caririáçu, o Consórcio DGH – Cariri estabeleceu a seguinte equipe técnica com seus respectivos cargos, funções e participação na elaboração dos relatórios (Quadro 3.1):

- 1 Coordenador Geral: Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim – CREA 13.377-D/CE;
- 1 Coordenador Administrativo: Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto – CREA 12.945-D/CE;
- 1 Gerente Regional: Administrador Daniel Dias Peixoto Alencar;
- 1 Gerente Adjunto: Economista Rômulo César Ribeiro e Silva;
- 5 Engenheiros:
 - 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;
 - Engª Civil Karine Cristiane de Oliveira Souza – CREA 38.244 /CE.
- 5 Assistentes Sociais:
 - Mirella Fiúza de Sousa Rolim;
 - Deise de Sousa Peres;
 - Arismeire Gomes Lacerda de Menezes;

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





- Maria do Socorro Ferreira Coelho;
- Roberta Gomes de Lima.
- 3 Tecnólogos:
 - Tecnóloga em San. Ambiental Camila Cassundé Sampaio – CREA 45.930 /CE;
 - Tecnólogo Mauro Batista Sampaio;
 - Tecnólogo Luis Severino de Carvalho Filho.
- 1 Pedagogo: Ivonete Ramos Van Hamme;
- 1 Analista de Sistemas: Carlos Marcos Severo;
- 1 Estagiário: Eng. Civil Bruno Morais Sampaio Fiuza; e
- 1 Motorista: Carlos Alberto Correia Lima.

Quadro 3.1. Participação da equipe técnica nos relatórios

EQUIPE	Quant.	RELATÓRIOS											
		RMPS	RSI	RDS	RCPCA	RCPS	ROM	RCP	RPPA	RAEC	RASP	RSIS	RMA
Coordenador geral	01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Coordenador administrativo	01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gerente regional	01	x	x	x									x
Gerente adjunto	01	x	x	x									x
Engenheiros	05	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Assistentes sociais	05	x											x
Pedagogo	01	x											x
Tecnólogos	03	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Analista de sistemas	01											x	
Estagiário	01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motorista	01	x	x										x

3.2. Mobilização Administrativa e Operacional

O Consórcio DGH – Cariri disponibilizou à equipe técnica máquinas, equipamentos, espaço físico, materiais necessários à execução do contrato. Para tanto, instalou-se uma base (escritório) em Fortaleza e outra de apoio no Município de Juazeiro do Norte.

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

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



O escritório de Fortaleza localiza-se na Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 – Edson Queiroz e o de Juazeiro do Norte na Av. Carlos Cruz, nº 1199 - Térreo - Casa 01, Bairro Franciscanos (**Anexo A**).

O Consórcio DGH – Cariri adquiriu os seguintes equipamentos e colocou à disposição da equipe técnica para condução de seus trabalhos (**Quadro 3.2**):

Quadro 3.2. Equipamentos disponíveis para condução dos trabalhos

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	Micro computadores	03
02	Impressoras Deskjet HP	04
03	Impressora Laser HP	02
04	Notebooks	03
05	Câmeras fotográficas digitais	03
06	GPS	02
07	Veículo Automotivo	03

3.3. Planejamento das Ações de Mobilização Social

Após as instalações administrativas operacionais, iniciaram-se as ações de planejamento para mobilização social do município, com o objetivo de efetivar a participação popular durante todo o processo de construção do plano, para que a sociedade possa interagir e contribuir no desenvolvimento dos trabalhos. A mobilização social inclui as seguintes atividades que serão realizadas nas próximas etapas do desenvolvimento do plano (**Figura 3.1**):

- Contato inicial com o município: neste primeiro contato, a equipe técnica se apresentará ao município de maneira informal, no intuito de informar a Prefeitura Municipal sobre o início dos trabalhos de assessoria e consultoria técnica para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico;

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 da Metodologia do Plano Municipal de Saneamento Básico e nomeação dos integrantes do Grupo Consultivo e do Grupo Executivo: mediante divulgação por meio de convite endereçado à comunidade, será apresentada a metodologia do PMSB com utilização de recursos audiovisuais (como Power point, computador e/ou Datashow), onde serão escolhidos o Grupo Executivo, composto por técnicos da CAGECE e das Secretarias Municipais e sociedade civil, e o Grupo Consultivo, composto por autoridades ou técnicos do Poder Público municipal, estadual e federal relacionados com o saneamento básico;
- Fórum para formalização da primeira e grande participação popular na elaboração do PMSB, expressando o tema das Diretrizes Nacionais do Saneamento Básico, o Desenvolvimento dos Planos Municipais e a Criação do Conselho Popular: a divulgação do fórum será realizada por meio de informativo para as mídias locais e convite endereçado à comunidade, envolvendo o Consórcio, Poderes Executivo e Legislativo, Grupos de Trabalho, população, Funasa e Secretaria das Cidades;
- Plenárias comunitárias para divulgação do PMSB e eleição dos atores sociais: serão divulgadas por meio de informativo para as mídias locais e convite endereçado à comunidade. Os atores sociais acompanharão o processo de construção e implementação do PMSB;
- Capacitação dos delegados: será divulgada também por meio de informativo para as mídias locais e convite endereçado à comunidade e, tem por objetivo, agregar aos representantes eleitos nas plenárias, conhecimentos relativos ao saneamento básico;
- Seminários comunitários e conferências para discussão e sistematização de propostas para o Plano: serão divulgados por meio de informativo para as mídias locais e convite endereçado à comunidade. Nesta etapa serão levantadas e discutidas as problemáticas locais;

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

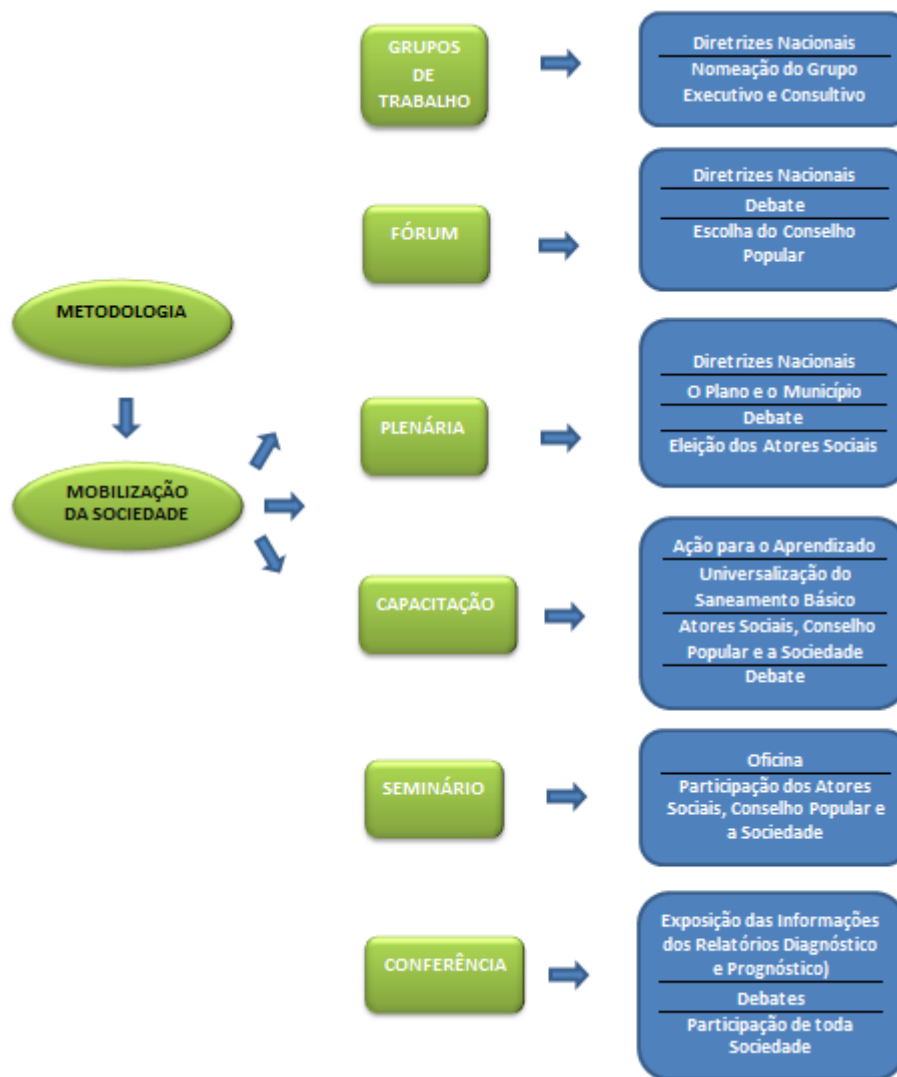
Tecº San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE





- Conferência única: etapa final do PMSB que será divulgada por meio de informativo para as mídias locais e convite endereçado à comunidade, onde será apresentado o plano consolidado.

Figura 3.1. Síntese dos eventos que serão realizados no município de Caririaçu



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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



3.4. Levantamento de Dados e Informações junto aos Órgãos Federais, Estaduais e Municipais

A equipe do Consórcio DGH - Cariri iniciou os trabalhos de pesquisa em bancos de dados na internet de órgãos federais, estaduais e municipais tais como Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Fundação Nacional de Saúde – FUNASA; Agência Reguladora de Serviços Públicos e Delegados do Estado do Ceará – ARCE, Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMACE, Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE, Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH, Secretaria Estadual de Recursos Hídricos – SRH, Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos – FUNCEME; Secretarias Municipais, Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, dentre outros, visando à elaboração do Relatório de Sistema de Indicadores – RSI e do Relatório de Diagnóstico Situacional – RDS inerentes ao PMSB de Caririáçu.

3.5. Solicitação de Documentos

Com a finalidade de elaborar os diagnósticos para os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais, e de se obter informações precisas e atualizadas acerca da realidade do município, os técnicos do Consórcio elaboraram questionários e formulários (**Anexo B**) a serem respondidos e listas de documentos (**Anexo C**) a serem disponibilizados pelos órgãos municipais, incluindo tanto temas ligados diretamente ao saneamento básico (água, esgoto, drenagem e resíduos), como temas relacionados à realidade sócio-econômica e ambiental do município (população, infra-estrutura, saúde e indicadores epidemiológicos, educação, finanças, meio ambiente etc.). Destaca-se que os questionários foram aprovados pela Secretaria das Cidades, entretanto, somente serão entregues ao município na próxima etapa do trabalho. São eles:

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





- Planilha de saneamento básico - população x cobertura dos serviços (%);
- Questionários de diagnóstico de infraestrutura;
- Questionários de diagnóstico dos serviços de saúde;
- Questionários de diagnóstico socioeconômico para as secretarias de educação e finanças;
- Questionários de informações técnico-operacionais para água, esgoto, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais;
- Expedientes de solicitação de informação e documentação institucionais, serviços de drenagem, ambiental, características econômico-financeiras, técnico-operacionais e de gestão dos serviços de saneamento básico (abastecimento de água e esgotamento sanitário).

3.6. Inspeção de Campo

A equipe instalada em Juazeiro do Norte visitou o município para uma primeira inspeção de campo com levantamento fotográfico georreferenciado com o uso de Sistema de Posicionamento Global (GPS) para identificação da realidade socioeconômica e ambiental de Caririaçu. Ressalta-se que a inspeção de campo ainda será realizada nos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem. O levantamento fotográfico (**Anexo A**) foi realizado nos seguintes locais:

- Câmara Municipal;
- Correios,
- Escolas;
- Fórum;
- Igrejas;

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





- Hospitais;
- Posto de saúde;
- Prefeitura Municipal;
- Quadra Poliesportiva.

3.7. Elaboração do 1º Relatório de Mecanismos de Participação da Sociedade (RMPS)

O 1º Relatório de Mecanismos de Participação da Sociedade – RMPS foi elaborado tomando-se como base as ações do Consórcio DGH - Cariri direcionadas a construção de uma agenda de eventos relativos à elaboração do PMSB junto ao município, considerando o calendário de eventos de Caririaçu e o dos demais municípios. Tal procedimento visa harmonizar o processo de construção do PMSB junto aos governos municipais e a comunidade de tal maneira que seja cumprido o cronograma.

Ressaltamos que sem estas ações seria inviável realizar os vários eventos do PMSB com efetiva participação social, uma vez que as especificidades dos municípios acarretam uma complexa logística seja de programação ou de execução.

3.8. Elaboração do 1º Relatório de Acompanhamento da Implantação de um Sistema de Informações dos Planos de Saneamento (RSIS)

Durante o mês de fevereiro foi realizada uma análise do modelo conceitual de Plano Municipal Saneamento Básico para os municípios de Altaneira, Barbalha, Caririaçu, Crato, Farias Brito, Jardim, Juazeiro do Norte, Nova Olinda, Missão Velha e Santana do Cariri, explicitando os objetivos, as características e requisitos, premissas e restrições, de modo a obter a forma de armazenamento dos dados primários e secundários e as funções que o sistema será capaz de realizar.

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

Pedagoga Ivonete Ramos Van Hamme

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

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

Tecnólogo Mauro Batista Sampaio

Tecnólogo Luis Severino de Carvalho Filho

Administrador Daniel Dias Peixoto Alencar

Assistente Social Arismere Gomes Lacerda de Menezes

Assistente Social Maria do Socorro Ferreira Coelho

Assistente Social Roberta Gomes de Lima

Analista de sistemas Carlos Marcos Severo

Estagiário Eng. Civil Bruno Moraes Sampaio Fiuza

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

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





ANEXOS

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

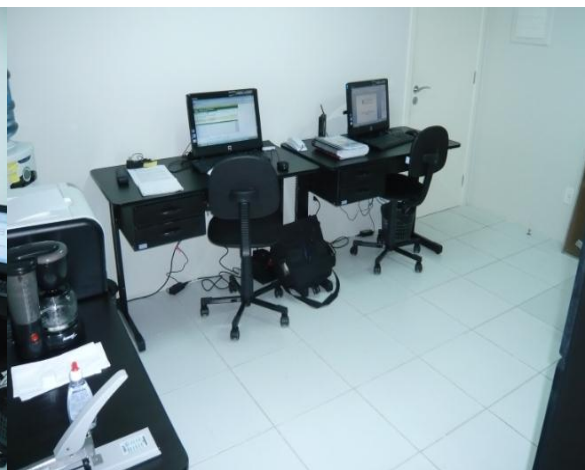
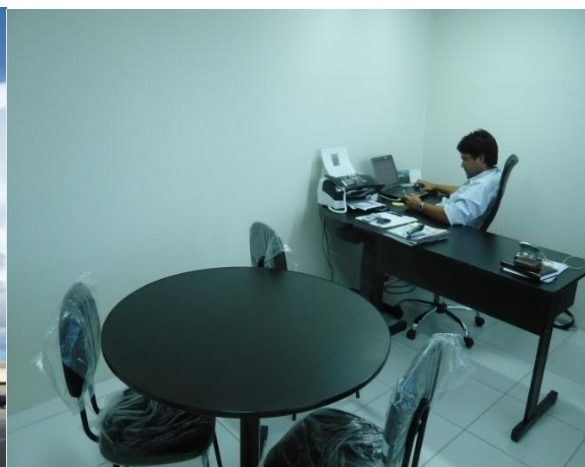
Tecº San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE





ANEXO A – LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Escritório de Fortaleza



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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Escritório de Juazeiro do Norte



Inspeção de Campo



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

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



ANEXO B – QUESTIONÁRIOS

Cobertura dos Serviços

DGH

Consórcio do Saneamento Básico

Empresas: CONDUCTO/GERENTEC/HIDROCONSULT

Avenida Carlos Cruz nº 1199-Térreo-Casa 1 –Franciscanos - Juazeiro do Norte-CE

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

XXXXXX – CE

POPULAÇÃO / COBERTURA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO / %					
LOCAL (Pop. Urbana)	POPULAÇÃO	ÁGUA	DRENAGEM	ESGOTO	LIXO
Sede					
Distrito XXXXXX					
Distrito XXXXXX					
Distrito XXXXXX					
Distrito de					
Distrito de					
Distrito de					
Distrito de					
Distrito de					
Distrito 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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Questionário de Infraestrutura

 Consórcio do Saneamento Básico Empresas: CONDUCTO/GERENTEC/HIDROCONSULT Avenida Carlos Cruz nº 1199-Térreo-Casa 1 –Franciscanos - Juazeiro do Norte-CE

DIAGNÓSTICO DE INFRAESTRUTURA	ANO DE REFERÊNCIA 2010
--------------------------------------	---

QUESTIONÁRIO

IDENTIFICAÇÃO:

Município		UF	CE
Órgão responsável			
	Sigla		
Endereço completo do órgão			
Nome do mandatário			
Cargo do			
Nome do entrevistado			
Cargo do entrevistado		Tel	
E-mail:			
Data da entrevista:			

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





Quadro 1 – Infra-estrutura – Abastecimento de Água

Município / distritos	Especificação (Quantidade)					
	Município			Estado		
	Ligações Reais	Ligações Ativas	Volume Produzido (m³)	Ligações Reais	Ligações Ativas	Volume Produzido (m³)

Quadro 2 – Infra-estrutura – Esgotamento sanitário

Município / distritos	Especificação (Quantidade)			
	Município		Estado	
	Ligações Reais	Ligações Ativas	Ligações Reais	Ligações Ativas

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Quadro 3 – Energia Elétrica - Consumo

Muni cípio / distri- tos	Indicadores (Quantidade)						
	Residenci al	Industri- al	Comer cial	Rural	Público	Próprio	Reven da
	Consumo (%)	Consu- mo (%)	Consu- mo (%)	Consu- mo (%)	Consu- mo (%)	Consu- mo (%)	Consu- mo (%)

Prazo para preenchimento do questionário:

Solicitamos o máximo empenho para que o questionário seja preenchido e retornado até 10 dias a partir da data de recebimento.

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Questionário de Saúde

DGH

Consórcio do Saneamento Básico

Empresas: CONSDUCTO/GERENTEC/HIDROCONSULT

Avenida Carlos Cruz nº 1199-Térreo-Casa 1 –Franciscanos - Juazeiro do Norte-CE

DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

ANO DE REFERÊNCIA

2010**QUESTIONÁRIO****IDENTIFICAÇÃO:**

Município		UF	CE
Órgão responsável		Sigla	
Endereço completo do órgão 			
Nome do mandatário			
Cargo do mandatário			
Nome do entrevistado			
Cargo do entrevistado		Tel	
E-mail:			
Data da entrevista:			

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CEEngº Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CEEngº Civil Karine C. de O. Souza
CREA 38.244-D/CETecnº San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE**CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)**

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45

**Quadro 1 – Número de Unidades de Saúde**

Município / distritos	Quantidade (Prestador)	
	Pública	Privada

Quadro 2 – Tipo de Unidades de Saúde

Município / distritos	Quantidade (Unidade)									
	Posto de Saúde	Centro de Saúde	Amb.	Consultório médico/Odontológico	Policlínica	Un. Mista	Un. Móvel	Un. Vig. San.	Ou- tras	Hosp.

Quadro 3 – Profissionais de Saúde

Município / distritos	Discriminação (Quantidade)					
	médicos	Dentistas	Enfermeiros	Outros prof. Saúde/nível sup.	agentes comunitários de saúde	Outros prof. Saúde/nível médio

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Quadro 4 – Programa de Saúde da Família

Município / distritos	Indicadores (Descriminação)				
	Até 4 meses só mamando	0-11 meses com vacina em dia	0-11 meses subnutridas	12-23 meses subnutridas	Peso < 2,5 kg ao nascer

Quadro 5 – Indicadores de Saúde

Município / distritos	Indicadores (Descriminação - Proporção)							
	Médicos/ 1000 hab	Dentistas/ 1000 hab	Leitos / 1000 hab	Nascidos Vivos	Óbitos	Unidades de Saúde/ 1000 hab	Peso < 2,5 kg Ao nascer	Taxa de Mortalidade Infantil/- 1000 hab Nascidos vivos

Quais as doenças notificáveis no ano de 2010?

Qual a taxa de fecundidade da sede e dos distritos?

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Qual a esperança de vida ao nascer?

Qual a taxa de mortalidade materna da sede e dos distritos?

Prazo para preenchimento do questionário:

Solicitamos o máximo empenho para que o questionário seja preenchido e retornado até 10 dias a partir do recebimento.

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





Questionário Socioeconômico e Populacional

DGH

Consórcio do Saneamento Básico

Empresas: CONSDUCTO/GERENTEC/HIDROCONSULT

Avenida Carlos Cruz nº 1199-Térreo-Casa 1 –Franciscanos - Juazeiro do Norte-CE

DIAGNÓSTICO SÓCIO ECONÔMICO (POPULACIONAL)

ANO DE REFERÊNCIA

2010

QUESTIONÁRIO

IDENTIFICAÇÃO:

Município		UF	CE
Órgão responsável			
	Sigla		
Endereço completo do órgão			
Nome do mandatário			
Cargo do			
Nome do entrevistado			
Cargo do entrevistado		Tel	
E-mail:			
Data da entrevista:			

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Quadro 1 – Indicadores Demográficos

Município / distritos	Dens. Demográfica	Tx. de Cresc. Anual		Taxa de Urbanização	Razão de Sexo	Participação em Grupos Populacionais			Razão de Dependência
		Urbana	rural			0-14	15-64	>64	

Quadro 2 – População Residente

Município / distritos	Urbana	Rural	Homem	Mulher

Quadro 3 – Número de Domicílios

Município / distritos	Número de Domicílios	
	urbana	rural

Prazo para preenchimento do questionário:

Solicitamos o máximo empenho para que o questionário seja preenchido e retornado até 10 dias a partir do recebimento.

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Questionário de Educação

 Consórcio do Saneamento Básico Empresas: CONSDUCTO/GERENTEC/HIDROCONSULT Avenida Carlos Cruz nº 1199-Térreo-Casa 1 –Franciscanos - Juazeiro do Norte-CE	
DIAGNÓSTICO SÓCIO ECONÔMICO DO MUNICÍPIO (EDUCAÇÃO)	ANO DE REFERÊNCIA 2010

QUESTIONÁRIO

IDENTIFICAÇÃO:

Município		UF	
Órgão responsável			
	Sigla		
Endereço completo do órgão			
Nome do mandatário			
Cargo do mandatário			
Nome do entrevistado			
Cargo do entrevistado		Tel	
E-mail:			
Data da entrevista:			

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

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





Quadro 1 – Docentes, matrícula inicial e salas de aula

Município / distritos	Quantidade (Unidades)											
	Docentes				Matrícula Inicial				Salas de Aula			
	F	E	M	P	F	E	M	P	F	E	M	P

Legenda:

F – Federal; E – Estadual; M – Municipal; P – Particular.

Quadro 2 – Escolas com Equipamento

Município / distritos	Quantidade (unidades)					
	Pública			Particular		
	Total Escolas	Bibliotecas	Laboratório Informática	Total Escolas	Bibliotecas	Laboratório Informática

Quadro 3 – Indicadores Educacionais no Ensino médio e Fundamental

Município / distritos	Indicadores (Quantidade)							
	Aprovação		Reprovação		Abandono		Repetência	
	Ens. Fund.	Ens. Médio	Ens. Fund.	Ens. Médio	Ens. Fund.	Ens. Médio	Ens. Fund.	Ens. Médio

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Quadro 4 – Indicadores Educacionais Gerais

Município / distritos	Indicadores (Quantidade)					
	Aluno por sala de aula	Qualificação dos docentes (%)			Taxa de Escolarização (%)	
		Ens. Fund.	Ens. Médio	Ed. Infantil	Ens. Fund.	Ens. Médio

- 1) Quais os programas desenvolvidos pela secretaria de educação do município?

Prazo para preenchimento do questionário:

Solicitamos o máximo empenho para que o questionário seja preenchido e retornado até 10 dias a partir da data de recebimento.

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Questionário Finanças

DGH

Consórcio do Saneamento Básico

Empresas: CONSDUCTO/GERENTEC/HIDROCONSULT

Avenida Carlos Cruz nº 1199-Térreo-Casa 1 –Franciscanos - Juazeiro do Norte-CE

DIAGNÓSTICO SÓCIO ECONÔMICO (FINANÇAS)

ANO DE REFERÊNCIA

2010

QUESTIONÁRIO

IDENTIFICAÇÃO:

Município		UF	
Órgão responsável		Sigla	
Endereço completo do órgão			
Nome do mandatário			
Cargo do mandatário			
Nome do entrevistado			
Cargo do entrevistado		Tel	
E-mail:			
Data da entrevista:			

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45

**Quadro 1 – Produto interno bruto**

Município / distritos	Indicadores (Quantidade)				
	PIB total a preço de mercado	PIB per capita	PIB por setor		
			Agropecuária	Indústria	Serviços

Quadro 2 – Receita Municipal

Município / distritos	Indicadores (Discriminação)							
	Receita total	Receita corrente					Receita de capital	
		Receita Tributária	Receita Patrimonial	Receita de serviços	Transferências correntes	Outras receitas correntes	Transferências de Capital	Outras Receitas de capital

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45

**Quadro 3 – Despesa Municipal**

Município / distritos	Indicadores (Discriminação)						
	Total	Receita corrente			Despesas de capital		
		Pessoal e encargos sociais	Juros e encargos das dividas	Outras despesas correntes	Investimentos	Inversões financeiras	Amortização da dívida

Quadro 4 – Receita Estadual arrecadada

Município / distritos	(Discriminação)		
	Receita total	Receita tributária	Receita do ICMS

Quadro 5 – Receita da união arrecadada

Município / distritos	(Discriminação)	
	Receita total	Arrecadação IPI

Prazo para preenchimento do questionário:

Solicitamos o máximo empenho para que o questionário seja preenchido e retornado até 10 dias a partir da data de recebimento.

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Questionário Água e Esgoto

PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO

DGH

Consórcio do Saneamento Básico

Empresas: CONSDUCTO/GERENTEC/HIDROCONSULT

Avenida Carlos Cruz nº 1199-Térreo-Casa 1 –Franciscanos - Juazeiro do Norte-CE

DIAGNÓSTICO TÉCNICO-OPERACIONAL SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

MUNICÍPIO: XXXXXX-CE

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





SISTEMA: Sede ou Distrito				SUBORDINAÇÃO:						
1-ASPÉCTOS GERAIS DO MUNICÍPIO										
ÁREA DO MUNICÍPIO (Km ²)		POPULAÇÃO			DISTÂNCIA DA CAPITAL		OPERADOR DO SISTEMA			
TOTAL		RURAL	URBANA	TOTAL	VIA PAV.	VIA S/ PAV.	TOTAL	ÁGUA ESGOTO		
2-INFORMAÇÕES GERAIS DO SAAE										
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA										
N° DE FUNCIONÁRIOS	VOLUME DIÁRIO DISTRIBUÍDO (M ³)	NÚMERO DE LIGAÇÕES				POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA	ÍNDICE DE ATENDIMENTO (%)	ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO (%)	EXTENSÃO DE REDE (M)	ÍNDICE DE COBERTURA- REDE (M ²)
		ATIVAS	INATIVAS	TOTAL	FACTÍVEIS + POTENCIAIS					
VOLUME FATURADO (M ³ /MÊS)						ÍNDICE DE PERDAS (%) CONSIDERANDO				
						VOLUME FATURADO	CONSUMO PER-CAPITA DE 180 L/HAB X DIA			
							POPULAÇÃO FATURADA (LIGAÇÃO ATIVA)	POPULAÇÃO TOTAL (LIGAÇÃO ATIVA + INATIVA)		
3-SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA										

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Descrição do sistema:
SISTEMA PRINCIPAL
Captação e elevatória:
Adutoras de água bruta:
Estações de tratamento de água:
Casa de química:

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Estações elevatórias de água tratada:
Adutoras de água tratada:
Reservatórios apoiados e elevados:
Rede de distribuição:
Ligações domiciliares:
SISTEMAS AUXILIARES

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





Obras executadas nos últimos 4 anos e previsão de ampliação
Obras executadas:
Obras previstas:
4-SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
Descrição do sistema existente:
Obra de implantação:

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





5-OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES:

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





Questionário de Resíduos Sólidos

DGH

Consórcio do Saneamento Básico

Empresas: CONSDUCTO/GERENTEC/HIDROCONSULT

Avenida Carlos Cruz nº 1199-Térreo-Casa 1 –Franciscanos - Juazeiro do Norte-CE

DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

ANO DE REFERÊNCIA

2010

QUESTIONÁRIO

IDENTIFICAÇÃO:

Município		UF	
Órgão municipal responsável pela gestão e manejo de RSU (limpeza urbana) no município		Sigla	
Endereço completo do órgão municipal			
Nome do mandatário do			
Cargo do mandatário			
Nome do			
Cargo do entrevistado		Tel	
E-mail:			
Data da entrevista:			

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



1- INFORMAÇÕES SOBRE A GESTÃO E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO MUNICÍPIO

Quadro 1.1 - Natureza jurídica do órgão responsável pela gestão e manejo de RSU (LIMPEZA URBANA)

Órgão municipal responsável:			
	Administração pública direta		Sociedade de economia mista
	Autarquia		Empresa pública
Há empresas contratadas, via contrato de <u>concessão</u>, para algum dos serviços de limpeza urbana? OBS: Não confundir com contratos de <u>terceirização</u> de serviços. Não ☐ Sim ☐ Caso afirmativo, informar: - Nome da concessionária: - Ano de início do contrato: - Duração (em anos): - Discriminação sucinta dos serviços concedidos:			

Quadro 1.2 – Cobrança pelo manejo de RSU (Limpeza urbana)

O Município cobra pelo serviço de limpeza urbana/ou coleta de lixo?				Não	☐	Sim	☐
Caso afirmativo, assinalar a forma adotada:							
☐	Taxa específica no mesmo boleto do IPTU	☐	Taxa em boleto específico	☐	Tarifa	☐	Outra forma (especificar):
Quais os critérios utilizados para o cálculo da tarifa ou taxa?							
O Município cobra pela prestação de serviços especiais ou eventuais de manejo de RSU?				Não	☐	Sim	☐

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Quadro 1.3 – Despesas correntes do Município com o manejo de RSU (Limpeza urbana) – ANO 2010

Serviços prestados	Prefeitura Valor médio (R\$)/mês	Concessionária ou empresas terceirizadas Valor médio (R\$)/mês	Outros operadores Valor médio (R\$)/mês	Total Valor médio (R\$)/mês
Coleta resíduos domiciliares e comerciais				
Coleta resíduos dos serviços de saúde				
Varrição de vias e logradouros públicos				
Outros serviços				
TOTAL com todos os serviços de manejo				

Quadro 1.4 – Receita da Prefeitura com a gestão e manejo de RSU (limpeza urbana) no ano 2010

Receitas da Prefeitura no ano 2010	Valor (R\$)
Receita orçada com a cobrança de taxas e tarifas ou dotação orçamentária referente à gestão e manejo de RSU	
Receita arrecadada com taxas e tarifas referentes à gestão e manejo de RSU	

Quadro 1.5 – Sistema de ouvidoria municipal

Existe na prefeitura serviço de ouvidoria?	Não ☐	Sim ☐
Caso afirmativo, das reclamações feitas, cite por ordem as de maior frequência:		

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



2- SISTEMA DE COLETA REGULAR DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS

Quadro 2. 1 – Sistema de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais

Qual a produção <i>per capita</i> mensal de resíduos sólidos domiciliares no Município ?			
Qual o mês do ano de maior geração de resíduos?	Quantidade / toneladas		
Qual o mês do ano de menor geração de resíduos?	Quantidade / toneladas		
O Município utiliza programas de computadores ("software") para		Não ☐	Sim ☐
Caso seja afirmativo, qual?			
População <u>atendida no município</u> (sede + distritos + povoados) com o serviço de coleta regular de RSD.			
Qual o percentual de domicílios do município que tem o lixo coletado?			%
Sede	%	Distrito	%
População de <u>outro(s) município(s) atendida</u> com o serviço de coleta regular de RSD, se for o caso.			hab.
Há serviço de coleta noturna no município?	Não ☐	☐	☐

Quadro 2. 2 – Situação da coleta regular no Município (sede + distritos + povoados)

Frequência do serviço	Estimativa da população atendida (%)
Diária	
2 ou 3 vezes por semana	
1 vez por semana ⁽¹⁾	

(1) Se a frequência de coleta for quinzenal ou mensal não considerar o serviço como coleta regular.

Quadro 2. 3 – Quantidades de resíduos sólidos domiciliares (RSD) e da Limpeza pública coletada regularmente em 2010

Executor Tipo de resíduo	Quantidades coletadas (1) (2) (em toneladas)			
	Pela Prefeitura (t)	Por empresa(s) contratada(s) (t)	Outro(s) (t)	TOTAL (t)
Domiciliar ou comercial: RSD (1)				
Limpeza urbana (2)				
TOTAL				

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45

**Quadro 2. 4 – Fluxo dos resíduos coletados**

É utilizada balança para pesagem rotineira dos resíduos sólidos coletados?	Não	☐	Sim	☐
A distância média do centro de massa à unidade de processamento (transbordo, unidade de triagem, lixão ou aterro etc) dos resíduos sólidos coletados é superior a 15Km? Especificar	Não	☐	Sim	☐
O município envia os resíduos coletados para outro(s) município(s)?	Não	☐	Sim	☐
Caso afirmativo indique o(s) município(s) para onde os resíduos são enviados:				

Quadro 2. 5 – Estrutura operacional do serviço de coleta de RSD e Limpeza Urbana

<i>Pessoal (operacional) do serviço de coleta</i>			<i>Veículos alocados no serviço de coleta</i>		
Da Prefeitura ou SLU	Contratado de empresas ou cooperativas	Outros (especificar)	Da Prefeitura ou SLU	Contratado de empresas ou cooperativas	Outros (especificar)

Quadro 2. 6 - Frota efetiva da coleta regular em 31/12/2010

Informação por executor Tipo de veículo	Quantidade de veículos da Prefeitura ou SLU			Quantidade de veículos da Empresas contratadas			Quantidade de veículos de Outro executor		
	Idade da frota			Idade da frota			Idade da frota		
	0 a 5 anos	5 a 10 anos	Maior que 10 anos	0 a 5 anos	5 a 10 anos	Maior que 10 anos	0 a 5 anos	5 a 10 anos	Maior que 10 anos
Caminhão compactador									
Caminhão basc, baú ou carroceria									
Caminhão poliguindaste (brook)									
Trator agrícola com reboque									
Tração animal									
Outro tipo (especificar):									

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45

**3 – SISTEMA DE COLETA SELETIVA****Quadro 3. 1 - Serviço de Coleta Seletiva**

Existe coleta seletiva no município?		Não	☐	Sim	☐
Caso afirmativo, existe usina de triagem no município?		Não	☐	Sim	☐
Existe licenciamento ambiental para a operacionalização da Usina ou Estação de Triagem fornecido pelo órgão estadual competente?		Não	☐	Sim	☐
Onde é feito o lançamento do rejeito da Usina ou Estação de Triagem?					
Marque com um "X" os executores da coleta seletiva no município:					
☐	Pref. Municipal ou empresa contratada	☐	Empresa(s) privada(s) do ramo	☐	Associação ou cooperativas de catadores
☐	Outros (especificar):				
Tipo de coleta		Bairro	Data de implantação	Nº de domicílios	Abrangência (%)
☐	Porta a porta				
☐	Postos de entrega voluntária				
☐	Outro sistema				

Quadro 3. 2 – Responsáveis pela execução da Coleta Seletiva

Usualmente os resíduos coletados pela coleta seletiva são pesados <u>antes</u> dos processos de triagem?				Não	☐	Sim	☐
Caso afirmativo, informar nas colunas abaixo as quantidades coletadas, <i>em toneladas</i> .							
Pela Prefeitura ou SLU		Por empresa(s) contratada(s) pela Prefeitura ou SLU		Outro(s)		TOTAL	

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45

**Quadro 3.3 – Materiais inorgânicos recuperados em 2010**

<i>Quantidade de materiais recuperados resultante dos processos de triagem no ano 2010 (toneladas)</i>					
<i>Papel/papelão</i>	<i>Plásticos</i>	<i>Metais</i>	<i>Vidro</i>	<i>Outros</i>	<i>TOTAL</i>

Quadro 3.4 - Valor financeiro dos materiais comercializados

<i>Preço unitário (R\$/ Kg) materiais recuperados resultante dos processos de triagem no ano 2010</i>					
<i>Papel/papelão</i>	<i>Plásticos</i>	<i>Metais</i>	<i>Vidro</i>	<i>Outros</i>	<i>TOTAL</i>

4 - SISTEMA DE TRATAMENTO E/OU DE DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES**Quadro 4.1 – Sistema de tratamento**

Qual o percentual dos resíduos sólidos coletados que sofre algum tipo de tratamento?

%

Existe estudo de caracterização dos resíduos domiciliares coletados?

Não

☐

Sim

☐

Caso afirmativo, quando foi efetuado o estudo de caracterização? E qual o método utilizado?

Quadro 4.2 – Caracterização dos resíduos sólidos domiciliares

<i>Composição média dos resíduos coletados</i>							
<i>Resíduos de Origem</i>	<i>Quantidade (ton/dia.)</i>	<i>Matéria Orgânica(%)</i>	<i>Papel/papelão(%)</i>	<i>Plásticos(%)</i>	<i>Metais(%)</i>	<i>Vidro(%)</i>	<i>Outros(%)</i>
Domiciliar							

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CEEng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CEEng^o Civil Karine C. de O. Souza
CREA 38.244-D/CETecn^o San. Ambiental Camila C. Sampaio
CREA 45.930-D/CE**CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)**

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Quadro 4.3 – Alternativas existentes no município para tratamento e/ou disposição final dos resíduos sólidos domiciliares

<i>Alternativas</i>	<i>Percentual(%)</i>
Aterro Sanitário	
Usina de Reciclagem ou Estação de Triagem com Compostagem	
Incineração	
Usina de Reciclagem ou Estação de Triagem	
Compostagem	
Aterro de Rejeitos	
Aterro Controlado	
Vazadouro (Lixão)	
Cursos d'água ou mangues	
Queima a céu aberto	
Outros. Quais?	

Quadro 4.4 – Disposição final dos resíduos sólidos domiciliares

Existe investimento previsto no Município para construção de Aterro sanitário?		Não	☐	Sim	☐
Qual é a vida útil da área atualmente utilizada para disposição final dos resíduos sólidos do Município?					
<i>Características da disposição final atual dos resíduos sólidos domiciliares</i>					
<i>Local</i>		<i>Distância do centro (km)</i>		<i>Quantidade (ton /dia)</i>	
☐	Dentro do perímetro urbano				
☐	Fora do perímetro urbano				
Na área utilizada para a disposição final dos resíduos sólidos urbanos existe a presença de:		residências	☐	moscas	☐
		mau cheiro	☐	fumaça	☐
		roedores	☐	urubus	☐

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



<i>Operações e infra-estrutura, existentes no local de destinação final</i>					
	Cercamento da área		Luz elétrica		Cobertura dos resíduos sólidos
	Controle do nº de cargas no aterro		Compactação dos resíduos sólidos		Projeto básico de Engenharia
	Drenos de coleta do chorume		Tratamento do chorume		Responsável técnico

Quadro 4. 5 – Quantidade de veículos ou equipamentos utilizados rotineiramente na disposição final dos resíduos

<i>Discriminação dos equipamentos e unidades de processamento</i>	<i>Quantidade de veículos ou equipamentos utilizados rotineiramente por unidade</i>					
	<i>Unidade de processamento principal:</i>			<i>Outra unidade de processamento:</i>		
	<i>Prefeitura</i>	<i>Empresas contratadas</i>	<i>Outros (especificar)</i>	<i>Prefeitura</i>	<i>Empresas contratadas</i>	<i>Outros (especificar)</i>
Trator de esteiras						
Retro-escavadeira						
Pá carregadeira						
Caminhão basculante						
Rolos compactadores						
Caminhão-pipa						
Outros (especificar):						

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

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



5- SISTEMA DE LIMPEZA URBANA - VARRIÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, PRAÇAS E FEIRAS LIVRES

Quadro 5.1 – Estrutura operacional do serviço de varrição

Pessoal (operacional) do serviço de varrição:			Veículos alocados no serviço de varrição		
Da Prefeitura ou SLU	Contratado de empresas ou cooperativas	Outros (especificar)	Da Prefeitura ou SLU	Contratado de empresas ou cooperativas	Outros (especificar)

Quadro 5.2 – Execução do serviço de varrição

Extensões de sarjetas varridas no ano 2010 por executor do serviço		
Pela Prefeitura Municipal (km)	Por empresa(s) contratada(s) (km)	Por Outros (especificar)(km)

Quadro 5.3 – Serviço de varrição mecanizada

Há algum tipo de varrição mecanizada no município?	Não	☐	Sim	☐
Existe serviço terceirizado de varrição no município?	Não	☐	Sim	☐
Existe serviço de capina ou roçada no município?	Não	☐	Sim	☐
Em caso afirmativo, assinalar o(s) tipo(s) de capina executada:	manual	☐	mecanizada	☐
			química	☐

Quadro 5.4 – Outros serviços executados

Serviço	Executor do serviço	Prefeitura	Empresa (s) contratada (s)	Outro (especificar)
Lavação de vias e praças				
Poda de árvores				
Limpeza de feiras livres ou mercados				
Limpeza de praias				
Limpeza de bocas-de-lobo				
Pintura de meios-fios				
Limpeza de lotes vagos				
Remoção de animais mortos de vias públicas				
Coleta diferenciada de pneus velhos				
Coleta diferenciada de pilhas e baterias				
Coleta de resíduos volumosos inservíveis (móveis, etc)				

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45

**6- SISTEMA DE COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE – RSS****Quadro 6.1 - Execução do serviço de coleta dos resíduos sólidos dos serviços de saúde**

Existe coleta diferenciada de RSS no município?			Não ☐	Sim ☐	
Caso afirmativo, marque com um "X" os executores desta coleta diferenciada no município:					
☐	Pref. Municipal ou empresa contratada por ela	☐	O próprio gerador ou empresa contratada por ele	☐	Outros (especificar):

Quadro 6.2 - Tipos de veículos utilizados na coleta diferenciada de RSS e cobrança pelo serviço

Os resíduos sólidos dos serviços de saúde são coletados:	☐	Em veículo (s) exclusivos (s)		
	☐	Em veículo (s) destinados (s) ao lixo comum, porém em viagem exclusiva		
	☐	Outro (especificar):		
A coleta executada pela prefeitura é cobrada separadamente			Não ☐	Sim ☐
Caso afirmativo, informar o valor unitário cobrado: R\$ _____ / toneladas				

Quadro 6.3 – Controle sobre executores externos da coleta diferenciada de RSS

A Prefeitura exerce algum tipo de controle sobre os executores (externos) da coleta diferenciada de RSS no município?		Não ☐	Sim ☐
Caso afirmativo, especifique, sucintamente, qual tipo de controle:			
Existe incinerador em funcionamento?			

Quadro 6.4 – Quantidade de RSS por executor da coleta

Quantidades de RSS coletada em 2010 (toneladas)		
Pref. Municipal ou empresa contratada por ela	Próprio gerador ou empresa contratada por ele	Outro (especificar):

Quadro 6.5 – Fluxo dos RSS coletados no município

O município envia os RSS coletados para o(s) município(s)?	Não ☐	Sim ☐
Caso afirmativo, indicar o município para onde os RSS são enviados:		

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



7- SISTEMA DE COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – RCC

Quadro 7.1 – Execução do serviço de coleta dos resíduos sólidos da construção civil ou demolição

Existe coleta diferenciada de RCC no município?	Não	☐	Sim	☐
Caso afirmativo, o serviço é cobrado separadamente?	Não	☐	Sim	☐
Há empresas especializadas (caçambeiros ou carroceiros etc) que prestam serviço de coleta de resíduos de construção no município?	Não	☐	Sim	☐
Caso afirmativo, informe o valor unitário cobrado por caçamba estacionária (5 m ³) em 31/12/10: R\$ ____ / caçamba				

Quadro 7.2 – Quantidade de RCC por executor da coleta

Quantidades de entulho ou metralha coletada em 2010 (toneladas)		
Pela Pref. Municipal ou empresa contratada por ela	Por empresas especializadas ou particulares contratados pelo gerador	Por Outro (especificar):

8 - SITUAÇÃO DOS CATADORES

Quadro 8.1 – Presença de catadores no lixão e catadores dispersos na cidade

Existem catadores de materiais recicláveis no lixão ou no aterro?	Não	☐	Sim	☐
Em caso afirmativo, informar:	Quantidade de catadores até 14 anos: _____ pessoas			
	Quantidade de catadores maiores de 14 anos: _____ pessoas			
Existem catadores de materiais recicláveis que trabalham dispersos na cidade?	Não	☐	Sim	☐
Nos últimos 5 anos, houve alteração no nº de pessoas que desempenham essa função?	Não	☐	Sim	☐
Em caso afirmativo, informar:	Redução	☐	Incremento	☐
	%		%	
Qual o tipo e o número de equipamentos e infra-estrutura que eles utilizam?	☐	Carrinhos de tração humana	Quantidade: _____	
	☐	Carroças de tração animal	Quantidade: _____	
	☐	Depósitos de armazenamento	Quantidade: _____	

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45

**Quadro 8.2 – Organização de catadores**

Os catadores são organizados em cooperativas ou associações		Não	☐	Sim	☐
Caso afirmativo, informar nome das cooperativas ou associações:		Quantidade de catadores associados em 31/12/2010			

Quadro 8.3 – Trabalho social com os catadores

Existe algum trabalho social, por parte da Prefeitura, direcionado aos catadores?	Não	☐	Sim	☐

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Caso afirmativo, mencioná-los sucintamente.

9 – LEGISLAÇÃO

Quadro 9.1 – Legislação específica sobre os resíduos sólidos

A limpeza urbana é regulamentada no seu município por legislação própria?	Não	☐	Sim	☐
Existe uma Política Estadual de Resíduos Sólidos?	Não	☐	Sim	☐
O município já sofreu alguma sanção, por parte do Poder Público Estadual, sobre a disposição de lixo?	Não	☐	Sim	☐
Em caso afirmativo, quais as medidas tomadas?				
Qual é o órgão da prefeitura encarregado pelo controle, regulação e fiscalização dos serviços de limpeza urbana?				

10 – INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

Quadro 10.1 – A comunidade e os resíduos sólidos urbanos

Existe algum trabalho de educação ambiental no Município?	Não	☐	Sim	☐
Existe Programa de Educação Ambiental nas Escolas do Município?	Não	☐	Sim	☐

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Se sim, quantas são contempladas?

A comunidade zela pela limpeza das ruas?

Não

☐

Sim

☐

Caso afirmativo, informar como:

Indique as formas que a população não atendida pela coleta se utiliza para se livrar dos resíduos gerados.

Quadro 10.2 – O Município e o desenvolvimento sustentável

O município participa de Programas de Desenvolvimento Sustentável?	Não	☐	Sim	☐	
Caso afirmativo, quais?	Não	☐	Sim	☐	
O lixo, no município, está poluindo os recursos hídricos da região/bacia hidrográfica?	Não	☐	Sim	☐	
Caso afirmativo, como?					
Como o município está representado no Comitê de Bacias formado no Estado?					
Existe incentivo municipal à participação da comunidade no processo de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos?	Não	☐	Sim	☐	
Caso afirmativo, como?					
Existe algum incentivo por parte do governo para o mercado de reciclados?	Não	☐	Sim	☐	
Caso afirmativo, quais?					
Existe mercado ou interessados na reutilização de diversos materiais contidos nos resíduos sólidos domiciliares?	Não	☐	Sim	☐	
Caso afirmativo, informar quais:					
<i>Papel/papelão</i>	<i>Plásticos</i>	<i>Metais</i>	<i>Vidro</i>	<i>Outro</i>	<i>Outro</i>

Prazo para preenchimento do questionário:

Solicitamos o máximo empenho para que o questionário seja preenchido e retornado até 10 dias a partir da data de recebimento.

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Questionário de Drenagem

FORMULÁRIO DE DIAGNÓSTICO – DRENAGEM URBANA

IDENTIFICAÇÃO

Município:	UF: CE	Localidade:
End.:	CNPJ:	
e-mail:	Fone/Fax:	
Página da Internet:		
Prefeito:	Fones:	
e-mail:		
Responsável pelas informações:	Órgão:	
Fones:	e-mail:	Data
Observações:		

SITUAÇÃO DO SERVIÇO DE DRENAGEM URBANA

Qual secretaria ou setor é responsável pelo serviço de drenagem urbana? (marque com X)		
Secretaria de Saneamento	Secretaria de Obras e Serviços Públicos	
Secretaria de Saúde	Secretaria do meio Ambiente	
Gabinete do Prefeito	Serviço Autônomo de Água e Esgoto e Drenagem Urbana	
Outro Setor ou Secretaria (especificar qual)		

PERCENTUAL DO ORÇAMENTO MUNICIPAL DESTINADO À DRENAGEM URBANA

Qual o percentual do orçamento municipal é destinado à drenagem Urbana? (marque com X)			
Até 5%		De 5 a 10%	De 10 a 20%
Mais 20%		Não há previsão orçamentária	

PLANOS SETORIAIS

Existe(m) instrumento(s) regulador(es) do sistema de Drenagem Urbana no município? (S/N)	
Qual(is) o(s) instrumentos(s) reguladores? (S/N)	
Plano Diretor de Drenagem Urbana	Lei de Uso de Solo
Plano Urbanístico Global para a Área Urbana	Legislação Municipal ou da Região Metropolitana
Outro Instrumento Regulador (especificar)	Plano Diretor Participativo
A legislação exige a aprovação e implantação de um sistema de Drenagem Pluvial para novos loteamentos? (S/N)	
O município concede a gerência dos serviços de Drenagem Urbana a empreiteiras? (S/N)	
A drenagem urbana é planejada e executada através de administração municipal direta? (S/N)	
Observações:	

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE O SISTEMA DE DRENAGEM URBANA EXISTENTE

Rede de microdrenagem

Dos itens listados abaixo, marcar com X aqueles que causam mais dificuldades para o sistema:

Rompimento de tubulações

Alagamentos e inundações causados por obstrução do sistema de microdrenagem (bocas de lobo e tubulações) por resíduos sólidos

Alagamentos e inundações causados por obstrução do sistema de microdrenagem (bocas de lobo e tubulações) por sedimentos

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Alagamentos e inundações causados por insuficiência do sistema de microdrenagem (A insuficiência pode ter origem em dimensionamento, execução ou manutenção inadequados do sistema)

Ligações clandestinas de esgotos sanitários nas redes de drenagem pluvial

Outros (especificar):

Rede de macrodrenagem

Dos itens listados abaixo, marcar com X aqueles que causam mais dificuldades para o sistema:

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





Assoreamento de canais, cursos d'água naturais e reservatórios por sedimentos provenientes de processos erosivos na bacia

Obstruções de canais, cursos d'água naturais e reservatórios por resíduos sólidos

Alagamentos e inundações causados por insuficiência do sistema de macrodrenagem (canais, bueiros, pontes) (A insuficiência pode ter origem em dimensionamento, execução ou manutenção inadequados do sistema)

Problemas de integridade estrutural de estruturas de macrodrenagem

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





Poluição dos cursos d'água urbanos e de reservatórios: lançamentos de esgotos sanitários sem tratamento, presença de sólidos grosseiros flutuantes, maus odores, mortandade de peixes, espuma, floração de algas

Outros (especificar):

Como é feita a Drenagem Urbana? (marque com X)

Rede unitária

Rede separadora

Qual a extensão da rede de Drenagem Urbana no município em quilômetros?

Macro drenagem / Mesodrenagem

Micro drenagem

Total

Pontos de lançamento da rede de Drenagem Urbana (marque com X)

Curso d'água permanente

Cursos d'água intermitentes

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Outro (especificar)			
Áreas livres públicas ou particulares			
Existe problema de assoreamento da rede de drenagem? (S/N)			
Existem pontos de estrangulamento que resultam em inundações? (S/N)			
Houve inundações ou enchentes nos últimos 2 anos? (S/N)		Área inundada (ha)	
Qual(is) o(s) fatores agravante(s) de inundações ou enchentes nos últimos 2 anos? (marque com X)			
Dimensionamento inadequado de projeto		Obstrução de bueiros, bocas de lobo, etc	
Obras inadequadas		Adensamento populacional	
		Lençol freático alto	
Existência de interferência física		Outros fatores (especificar)	
Existe bacia de amortecimento? (S/N)		Quantas?	
O município apresenta problemas de erosão que afetam o sistema de Drenagem Urbana? (S/N)			

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Área afetada do sistema de drenagem (ha)			
Qual(is) fator(es) agravante(s) de erosões que afetam o sistema de drenagem urbana?			
Ocupação intensa e desordenada do solo		Desmatamento	Erosão de taludes
Condições geológicas e morfológicas características de processos erosivos			
Sistema inadequado de drenagem urbana		Outros fatores (especificar)	
Ocorreram erosões no perímetro urbano nos últimos 2 anos? (S/N)			
Qual(is) o(s) tipo(s) de erosão(ões) ocorreram nos últimos 2 anos? (marque com X)			
Erosão do leito natural		Erosão laminar de terrenos sem cobertura vegetal	
Ravinamento		Erosão de taludes	Outros (especificar)
Existem ruas pavimentadas no perímetro urbano? (S/N)			
Se sim qual sua extensão?			

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Qual o percentual de ruas pavimentadas		Até 20%			De 40%		
De 40 a 60%			De 60 a 80%			De 80 a 100%	
Qual(is) o(s) tipo(s) de sistema(s) de drenagem urbana nas ruas pavimentadas? (marque com X)							
Superficial				Subterrâneo			
Qual o percentual de drenagem superficial nas ruas pavimentadas? (marque com X)							
Até 25%			De 25 a 50%			De 50 a 75%	
						De 75 a 100%	

INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Assinale, com um X, se o município possui os seguintes instrumentos de planejamento e gestão

Serviços de rotina de limpeza e manutenção do sistema	SIM	NÃO
---	-----	-----

Departamento, seção ou setor responsável pela drenagem urbana	SIM	NÃO
---	-----	-----

Assinale, com um X, os itens que são exigidos para a implantação de um loteamento ou abertura de rua

Pavimentação	Passeio e meio fio	Áreas verdes, praças
--------------	--------------------	----------------------

Sistema de drenagem pluvial

Outros, relacionados à drenagem urbana (especificar):

Manutenção do sistema de drenagem

Ação

Frequência

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



	Eventual	Até duas ve-ze por ano	Sistemática (várias vezes por ano)
Limpeza de bocas-de-lobo			
Limpeza de tubulações de microdrenagem			
Limpeza de galerias, bueiros e pontes			
Podas, limpeza de margens de canais e cursos d'água			
Verificação e manutenção de revestimentos de canais			
Desassoreamento de córregos, rios, canais e reservatórios			
Verificação e correção de conexões de esgoto sanitário na rede de drenagem pluvial			
Indicadores gerais do sistema de drenagem pluvial			
Frequência de ocorrência de alagamentos e inundações (marcar com um X):			
Causa principal	Frequência		
	Anualmente	Entre 2 e 10 anos	Raramente
Trasbordamento de rios e canais			
Insuficiência de bueiros e pontes			
Insuficiência da rede de microdrenagem			
Assoreamento do sistema de drenagem			
Carências de manutenção do sistema			
Número mensal de reclamações dos usuários do sistema:			
Monitoramento hidrológico			
Assinale com um X as estações de monitoramento hidrológico eventualmente existentes:			
Pluviométric	SIM	NÃO	Se SIM:
			na área urbana
			na área rural

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Fluviométric	SIM	NÃO	Se SIM:	na área urbana	na área rural
Climatológic	SIM	NÃO	Se SIM:	na área urbana	na área rural

SISTEMA DE DRENAGEM ESPECIAL:

Existe área de risco no perímetro urbano que demande(m) uma drenagem especial? (S/N)

Ocupações em taludes e encostas sujeitas a deslizamentos		Ocupações em áreas sem infra-estrutura de saneamento	
Ocupações em áreas de pântanos sujeitas a inundações e/ou proliferações de vetores		Áreas urbanas com formações de grotões, ravinas e processos erosivos crônicos	
Outra área de risco (especificar)			

Existe(m) encosta(s) no perímetro urbano? (S/N)

Qual a situação da(s) encosta(s)?	Sujeita(s) a deslizamentos	Outra situação (especificar)

Dotada(s) de estrutura de contenção (estabilização de taludes), associadas a elementos de drenagem superficial

Observações

QUADRO DE PESSOAL

Pessoal ocupado do quadro permanente		Pessoal contratado ou terceirizado ligado somente ao serviço de drenagem urbana	
Lotação	Quantidade	Lotação SEMOSP	Quantidade
Na operação e/ou manutenção		Na operação e/ou manutenção	
Na administração		Na administração	
Total		Total	

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



Observações

Prazo para preenchimento do questionário:

Solicitamos o máximo empenho para que o questionário seja preenchido e retornado até 10 dias a partir da data de recebimento.

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





ANEXO C – DOCUMENTOS

Modelo de ofício para solicitação de informações

EXP/xxx/DGH/CIDADES/2011

Juazeiro do Norte (CE), xx de março de 2011

Ao

CAGECE/SAA

Município – CE

Sr(a). Diretor (a).

Assunto: **Solicitação de Informação e Documentação sobre as características econômico-financeiras, técnico-operacionais e de gestão dos serviços de saneamento básico.**

De conformidade com o contrato assinado entre a Secretaria das Cidades(CE) e o Consórcio CONDUCTO/GERENTEC/HIDROCONSULT, instrumento nº 008/CIDADES/2010, objeto serviços de assessoria e consultoria às Prefeituras Municipais para elaboração dos Plano Municipais de Saneamento Básico-PMSB, compreendendo o abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas nos Municípios de Altaneira, Barbalha, Caririaçu, Crato, Farias Brito, Jardim, Juazeiro do Norte, Missão Velha, Nova Olinda e Santana do Cariri, e, de acordo com a metodologia aplicada no Termo de Referência, solicitamos informações e documentação sobre os serviços de drenagem e manejo de águas pluviais da sede municipal e de seus distritos:

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 – Econômico-Financeiras

- Estrutura tarifária;
- Modelo de fatura;
- Estudos econômico-financeiros existentes;
- Relatórios econômico-financeiros com informações acerca das receitas auferidas, despesas de exploração, contas a receber, tarifas médias, entre outros;
- Investimentos realizados e a realizar na expansão e melhoria da infraestrutura de saneamento básico;
- Estrutura de pessoal para a prestação dos serviços de saneamento básico;
- Protocolo de intenções e contrato de rateio, no caso de existência de consórcio público.

Técnico-Operacionais

Abastecimento de Água

- Relatórios operacionais que contenham, pelo menos, as seguintes informações:
 - volumes captado, tratado, medido e faturado;
 - capacidade atual e nominal da Estação de Tratamento de Água (ETA);
 - quantidade de economias e ligações (reais, ativas e hidrometradas) por categoria de usuários;
 - volume por unidade de reservação;
 - tubulação de rede de distribuição e de adutoras por diâmetro, extensão e material;
 - histograma de consumo;
 - quantidade de macromedidores no sistema;
- Croqui (s) esquemático do (s) sistema(s);
- Relatório de controle operacional das unidades do sistema, com registro de ocorrências operacionais;
- Resultados dos laudos de qualidade de água distribuída e da saída da ETA;

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



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



- Relatório de solicitações de serviços comerciais, inclusive com os registros de reclamações;
- Programas e projetos existentes e/ou em andamento.

Esgotamento Sanitário

- Relatórios operacionais que contemplam, pelo menos, as seguintes informações:
 - volumes, coletado, tratado e faturado;
 - quantidade de economias e ligações (reais e ativas) por categoria de usuário;
 - tubulação de rede coletora e coletores tronco por diâmetro e extensão e material;
 - vazão de bombeamento das Estações Elevatórias de Esgotos (EEE);
 - vazão atual e nominal da Estação de Tratamento de Esgotos (ETE);
- Croqui (s) esquemático do (s) sistema(s);
- Relatório de controle operacional das unidades do sistema, com registros de ocorrências operacionais;
- Laudos de controle de qualidade do esgoto afluyente e efluente da ETE;
- Relatório de solicitações de serviços comerciais, inclusive com os registros de reclamações;
- Programas e projetos existentes e/ou em andamento.

As informações e a referida documentação são de grande importância para o desenvolvimento do PMSB, portanto, esperamos a disponibilização dos epígrafados num prazo de 10 dias.

Antecipadamente agradecemos a cordial atenção a ser dada ao assunto em pauta.

Atenciosamente

DGH CONSÓRCIO CARIRI

Fúlvio Oliveira Rolim

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





Engº.Civil-CREA-CE 13.377-D

Anexo

-Questionário de Diagnóstico (para preencher).

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

