

FUNASA Fundação Nacional de Saúde

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE FARIAS BRITO/CE

8° RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO PLANO DE SANEAMENTO-RSIS

Setembrt 2011



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO 🗆 GERENTEC 🗆 HIDROCONSULT)

Endereço: Av. Washington Soares, n° 855, sala 103 Edson Queiroz Fortaleza/CE Fone/Fax: (85) 345**8**405 CNPJ: 13.461.376/00**9**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

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL A.Washington Soares, n° 855, sala 103 | E dson Queiroz | Fortaleza/CE Fone/Fax: (85) 3459-8405 CNP2: 13.461.376.000145 CONSÓRCIO DGH - Carini (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)



IDENTIFICAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS BRITO

Prefeito do Município de Farias Brito

José Vandevelder Freitas Francelino

Secretaria de Infraestrutura

Roberto Rodrigues Silva

Secretaria de Saúde

José Liberalino de Menezes Neto

Secretaria de Ação Social

Maria Socorro de Oliveira

Endereço:

Rua: José Alves Pimentel, 87 CEP: 63.185-000 | Farias Brito/CE Fone: (88) 3544-1223 | Fax: (88) 3544-1335 Email: fariasbrito@fariasbrito.ce.gov.br

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE

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

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira

CONSÓRCIO DGH - Carini (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL A.Washington Soares, n° 855, sala 103 | E dson Queiroz | Fortaleza/CE Fone/Fax: (85) 3459-8405 CNP2: 13.461.376.000145



ÍNDICE GERAL

API	RESEN'	TAÇÃO	1
1. FAI	INTRO RIAS B	ODUÇÃO AO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO D RITO	E 2
2. IMI	CONS PLANT	IDERAÇÕES SOBRE O 8º RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENT AÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO PLANO	D DA 4
3.	CARA	CTERÍSTICAS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES	5
3.1.	Aspe	ectos Iniciais	5
3.2.	Codi	ificação	6
	3.2.1.	Cadastro de Tipos de Indicadores	
	3.2.2.	Cadastro Geral de Indicadores	12
	3.2.3.	Cadastro de Indicadores do Município	19
	3.2.4.	Cadastro de Dados Mensais	
	3.2.5.	Cadastro de Detalhamento de Dados	31
4.	REFE	RÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE

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

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ ESCRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL ESCRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL CONSÓRCIO DGH - Carin (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)



LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1. Cronograma de desenvolvimento do sistema	4
Figura 3.1. Menu Indicadores	7
Figura 3.2. Tela Listar Tipos de Indicadores	8
Figura 3.3. Tela Editar Tipo de Indicador	9
Figura 3.4. Tela Cadastrar Tipo de Indicador	10
Figura 3.5. Tela Exclusão de tipo de indicador	11
Figura 3.6. Tela Listar Indicadores	12
Figura 3.7. Tela Editar Indicador	13
Figura 3.8. Tela Cadastrar Indicador	14
Figura 3.9. Tela Excluir Indicador	15
Figura 3.10. Tela Listar Indicadores ativos	16
Figura 3.11. Tela Listar Indicadores do Município	19
Figura 3.12. Tela Editar Indicador do Município	20
Figura 3.13. Tela Cadastrar Item de Pesquisa	21
Figura 3.14. Tela Excluir Indicador do município	22
Figura 3.15. Tela Listar Dados Mensais	23
Figura 3.16. Tela Editar Dados mensais	24
Figura 3.17. Janela Abrir arquivos – Windows XP	25
Figura 3.18. Janela Abrir arquivos – Windows 7	26
Figura 3.19. Janela Abrir arquivos – Linux	28
Figura 3.20. Tela Cadastrar Dados Mensais	29
Figura 3.21. Tela Excluir Dados Mensais	30
Figura 3.22. Tela Listar Detalhamento de Dados	31
Figura 3.23. Tela Editar Detalhamento de Dados	32
Figura 3.24. Tela Cadastrar Detalhamento de Dados	33
Figura 3.25. Tela Excluir Detalhamento de Dados	34

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE

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

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ ESCRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL ESCRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL CONSÓRCIO DGH - Canini (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)



APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste no 8º Relatório de Acompanhamento da Implantação de um Sistema de Informações do Plano de Saneamento – RSIS de Farias Brito, 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 004/CIDADES/2009, firmado entre a Prefeitura Municipal de Farias Brito 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

ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



1. INTRODUÇÃO AO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE FARIAS BRITO

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 Farias Brito, 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 Farias Brito 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 – RCPCA; 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 do Plano 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 dos PMSB do município. Considerando a elaboração e entrega do trabalho denominado Relatório Preliminar de Planejamento para

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



Elaboração dos PMSB, alguns aspectos foram descritos enquanto atividades, sendo adotada para elaboração do RMA, RMPS e RSIS a descrição das ações desenvolvidas conjuntamente em Setembro.

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE

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

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL AV. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE Forte/Fax: (85) 3459-8405 CNPJ: 13.461.376.000145 CONSÓRCIO DGH - Canini (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)



2. CONSIDERAÇÕES SOBRE O 8º RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO PLANO

Durante o mês de Setembro foi dado prosseguimento à codificação do sistema e já iniciada uma carga inicial dos dados com as informações dos indicadores. Esta carga será complementada nos períodos seguintes, da mesma forma que a codificação, conforme modificação realizada no cronograma de desenvolvimento. Serão apresentados neste RSIS as Opções do Menu Indicadores: O cadastro de Tipos de indicadores, o cadastro geral de indicadores, o cadastro de indicadores do município, o cadastro do dados mensais e o cadastro do detalhamento do dados mensais.

	8										
	Atividades					Me	ses				
	Alvidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Análise de situação	OK									
2	Planejamento		OK								
3	Modelagem			OK	OK						
4	Codificação					OK	OK	OK	OK		
5	Carga de dados								OK		
6	Testes						OK	OK			
7	Implantação										

Figura 2.1. Cronograma de desenvolvimento do sistema

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira

REA 13.377-0/0



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



3. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES

3.1. Aspectos Iniciais

Para compreender a fase de codificação, precisa-se de um conhecimento básico do papel que as linguagens de programação desempenham no desenvolvimento dos programas de computador. Uma linguagem de programação permite a um programador desenvolver os conjuntos de instruções que constituem o programa do computador. Muitas linguagens de programação diferentes têm sido desenvolvidas, cada uma com seu vocabulário, gramática e usos exclusivos. Uma das suas principais metas é permitir que programadores tenham uma maior produtividade, expressando suas intenções mais facilmente do que quando comparado com a linguagem que um computador entende nativamente (código de máquina). Assim, as linguagens de programação são projetadas para adotar uma sintaxe de nível mais alto, facilitando o entendimento dos programadores humanos. Linguagens de programação são ferramentas importantes para que programadores e engenheiros de software possam escrever programas mais organizados e com maior rapidez.

O objetivo da fase de codificação é o desenvolvimento e simulação do software especificado no Projeto Físico, fazendo uso da linguagem definida e do ambiente gráfico de desenvolvimento, e iniciar a construção do software, à luz das regras normatizadas segundo a documentação técnica apurada até o momento do projeto. O resultado são os programas fontes, devidamente testados.

Serão apresentadas todas as telas do sistema. Para tanto, foram definidos vários ícones representativos de funções do sistema que serão apresentados a seguir:

🥙 Ícone que representa uma ação. Será realizada uma ação que poderá ser a chamada de uma nova tela do sistema ou uma outra ação associada ao item.

Ícone de edição. Será apresentada uma tela para a edição do item selecionado.

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE

Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira CREA 12.945-D/CE



ESTADO DO CEARÁ

CONSÓRCIO DGH - Canini (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT) ESTADO DO CEARA SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL Fone/Fax: (85) 3459-8405 CNPJ: 13.461.376/0001-45



Ícone que representa a exclusão e deverá excluir o item selecionado. Para evitar uma exclusão indesejada sempre será solicitada uma confirmação para esta atividade.

Ícones que representam os sinalizadores de acompanhamento dos projetos/programas, O ícone verde significa que o projeto/programa está com o andamento dentro dos parâmetros de normalidade. O ícone amarelo significa que o projeto/programa está com mais de 20% de atraso, ou seja, o percentual realizado cadastrado está inferior ao percentual calculado pelo sistema de acordo com os parâmetros do cadastramento do projeto/programa. O ícone vermelho significa que o projeto/programa está com mais de 50% de atraso, ou seja, o percentual realizado cadastrado pelo sistema de acordo com os parâmetros do cadastrado pelo sistema de acordo com os parâmetros do projeto/programa.

3.2.Codificação

Ao selecionar o sistema será mostrada a tela com os menus gerais. Selecionando a segunda aba "Indicadores" é apresentado um menu com os cadastros referentes aos indicadores (**Figura 3.1**),

Este menu contém vários cadastros de tabelas auxiliares do sistema:

- Cadastro de Tipos de Indicadores;
- Cadastro Geral de Indicadores;
- Cadastro de Indicadores do Município;
- Cadastro de Dados Mensais;
- Cadastro de Detalhamento de Dados;

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira

e

ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



Figura 3.1. Menu Indicadores

1	syspmsb × +	
← → C 🖬 🕓 loca	lhost:8070/syspmsb/	☆ 🍕
		Dutros favoritos
-		
ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDAD	DES	CONSÓRCIO DGH - Carin
COORDENADORIA DE S	ANEAMENTO AMBIENTAL	
Sistema Diagnóstico	Indicadores Programas/Ações	
	Cadastro de Tipos de Indicadores	
	Cadastro Geral de Indicadores	
	Cadastro de Indicadores do Município	
	Cadastro de Dados mensals	
🍐 syspmsb 🕑		

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE

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

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



3.2.1. Cadastro de Tipos de Indicadores

O cadastro de tipos de indicadores faz uma classificação em várias categorias que poderão ser definidas pela Prefeitura.

Na tela "Listar Tipos de Indicadores" são apresentadas todas os tipos cadastrados. Existem os ícones: 🔊 , 🗵 e os botões Novo Tipo de Indicador e Voltar .

Figura 3.2. Tela Listar Tipos de Indicadores

(×)	👌 syspmsb	×			
← → C A ③ localhost	:8070/syspmsb/				A 3
					C Outros favoritos
ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAN	MENTO AMBIENTAL Listar Tipos d	e Indicadores			CONSÓRCIO DGH - Cariri
		Novo Tipo de Indicador Volta	r		
	Código	Nome	Editar	Excluir	
	1	Água		8	
:	2	Esgoto		8	
:	3	Drenagem Urbana	2	8	
	4	Resíduos Sólidos		8	
	5	Inclusão Social		8	
(6	Educ. Ambiental e Sanitária		8	
-	7	Controle Social		8	
4	8	Intersetorial		8	
1	9	Operacional		8	
	10	Econômico		8	
	11	Qualidade		8	
	12	Característica		8	
	13	Administrativo-Financeiro		8	

🌢 syspmsb 🕝

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

Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira

8

ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



Clicando em 🍃 é apresentada a tela de Alteração do tipo de indicador:

- Código: Sequencial identificador do tipo de indicador. •
- Nome: Descrição do tipo de indicador. •
- Botão Alterar: efetua a alteração. •
- Botão voltar: Retorna para a tela de listar os tipos de indicador. .

Figura 3.3. Tela Editar Tipo de Indicador

	syspmsb 👌	×		
← → C ♠ © loc	alhost:8070/syspmsb	/		な く
				🗋 Outros favoritos
ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDA COORDENADORIA DE	ades saneamento ambienta Editar Tipo de	ı Indicador		CONSÓRCIO DGH - Carin
	Código 1			
	*Nome Água			
		🖌 🗸	lterar 彣 Voltar	

🌢 syspmsb 🥃

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE

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

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira

ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL AV. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE Forte/Fax: (85) 3459-8405 CNPJ: 13.461.376.000145 CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)



Clicando em Novo Tipo de Indicador é apresentada a tela de Cadastramento de um novo tipo de indicador:

- Código: Sequencial identificador do tipo de indicador.
- Nome: Descrição do tipo de indicador.
- Botão Incluir: efetua o cadastramento.
- Botão voltar: Retorna para a tela de listar os tipos de indicador.
- Botão Limpar: Limpa os dados da tela.

Figura 3.4. Tela Cadastrar Tipo de Indicador

1	× 🍐 syspmsb	× +		
← → C 🕇 🔇 localh	ost:8070/syspmsb/			公 🔧
				C Outros favoritos
ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SAN	s ieamento ambiental adastrar Tipo de In	dicador		CONSÓRCIO DGH - Cariri
* N	Nome			
		Incluir Limpar	Voltar	

🌢 syspmsb Θ

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



Clicando em 😰 é solicitada uma confirmação da exclusão:

- Botão OK: efetua a exclusão.
- Botão Cancelar: Cancela o procedimento.

Figura 3.5. Tela Exclusão de tipo de indicador

	la salha st 2070 (susse				
e - c n o	localnost:8070/syspm	ISD/			Dutros favoritos
ESTADO DO CEAN SECRETARIA DAS COORDENADORI	RÁ CIDADES IA DE SANEAMENTO AMBIEN	ITAL			CONSÓRCIO DGH - Cariri
19 * 1997	Listar Tipos	de Indicadores			
		Novo Tipo de Indicador Volta	r		
	Código	Nome	Editar	Excluir	
	1	Água	2	\otimes	
	2	Esgoto		Excluir	
	3	Drenagem Urbana		\bigotimes	
	4	Resíduos Sólidos		\otimes	
	5	Inclusão		8	
	6	Educ. 4		8	
	7	Control Confirma exclusão?		8	
	8	Interse		8	
	9	Operac OK Car	celar	8	
	10	Econômies		8	
	11	Qualidade		8	
	12	Característica		8	
	13	Administrativo-Financeiro		8	
	L				

🌢 syspmsb 🙆

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



3.2.2. Cadastro Geral de Indicadores

Cadastro dos indicadores encontrados em diversos PMSB's, livros, órgãos e outras fontes de informação no país. A prefeitura decidirá quais deverão ser utilizados pela administração. Para utilizá-los, o usuário deverá primeiro torná-lo ativo e depois atribuir o indicador à prefeitura na tela apropriada.

Novo Indicador Na tela "Listar Indicadores" existem os ícones: 🍃 , 🙆 e os botões



	× 🍐 sy	spmsb	× Department						
-> C 🔒 🕓 la	ocalhost:8070/	syspmsb/							ž
								C	Outros fa
ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CI COORDENADORIA	DADES DE SANEAMENTO A	AMBIENTAL					()	ONSÓRC	IO DGH - C
Listar Indicad	ores		Novo Indicador	Listar Ativos	Relatório	Voltar			
Setor	Tipo	Código		Nome		Unid.Med	Formula	Editar	Excluir
Água	Operacional	1	Índice de cobertura			(%)	PA1+PA2		8
Água	Operacional	2	Projeção para índices de cober	tura		(%)	P2-P1		8
Água	Operacional	3	Quantidade de ligações de águ	a		qtd			8
Água	Operacional	4	Hidrometração			qtd			8
Água	Operacional	5	Volume de água distribuída por	dia		m3			8
Água	Operacional	6	Índice de Perdas na Distribuição	0		(%)			8
Água	Operacional	7	Índice de Perdas no Faturament	to		(%)			8
Água	Econômico	8	Desempenho Financeiro			(%)			8
Água	Qualidade	9	Quantidade de paralisações no	sistema de distribuição		qtd			8
Água	Qualidade	10	Duração de paralisações			hora			8
Água	Qualidade	11	Quantidades de economias ativ	as atingidas por paralisações		qtd			8
Água	Qualidade	12	Economias atingidas por paralis	sações		econ/paralisação			8
Água	Qualidade	13	Duração média das paralisaçõe	s		hora/paralisação			8
Áqua	Qualidade	14	Quantidades de interrupcões s	istemáticas		atd			

Figura 3.6. Tela Listar Indicadores

🌢 syspmsb 🙆

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE

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

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira

ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



Clicando em 🍃 é apresentada a tela de Alteração dos dados das questões da planilha:

- Nome: Nome do Indicador. •
- Unid.Med: Unidade de medida. •
- Setor do Saneamento: Setor do saneamento ao qual o indicador se refere. •
- Tipo: Tipo do indicador. •
- Ativo: Indica se o indicador está ativo. •
- Indicador de Ref.: Indicador ao qual esta se refere. •
- Descrição: Descrição do indicador. •
- Sigla: Sigla referencial
- Fórmula: Fórmula de cálcilo para atualização do indicador
- Observação: Observação opcional. •
- Botão Alterar: efetua a alteração. •
- Botão voltar: Retorna para a tela de listar os indicadores. •

Figura 3.7. Tela Editar Indicador

× 👌 syspmsb	×		
← → C ☆ ③ localhost:8070/syspmsb/			A 🕹
			C Outros favoritos
ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL			CONSÓRCIO DGH - Cariri
	Editar Indica	dor	
	Nome	Índice de cobertura	
	Unid.Med	(%)	
	Setor do Saneamento	Água 💌	
	Тіро	Operacional	
	Ativo	© ⊚ Não Sim	
	Indicador de ref.	Selecione	
	Descrição	População urbana atendida com água, em relação às ligações ativas	
	Sigla	PZ1	
	Formula	PA1+PA2	
	Observacao	TESTE	
		🧭 Alterar 😕 Voltar	

🍐 syspmsb 🔘

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE

Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira

CREA 12.945-D/CE



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



Novo Indicador Clicando em é apresentada a tela de Cadastramento de um novo indicador:

- Nome: Nome do Indicador. •
- Unid.Med: Unidade de medida. .
- Setor do Saneamento: Setor do saneamento ao qual o indicador se refere. •
- Tipo: Tipo do indicador. •
- Ativo: Indica se o indicador está ativo. .
- Indicador de Ref.: Indicador ao qual esta se refere. •
- Descrição: Descrição do indicador. •
- Sigla: Sigla referencial •
- Fórmula: Fórmula de cálcilo para atualização do indicador .
- Observação: Observação opcional. •
- Botão Incluir: efetua o cadastramento. •
- Botão voltar: Retorna para a tela de listar os indicadores. •
- Botão Limpar: Limpa os dados da tela. •

Figura 3.8. Tela Cadastrar Indicador

C A O localhost:8070/	/syspmsb/			な く
				📋 Outros favoritos
ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO	AMBIENTAL		Contraction Contraction	SÓRCIO DGH - Cariri
	Cadastrar In	licador		
	Nome			
	Unid.Med	(%)		
	Setor do Sapeamento	Selecione		
	Тіро	Selecione		
	Ativo	© Não Sim		
	Indicador de ref.	Selecione		
	Descrição			
	Sigla			
	Formula			
	Observacao			
		Incluir Limpar	Voltar	

🌢 syspmsb Θ



Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira

CREA 12.945-D/CE

ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



Clicando em 🙆 é solicitada uma confirmação da exclusão:

- Botão OK: efetua a exclusão. •
- Botão Cancelar: Cancela o procedimento. •

Figura 3.9. Tela Excluir Indicador

C A Image: Construct of the second secon	다 Outros favo RCIO DGH - Ca
ESTADO DO CEARÁ SCORTEARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL EISTA TINDICADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL EISTA TINDICADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL Novo Indicador Listar Ativos Relatório Votar Nome Unid.Med Formula Edit Água Operacional 1 indice de obertura (%) PA1+PA2 (Água Operacional 2 Projeção para índices de cobertura (%) PA1+PA2 (Água Operacional 3 Quantidade de Igações de água (†d) (Água Operacional 4 Hidrometração (†d) (Água Operacional 5 Votume de água diatinuida nor día (†d) (Água Operacional 6 indice de Perdi A página em 172.18.0.155:8070 díz: (%) (%) ()	Outros favo
STADO DO CEARÁ SCRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL Secondoria Mono International de saneamento ambiental Novo Indicador Listar Ativos Relatório Votar Sector Tipo Código Nome Unid.Med Formula Editar Água Operacional 1 Indice de cobertura (%) PA1+PA2 (%) Água Operacional 2 Projeção para indices de cobertura (%) P2-P1 (%) Água Operacional 3 Quantidade de ligações de água qtd (%)	RCIO DGH - Ca
Novo Indicador Listar Ativos Relatório Votar Setor Tipo Código Nome Unid.Med Formula Edit Água Operacional 1 Índice de cobertura (%) PA1+PA2 2 Água Operacional 2 Projeção para indices de cobertura (%) P2-P1 2 Água Operacional 3 Quantidade de ligações de água qtd 2 2 Água Operacional 3 Quantidade de ligações de água qtd 2 2 Água Operacional 4 Hidrometração qtd 2 2 Água Operacional 5 Volume de água distribuida nor dia m3 2 2 Água Operacional 6 índice de Perder A página em 172.18.0.155.8070 díz: (%) 2 2 Água Operacional 7 índice de Perder Confirma exclusão? (%) 2 2	
Setor Tipo Código Nome Unid.Med Formula Edit Água Operacional 1 Índice de cobertura (%) PA1+PA2 2 Água Operacional 2 Projeção para índices de cobertura (%) P2-P1 2 Água Operacional 3 Quantidade de ligações de água qtd 2 2 Água Operacional 3 Quantidade de ligações de água qtd 2 2 Água Operacional 4 Hidrometração qtd 2 2 Água Operacional 5 Volume de água distribuida por dia m3 2 2 Água Operacional 6 índice de Perder A página em 172.18.0.155:8070 díz: (%) 2 2 Água Operacional 7 índice de Perder Confirma exclusão? (%) 2 2	
Água Operacional 1 Índice de cobertura (%) PA1+PA2 2 Água Operacional 2 Projeção para índices de cobertura (%) P2-P1 2 Água Operacional 3 Quantidade de ligações de água qtd 2 2 Água Operacional 4 Hidrometração qtd 2 2 Água Operacional 4 Hidrometração qtd 2 2 Água Operacional 5 Volume de água distribuida nor dia m3 2 2 Água Operacional 6 índice de Perd A página em 172.18.0.155:8070 diz: (%) 2 2 Água Operacional 7 índice de Perd Confirma exclusão? (%) 2 2	ar Excluir
Água Operacional 2 Projeção para indices de cobertura (%) P2-P1 2 Água Operacional 3 Quantidade de ligações de água qtd 2 2 Água Operacional 3 Quantidade de ligações de água qtd 2 2 Água Operacional 4 Hidrometração qtd 2 2 Água Operacional 5 Volume de água distribuida nor dia m3 2 2 Água Operacional 6 índice de Perd A página em 172.18.0.155:8070 díz: (%) 2 2 Água Operacional 7 índice de Perd Confirma exclusão? (%) 2 2	> 🔞
Água Operacional 3 Quantidade de igações de água qtd Image: Construction of the formation of t	> 🔞
Água Operacional 4 Hidrometração qtd 1 Água Operacional 5 Volume de água distribuida nor dia m3 1 Água Operacional 6 indice de Perd A página em 172.18.0.155:8070 diz: (%) 1 Água Operacional 7 indice de Perd Confirma exclusão? (%) 1	
Água Operacional 5 Volume de água distribuida nor día m3 Image: Construction of the formation	> 🔞
Água Operacional 6 Índice de Perde A página em 172.18.0.155:8070 díz: (%) Image: Confirma exclusão? Água Operacional 7 Índice de Perde Confirma exclusão? (%) Image: Confirma exclusão?	> 🔞
Água Operacional 7 Índice de Perde Confirma exclusão?	
	> 🔞
Água Econômico 8 Desempenho F	> 🔞
Água Qualidade 9 Quantidade de OK Cancelar qtd 🖓	
Água Qualdade 10 Duração de pa	
Água Qualidade 11 Quantidades de economias ativas atingidas por paraísações qtd 🛛	> 🔞
Água Qualidade 12 Economias atingidas por paralisações econ/paralisação 🤇	> 🔞
Água Qualidade 13 Duração média das paralisações hora/paralisação 🤇	> 🔞
Água Qualidade 14 Quantidades de interrupções sistemáticas qtd Q	

🌢 syspmsb 🙆

1

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE

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

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira

ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL AV. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza CE Fone/Fax: (85) 3459-8405 CNPJ: 13.461.376/0001.45 CONSÓRCIO DGH - Canini (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)



Listar Ativos é apresentada a tela de indicadores ativos: Clicando em

Na tela "Listar Indicadores ativos" são apresentadas todos os indicadores que foram



Figura 3.10. T	ela Listar	Indicadores	ativos
----------------	------------	-------------	--------

	syspmsb 💧		× +	
🖻 C 🟦 🔇 local	host:8070/syspmsb	/		
				C Outros
ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADI COORDENADORIA DE SA Listar Indicador	es Ineamento ambienta r es ativos	L Istar Todos	Relatórin de Ativos Relatórin de Inativos Vol	CONSÓRCIO DGH -
Setor	Tipo	Código	Nome	Unid.Med
Água	Operacional	1	Índice de cobertura	(%)
Água	Operacional	2	Projeção para índices de cobertura	(%)
Água	Operacional	3	Quantidade de ligações de água	qtd
Água	Operacional	4	Hidrometração	qtd
Água	Operacional	5	Volume de água distribuída por dia	m3
Água	Operacional	6	Índice de Perdas na Distribuição	(%)
Água	Operacional	7	Índice de Perdas no Faturamento	(%)
Água	Econômico	8	Desempenho Financeiro	(%)
Água	Qualidade	9	Quantidade de paralisações no sistema de distribuição	qtd
Água	Qualidade	10	Duração de paralisações	hora
Água	Qualidade	11	Quantidades de economias ativas atingidas por paralisações	qtd
Água	Qualidade	14	Quantidades de interrupções sistemáticas	qtd
Água	Qualidade	15	Quantidades de economias ativas atingidas por intermitências prolongadas	qtd
Esgoto	Operacional	19	Índice de cobertura	(%)
Esgoto	Operacional	20	Projeção para índices de cobertura	(%)
Drenagem Urbana	Operacional	21	Índice de cobertura	(%)
Drenagem Urbana	Operacional	22	Projeção para índices de cobertura	(%)
Drenagem Urbana	Característica	23	Precipitação pluviométrica	mm
Resíduos Sólidos	Característica	24	Produção de resíduos	ton/mês

🌢 syspmsb 🕝

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE

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

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



Listar Todos Clicando em é apresentada a tela onde são mostrados todos os indicadores:

Clicando em Relatório de Ativos será gerado um relatório onde são mostrados todos os indicadores ativos. Por padrão no desenvolvimento em arquitetura livre, todos os relatórios são gerados em PDF, que pode ser facilmente visualizado com vários softwares livres e gratuitos existentes no mercado.

				Data: 20/1	0/2011
				Pag.: 1 de	1
Rela	ção Geral de Indicadores ativos	5	SISPMSB - Plano Muni	cipal de Saneamento	o Básico
	Indicador	Setor	Tipo	Unid.Medida	Ativo
1	Índice de cobertura	Água	Operacional	(%)	Sim
2	Projeção para índices de cobertura	Água	Operacional	(%)	Sim
3	Quantidade de ligações de água	Água	Operacional	qtd	Sim
4	Hidrometração	Água	Operacional	qtd	Sim
5	Volume de água distribuída por dia	Água	Operacional	m3	Sim
6	Índice de Perdas na Distribuição	Água	Operacional	(%)	Sim
7	Índice de Perdas no Faturamento	Água	Operacional	(%)	Sim
8	Desempenho Financeiro	Água	Econômico	(%)	Sim
9	Quantidade de paralisações no sistema de distribuição	Água	Qualidade	qtd	Sim
10	Duração de paralisações	Água	Qualidade	hora	Sim
11	Quantidades de economias ativas atingidas por paralisações	Água	Qualidade	qtd	Sim
14	Quantidades de interrupções sistemáticas	Água	Qualidade	qtd	Sim
15	Quantidades de economias ativas atingidas por	Água	Qualidade	qtd	Sim
16	Duração das intermitências prolongadas	Água	Qualidade	hora	Sim
17	Economias atingidas por intermitências	Água	Qualidade	econ/	Sim
18	Duração média das intermitências	Água	Qualidade	hora/interrupçã	Sim
19	Índice de cobertura	Esgoto	Operacional	(%)	Sim
20	Projeção para índices de cobertura	Esgoto	Operacional	(%)	Sim
21	Índice de cobertura	Drenagem	Operacional	(%)	Sim
22	Projeção para índices de cobertura	Drenagem	Operacional	(%)	Sim
23	Precipitação pluviométrica	Drenagem	Característica	mm	Sim
24	Produção de resíduos	Resíduos	Característica	ton/mês	Sim

Figura 3.11. Relatório de Indicadores ativos

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE

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

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira





Clicando em Relatório de Inativos será gerado um relatório onde são mostrados todos os indicadores ativos.

Figura 3.12. Relatório de Indicadores inativos

	OCRADORADORADORADORADORADORADORADORADORADO	NACOLINO ENDOLINO ENDOLINO ENDOLINO ENDOLINO ENDOLINO ENDOLINO ENDOLINO	
			Data: 20/10/2011
			Pag.: 1 de 1
Relação Geral de Indicadores inativos		SISPMSB - Plano Mu	unicipal de Saneamento Básic
Indicador	Setor	Тіро	Unid.Medida Ativo
12 Economias atingidas por paralisações	Água	Qualidade	econ/paralisaçã Não
13 Duração média das paralisações	Água	Qualidade	hora/paralisaçã Não

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE

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

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



3.2.3. Cadastro de Indicadores do Município

Cadastro de todos os indicadores associados ao município.

Na tela "Listar Indicadores do Município" existem os ícones: 🍃 , 😣 e os botões

Novo Indicador Relatório e Voltar

Figura 3.11. Tela Listar Indicadores do Município

	The second se	and the second				
· → C ☆ Slocalhost:8070/syspmsb	/					☆ 🍾
						Dutros favoritos
ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTA	u ar Indicadores	do município				CONSÓRCIO DGH - Cariri
		Novo Indicador Relati	ório Voltar			
Set	or Tipo	Indicador	Empresa	Editar	Excluir	
Água	Operacional	Índice de cobertura	SAAE		8	
Água	Operacional	Quantidade de ligações de água	SAAE		8	

🌢 syspmsb 🕲

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



Clicando em 🍃 é apresentada a tela de Alteração dos dados dos itens das perguntas da planilha:

- Id: Identificador sequencial do indicador.
- Indicador: Nome do indicador.
- Tipo: Tipo do indicador.
- Empresa: Empresa a qual pertence o indicador.
- Parâmetro inicial: Parâmetro usado para medir a entrada de dados.
- Parâmetro final: Parâmetro usado para medir as entradas de dados.
- Regra de cálculo: descrição de como será calculado este indicador sendo opcional pois a regra já foi definida no cadastro geral do indicador.
- Botão Alterar: efetua a alteração.
- Botão voltar: Retorna para a tela de listar os Indicadores do município.

र्द्ध 🔦 🛅 Outros favoritos
📋 Outros favoritos
CONSÓRCIO DGH - Cariri

Figura 3.12. Tela Editar Indicador do Município

🌢 syspmsb Θ





Clicando em Novo Indicador é apresentada a tela de Inclusão de um novo Indicador para o município:

- Indicador: Seleção entre os indicadores ativos.
- Empresa: Empresa a qual pertence o indicador.
- Parâmetro inicial: Parâmetro usado para medir a entrada de dados.
- Parâmetro final: Parâmetro usado para medir as entradas de dados.
- Regra de cálculo: descrição de como será calculado este indicador sendo opcional pois a regra já foi definida no cadastro geral do indicador.
- Botão Incluir: efetua o cadastramento.
- Botão voltar: Retorna para a tela de listar os Indicadores do município.
- Botão Limpar: Limpa os dados da tela.

×	💧 syspmsb	×		
← → C 🔒 🕓 localhost	8070/syspmsb/			☆ 🍕
				🗀 Outros favorito
ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES			(CONSÓRCIO DGH - Cariri
COOKDENADORIA DE SANEAM	Cadastrar I	Indicador do Município		
CUURDENADURIA DE SANEAM	Cadastrar] Indicador Empresa	Indicador do Município	<u> </u>	
CUURDENADURIA DE SANEAM	Cadastrar 1 Indicador Empresa Parametro Inic	Indicador do Município		
CUURDENADURIA DE SANEAM	Cadastrar I Indicador Empresa Parametro Inic Parametro Fina	Indicador do Município Selecione Selecione v ial	×	

Figura 3.13. Tela Cadastrar Item de Pesquisa

🌢 syspmsb 🕝





Clicando em 😣 é solicitada uma confirmação da exclusão:

- Botão OK: efetua a exclusão.
- Botão Cancelar: Cancela o procedimento.

Figura 3.14. Tela Excluir Indicador do município



🌢 syspmsb 🕲

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

Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira

8

ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



3.2.4. Cadastro de Dados Mensais

Cadastro dos dados mensais que servirão de base para o cálculo dos indicadores.

Na	tela	"Listar	Dados	Mensais"	existem	os	ícones:	> ,	8	e	os	botões
Novo Dados	,	Importa Dao	dos ,	Consulta	e Voltar							

Figura 3.15. Tela Listar Dados Mensais

	× 👌 syspms	sb × +	<i></i>			
← → C 👘	S localhost:8070/syspr	msb/				☆ ~
						🗋 Outros favorito:
ESTADO DO SECRETARIA COORDENAI	ceará das cidades doria de saneamento ambie Listar Dados me	ensais	AnoMês 0			CONSÓRCIO DGH - Cariri
		Novo Dados	Importa Dados	Consulta	Voltar	
	Ano/Mês	Municipio	Distrito	Localidade	Editar	Excluir
	201110	Crato				8
	201109	Crato				8

🌢 syspmsb 🙆

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE

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

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL AV. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE Fone/Fax: (85) 3459-8405 CDP2: 13.461.376/000145 CONSÓRCIO DGH - Canini (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)



Clicando em 🍃 é apresentada a tela de Alteração dos dados mensais:

- Ano Mês: Período (Ano/Mês) de referência dos dados.
- Distrito: Distrito a que pertencem as informações (opcional).
- Localidade: Localidade a que pertencem as informações (opcional).
- Botão Alterar: efetua a alteração.
- Botão voltar: Retorna para a tela de listar os dados mensais.

Cada aba da tela representa um tipo de informação, a qual conterá diversos campos que em associação e dependendo da fórmula do indicador formará um índice mensal que será transportado para o valor do indicador.

Ao passar o mouse em cima do nome do campo, será mostrada a sua descrição, a qual será informada no próximo cadastro.

	cumoscoor of syspi					Dutros favo
ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIE COORDENADORIA D	ADES E SANEAMENTO AMBIE	NTAL				CONSÓRCIO DGH - Car
ditar Dados	nensais					
AnoMes 201110	as Belmeines					
ocalidado Selecio						
Demografia Infra	Estrutura Volumes	Operacionais Qualidade do Produto	Qualidade dos Servicos	Reclamações	Financas	
Agua	Esgoto	Resíduos Sólidos	Drenagem Urbana	11200700000000000	•	
PA1 10.0	PE1 0.0	PR1 0.0	PD1 0.0			
PA2 0.0	PE2 0.0	PR2 0.0	PD2 0.0			
PA3 0.0	PE3 0.0	PR3 0.0	PD3 0.0			
PA4 0.0	PE4 0.0	PR4 0.0	PD4 0.0			
Água Esgoto E	PE4 0.0	PR4 0.0	PD4 0.0			
g, Logoto, I						

Figura 3.16. Tela Editar Dados mensais

🌢 syspmsb 🕝







Clicando em ^{Importa Dados} é apresentada a tela de localização do arquivo para importação, esta tela poderá ser diferente para cada Sistema Operacional utilizado. Mostraremos aqui os mais comuns:

• Windows XP



Figura 3.17. Janela Abrir arquivos – Windows XP

Ao selecionar o arquivo, este será importado para o sistema e automaticamente serão gerados os valores mensais dos indicadores cadastrados para o município. A fórmula de cálculo já deve ter sido especificada no cadastro do indicador, conforme especificação no relatório 4º RSIS, pag. 10 a 25.

Este arquivo deve ter o formato .txt contendo todos os campos da tabela de dados mensais e serão separados por virgula.





• Windows 7

Organizar Vova pasta	No. 199	• • • Pesquis	
 35216019 Arquivos de Programas Arquivos de Programas (x86) Arquivos de Programas RFB Arquivos de Programas RFB Arquivos de Programas RFB1 Backup dell Drivers ing Intel Lexmark Log MSOCache opt oraclexe Pen8g PerfLogs Program Files (x86) (x86) ProgramData 	 Nome Windows Backup trabalho Publico Arquivos de Programas (x86) Log ProgramData opt temp Pen8g Program Files (x86) (x86) Drivers Lexmark Usuários Arquivos de Programas RFB 	Nenhuma visualização disponível.	
Nome do arquivo:		✓ Todos os Ferramentas ✓ Abrir	Documentos do Wore 👻

Figura 3.18. Janela Abrir arquivos – Windows 7

Este arquivo deve ter o formato .txt e será composto dos campos da tabela de dados mensais e serão separados por virgula representando os campos a seguir:

Anomes, Empresa, município, distrito, localidade, PA1,PA2,PA3,PA4,PE1,PE2, PE3,PE4,PR1,PR2,PR3,PR4,PD1,PD2,PD3,PD4,PS1,EA1,EA2,EA3,EA4,EE1,EE2,EE3,EE4, ER1,ER2,ER3,ER4,ED1,ED2,ED3,ED4,VA1,VA2,VA3,VA4,VA5,VA6,VA7,VA8,VA9,VA 10,VA11,VA12,VE1,VE2,VE3,VE4,VE5,VE6,VE7,VR1,VR2,VR3,VR4,VR5,VR6,VR7,VD 1,VD2,VD3,VD4,VD5,VD6,VD7,OA1,OA2,OA3,OA4,OE1,OR1,OR2,OR3,OR4,OR5,OR6, OR7,OR8,OR9,OR10,OD1,OD2,OD3,OD4,OD5,OD6,OD7,OD8,OD9,OD10,QA1,QA2,QA3,QA4,QA5,QA6,QA7,QA8,QA9,QA10,QA11,QA12,QA13,QA14,QA15,QA16,QA17,QA18, QA19,QA20,QA21,QA22,QA23,QA24,QA25,QA26,QA27,QA28,QA29,QA30,QA31,QA32,QA33,QA34,QA35,QA36,QA37,QA38,QA39,QA40,QA41,QA42,QA43,QA44,QE1,QE2,QE 3,QE4,QE5,QE6,QE7,QE8,QE9,QE10,QE11,QE12,QE13,QE14,QE15,QE16,QE17,QE18,QE

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira

CREA 12.945-D/CE



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



19,QE20,QE21,QE22,QE23,QE24,QR1,QR2,QR3,QR4,QR5,QD1,QD2,QD3,QD4,QD5,SA1, SA2,SA3,SA4,SA5,SA6,SA7,SA8,SA9,SA10,SA11,SA12,SA13,SA14,SA15,SA16,SA17,SA 18,SE1,SE2,SE3,SE4,SE5,SE6,SE7,SE8,SE9,SE10,SE11,SR1,SR2,SR3,SR4,SR5,SR6,SR7,S R8,SR9,SR10,SD1,SD2,SD3,SD4,SD5,SD6,SD7,SD8,SD9,SD10,RA1,RA2,RA3,RA4,RA5, RA6,RA7,RA8,RA9,RA10,RA11,RA12,RE1,RE2,RE3,RR1,RR2,RR3,RR4,RR5,RR6,RR7,R R8,RR9,RR10,RD1,RD2,RD3,RD4,RD5,RD6,RD7,RD8,RD9,RD10,RS1,RS2,RS3,RS4,RS5, RS6,RS7,RS8,RS9,RS10,RS11,RS12,RS13,RS14,RS15,RS16,RS17,RS18,FA1,FA2,FA3,FA 4,FA5,FA6,FA7,FA8,FA9,FA10,FA11,FA12,FA13,FA14,FA15,FA16,FA17,FA18,FA19,FA 20,FA21,FE1,FE2,FE3,FE4,FE5,FE6,FE7,FE8,FE9,FE10,FE11,FE12,FE13,FE14,FE15,FE16 ,FE17,FE18,FE19,FR1,FR2,FR3,FR4,FR5,FR6,FR7,FR8,FR9,FR10,FR11,FR12,FR13,FR14, FR15,FR16,FR17,FR18,FR19,FR20,FD1,FD2,FD3,FD4,FD5,FD6,FD7,FD8,FD9,FD10,FD11 ,FD12,FD13,FD14,FD15,FD16,FD17,FD18,FD19,FD20,FS1,FS2,FS3,FS4,FS5,FS6,FS7,FS8, FS9,FS10,FS11,FS12,FS13,FS14,FS15,FS16,FS17,FS18,FS19,FS20,FS21.

O arquivo ficará neste formato para informações de outubro de 2011 (201110), empresa CAGECE (2), Município de Farias Brito (2304202), distrito não informado (null), localidade não informada (null¹). Foram informados os dados referentes a PA2 (População urbana coberta com rede de abastecimento) e PS1 (População urbana do município).

A prefeitura deverá solicitar o envio do arquivo mensal à concessionária para que tenha suas informações atualizadas, ou ainda, no caso de serviço prestado pela própria prefeitura a atualização poderá ser manual no sistema.

No caso de atualizações nos dados mensais, estes poderão ser digitados no sistema ou gerado um outro arquivo de importação, neste caso as informações serão geradas novamente atualizando todos os indicadores.

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim
 Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto
 Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira

 CREA 13.377-D/CE
 CREA 12.945-D/CE
 CREA 12.945-D/CE



¹ null - Significa que não foi informado nenhum dado. É diferente de se colocar um espaço em branco.



Linux

Figura 3.19.	Janela Abrir	arquivos -	- Linux
--------------	--------------	------------	---------

o_install-deb_en-US 76 bytes 76 bytes 10 8 KB	08-08-2011 15-03-2011 26-08-2011 01-06-2011 01-06-2011		
p_install-deb_en-US 76 bytes 76 bytes 10 8 KB	15-03-2011 26-08-2011 01-06-2011 01-06-2011		
76 bytes 76 bytes 76 bytes	26-08-2011 01-06-2011		
76 bytes 76 bytes 10 8 KB	01-06-2011		
76 bytes	01-06-2011		
10.8 KB			
10,0 KD	05-10-2011		
D-balls.png 93,8 KB	14-10-2011		
17,8 KB	14-10-2011		
13,5 KB	14-10-2011		
13,5 KB	14-10-2011		
17,8 KB	14-10-2011		
17,8 KB	14-10-2011		
983,0 KE	3 05-10-2011		
151,4 KB	quarta		
rar 706,3 M	B 14-10-2011		
5,4 MB	27-09-2011		
[1].doc 6,7 MB	26-09-2011		
1,9 MB	18-10-2011		
1,9 MB	18-10-2011		
ópia.pptx 435,0 KE	10:25		
LO DOLL I			
Todos os arquivos			
	17,8 KB 13,5 KB 13,5 KB 13,5 KB 17,8 KB 983,0 KB 983,0 KB 151,4 KB 706,3 MI 5,4 MB (1].doc 6,7 MB 1,9 MB t 1,9 MB t 1,9 MB		

Clicando em a tela "Listar Dados Mensais" será atualizada conforme o critério de pesquisa digitado no campo AnoMês . Sem a digitação do critério serão sempre apresentados todos os meses cadastrados.

Eng ^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE	Eng ^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE	Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira
ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES	CONSÓRCIO DGH - Carini (CONSDUCTO GERENTEC HIDROCONS	SULT)
COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL	Av. Washington Soares, n° 855, sala 103 Edson Queiroz Fortaleza/CE Fone/Fax: (85) 3459-8405 CNPJ: 13.461.376/0001-45	



Clicando em **Novo Dados** é apresentada a tela de Inclusão dos dados mensais:

- Ano Mês: Período (Ano/Mês) de referência dos dados.
- Distrito: Distrito a que pertencem as informações (opcional).
- Localidade: Localidade a que pertencem as informações (opcional).
- Botão Incluir: efetua o cadastramento.
- Botão voltar: Retorna para a tela de listar os valores dos itens.
- Botão Limpar: Limpa os dados da tela.

Cada aba da tela representa um tipo de informação, a qual conterá diversos campos que em associação e dependendo da fórmula do indicador formará um índice mensal que será transportado para o valor do indicador.

Ao passar o mouse em cima do nome do campo, será mostrada a sua descrição, a qual será informada no próximo cadastro.

	× 👌 syspm	sb × 🕀					
← → C 🔒 🕓 locali	ost:8070/syspi	msb/					र्फ २
							🗀 Outros favorito
ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADE COORDENADORIA DE SA	S NEAMENTO AMBIE	ENTAL				Caar	CONSÓRCIO DGH - Cariri
Cadastrar Dados <mark>m</mark>	ensais						
*AnoMês 201110							
Distrito Crato							
Localidade Selecione 💌							
Demografia Infra Estrutura	Volumes 0	peracionais Qualidade do Produto	Qualidade dos Serviços	Reclamações	Finanças		
Agua	Esgoto	Resíduos Sólidos	Drenagem Urbana				
PA1 10.0	PE1 0.0	PR1 0.0	PD1 0.0				
PA2 0.0	PE2 0.0	PR2 0.0	PD2 0.0				
PA3 0.0	PE3 0.0	PR3 0.0	PD3 0.0				
PA4 0.0	PE4 0.0	PR4 0.0	PD4 0.0				
	0.000		EPWERKERER				
Agua, Esgoto, Residuos	Sólidos e Drena	agem Urbana					
			-				

Figura 3.20. Tela Cadastrar Dados Mensais

🌢 syspmsb Θ





Clicando em 😣 é solicitada uma confirmação da exclusão:

- Botão OK: efetua a exclusão.
- Botão Cancelar: Cancela o procedimento.

Figura 3.21. Tela Excluir Dados Mensais × + × 🍐 syspmsb ÷ C 🔒 🕲 localhost:8070/syspmsb/ \$ 3 📋 Outros favoritos ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL CONSÓRCIO DGH - Carini -Listar Dados mensais AnoMês 200110 Novo Dados Bruto Importa Dados Bruto Consulta Consulta Formu Voltar Ano/Mês Municipio Distrito Localidade Editar Excluir 201110 Crato Baixio das Palmeiras 0 A página em 172.18.0.155:8070 diz: X Confirma exclusão? OK Cancelar

🌢 syspmsb 🕝

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



3.2.5. Cadastro de Detalhamento de Dados

Cadastro de Detalhamento dos dados importados. Este cadastro foi apresentado no 4ºRSIS e conforme definição poderá ser atualizado conforme a necessidade da prefeitura.

Na tela "Listar Detalhamento de Dados" existem os ícones: , 2 e os botões Novo Detalhamento e Voltar.

Clicando no botão 🔄 será exibido o documento.

Figura 3.22. Tela Listar Detalhamento de Dados



Listar Detalhamento de Dados

	Novo Detalhamento Voltar			
Código	Descrição	Sigla	Editar	Excluir
1	População urbana atendida com água, em relação às ligações ativas	PA1	2	8
2	População urbana coberta com rede de abastecimento	PA2	2	8
3	Número de economias ativas	PA3	2	8
4	População residencial real de água	PA4	2	8

🌢 syspmsb 🙆

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira

ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



Clicando em 🍃 é apresentada a tela de Cadastro de Detalhamento dos dados importados:

- Descrição : Significado do dado.
- Sigla: Mnemônico do dado (nesta tela não pode ser modificado)
- Unidade: Unidade de medida.
- Botão Alterar: efetua a alteração.
- Botão voltar: Retorna para a tela de listar os Detalhamentos dos dados importados.

Figura 3.23. Tela Editar Detalhamento de Dados

Constant and the second	× syspmsb	× +	
← → C 👘	S localhost:8070/syspmsb/		☆ �
			🗋 Outros favoritos
ESTADO DO SECRETARIA COORDENAL	ceará DAS CIDADES DORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL talhamento de Dados		CONSÓRCIO DGH - Cariri
*Descrição	População urbana atendida com água, el	n relação às ligações ativas	
*Sigla	PA1 💌		
*Unidade	un 💌		
		Alterar Voltar	







Clicando em Novo Detalhamento é apresentada a tela de Inclusão de um novo Detalhamento dos dados importados:

- Descrição : Significado do dado.
- Sigla: Mnemônico do dado.
- Unidade: Unidade de medida.
- Botão Incluir: efetua o cadastramento.
- Botão voltar: Retorna para a tela de listar os Detalhamentos dos dados importados.
- Botão Limpar: Limpa os dados da tela.

	× 👌 syspmsb	×	100 M		
C 1	localhost:8070/syspmsb/				☆ ↓
					🗀 Outros favoritos
ESTADO I SECRETAI COORDEI	DO CEARÁ RIA DAS CIDADES NADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL				CONSÓRCIO DGH - Cariri
Cadastra	r Detalhamento de Dados				
*Descrição	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx				
*Sigla	PA3 💌				
*Unidade	Cm				
		Incluir	Limpar	Voltar	
					trees.

Figura 3.24. Tela Cadastrar Detalhamento de Dados

👌 syspmsb 🕝

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira

8

ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



Clicando em 😣 é solicitada uma confirmação da exclusão:

- Botão OK: efetua a exclusão.
- Botão Cancelar: Cancela o procedimento.

Figura 3.25. Tela Excluir Detalhamento de Dados

	S localhost:8070/syspmsb/				ដ
					Dutros fav
star Deta	ceará das cidades loria de saneamento ambiental lhamento de Dados		e	🄊 co	NSÓRCIO DGH - Ca
Código		Novo Det Dados Voltar Descrição	Sigla		Excluir
	População urbana atendida com água, em rela	ição às ligações ativas	PA1		8
	População urbana coberta com rede de abastecimento		PA2		8
	Número de economias ativas		PA3		8
	População residencial real de água		PA4		8
	TESTE 1		PE1		8
	TESTE2	A página em 172.18.0.155:8070 diz:	PE2		8
	TESTE3	Confirma evolução?	PE3		8

🌢 syspmsb 🞯

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCE, Agência Reguladora de Serviços Públicos e Delegados do Estado do Ceará. Sistema de Informações para Regulação de Água e Esgoto - SIRAE.

GALVÃO JR., A. C.; BASILIO SOBRINHO, G.; SAMPAIO, C. C. A informação no contexto dos planos de saneamento básico. Fortaleza: RDS Gráfica e Editora, 2010.

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL NA ELABORAÇÃO DO PMSB

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim – CREA 13.377-D/CE Eng^o Civil José Luiz Cantanhede Amarante – CREA 47.403-D/RJ Eng^o Civil Helio Hiroshi Toyota – CREA 60.862-D/SP Eng^o Civil Orlando Yoshiaki Okuyama – CREA 7.642-D/PR Eng^o 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

Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto – CREA 12.945-D/CE Eng^a Civil Karine Cristiane de Oliveira Souza – CREA 38.244 /CE Tecg^a em San. Ambiental Camila Cassundé Sampaio – CREA 45.930 /CE Tecg^a em San. Ambiental Lídici Santiago Batista Uchoa Técnico Lourenço Adolfo Ferreira Soares Administrador Daniel Dias Peixoto de Alencar Assistente Social Maria do Socorro Ferreira Coelho Assistente Social Karlidiany Alencar de Lima Analista de Sistemas Carlos Marcos Severo de Oliveira

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim CREA 13.377-D/CE Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto CREA 12.945-D/CE Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DAS CIDADES COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL