

EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL S.A. - SANESUL

RAD - RELATÓRIO ANUAL DE DESEMPENHO

RAD N°: 001

Período de Apuração: 29/12/2009 a 31/12/2014



Município: Laguna Carapã

Contrato de Programa nº: 003/2009

Data base: 29/12/2009

Validade: 30 anos.

Rua Dr. Zerbini, n.º421 – Bairro Chácara Cachoeira – Campo Grande/MS – CEP 79040-040 Fone:
(67) 3318-7878 – Fax: (67) 3318-7798 – CNPJ: 03 982 931/0001-20 IE: 28 104 248-9
www.sanesul.ms.gov.br



II – INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO
Município: Laguna Carapã
Contrato de Programa nº: 003/2009
Data Base: 29/12/2009
Validade: 30 anos.
Localidades Atendidas: Laguna Carapã
Regional: Sul-Fronteira



EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL S.A. - SANESUL

III – INFORMAÇÕES DO PRESTADOR DE SERVIÇOS		
Empresa: Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul S.A. - Sanesul		
Endereço: Rua Dr. Zerbini, 421 – Chácara Cachoeira - Campo Grande/MS		
Telefone: (67) 3318-7878		
Sítio eletrônico: www.sanesul.ms.gov.br		
Regionais	Nome:	Sul-Fronteira
	Municípios:	Amambai, Antonio João, Aral Moreira (Aral Moreira, São Luiz e Vila Marques), Coronel Sapucaia, Laguna Carapã , Paranhos, Ponta Porã (Ponta Porã e Sanga Puitã).

Convenções:

- 0,00 Dado numérico igual a zero;
- nd Dado numérico não disponível;
- ne Dado com nota explicativa



IV- INFORMAÇÕES OPERACIONAIS

1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA

a) Dados referentes ao período de apuração indicado:			
Descrição	Unidade de Medida	de: 29/12/2009	até: 31/12/2014
1.1. Quantidade de ligações ativas de água	ligação	870,00	1.017,00
1.2. Quantidade de economias ativas de água	economia	907,00	1.054,00
1.3. Quantidade de ligações ativas de água micromedidas	ligação	870,00	1.017,00
1.4. Extensão da rede de água	Km	13,98	14,78
1.5. Quantidade de economias residenciais ativas de água	economia	812,00	944,00
1.6. Quantidade de economias ativas de água micromedidas	economia	907,00	1.054,00
1.7. Quantidade de ligações totais de água	ligação	1.018,00	1.167,00
b) Dados referentes ao período acumulado:			
Descrição	Unidade de Medida	de: 29/12/2009	até: 31/12/2014
1.8. Volume de água produzido macromedido	m ³ /ano	14.889,00	1.008.775,00
1.9. Volume de água produzido estimado	m ³ /ano	0,00	38.232,00
1.10. Volume de água consumido micromedido	m ³ /ano	11.218,00	765.173,00
1.11. Volume de água consumido estimado	m ³ /ano	0,00	1.260,00
1.12. Volume de água faturado	m ³ /ano	13.908,00	886.887,00
1.13. Volume de água de serviço (consumo próprio, água avulsas, hidrantes, descarga de rede)	m ³ /ano	0,00	97,95

2. ESGOTAMENTO SANITÁRIO

a) Dados referentes ao período de apuração indicado:			
Descrição	Unidade de Medida	de: 29/12/2009	até: 31/12/2014
2.1. Quantidade de economias ativas de esgoto	economia	0,00	0,00
2.2. Extensão da rede de esgoto	km	0,00	0,00
2.3. Quantidade de economias residenciais ativas de esgoto	economia	0,00	0,00
2.4. Quantidade de ligações totais de esgoto – faturada	ligação	0,00	0,00
b) Dados referentes ao período acumulado:			
Descrição	Unidade de Medida	de: 29/12/2009	até: 31/12/2014
2.5. Volume de esgoto coletado	m ³ /ano	0,00	0,00
2.6. Volume medido de esgoto tratado	m ³ /ano	0,00	0,00
2.7. Volume estimado de esgoto tratado	m ³ /ano	0,00	0,00
2.8. Volume de esgoto faturado	m ³ /ano	0,00	0,00

3. DADOS GERAIS

a) Dados referentes ao período de apuração indicado:			
Descrição	Unidade de Medida	de: 29/12/2009	até: 31/12/2014
3.1. População urbana do município	habitantes	2.716,00	2.927,00
3.2. Taxa média de habitantes por domicílio	Hab/Domicílio	3,17	3,17
3.3. Percentual de abastecimento de água	%	99,00	99,00
3.4. Percentual de atendimento de esgoto	%	0,00	0,00

4. QUALIDADE (ne)

a) Dados referentes ao período acumulado:			
Descrição	Unidade de Medida	de: 29/12/2009	até: 31/12/2014
4.1. Amostras analisadas para aferição de cloro residual livre	Qtd.Amostras/ano	10,00	609,00
4.2. Aferição de cloro residual com result. Fora do padrão	Qtd.Amostras/ano	0,00	0,00
4.3. Amostras obrigatórias para aferição de cloro residual livre	Qtd.Amostras/ano	10,00	610,00
4.4. Amostras analisadas para aferição de coliformes totais	Qtd.Amostras/ano	10,00	609,00
4.5. Aferição de coliformes fecais com result. Fora do padrão	Qtd.Amostras/ano	0,00	3,00
4.6. Amostras obrigatórias para aferição de coliformes totais	Qtd.Amostras/ano	10,00	610,00
4.7. Número de dias no ano	NºDias/ano	31,00	1.826,00



IV- INFORMAÇÕES OPERACIONAIS

5. SISTEMAS PRODUTORES

a) Quantidade de fontes de captação em operação:			
Descrição	Unidade de Medida	de: 29/12/2009	até: 31/12/2014
ETA	Un.	0,00	0,00
Poços	Un.	1,00	2,00
TOTAL	Un.	1,00	2,00
b) Volume de água captado macromedido:			
ETA	m³/ano	0,00	0,00
Poços	m³/ano	14.889,00	1.047.007,00
TOTAL	m³/ano	14.889,00	1.047.007,00
c) Volume de água captado estimado (não medido):			
ETA	m³/ano	0,00	0,00
Poços	m³/ano	0,00	0,00
TOTAL	m³/ano	0,00	0,00
d) Volume de água produzido macromedido:			
ETA	m³/ano	0,00	0,00
Poços	m³/ano	14.889,00	1.008.775,00
TOTAL	m³/ano	14.889,00	1.008.775,00
e) Volume de água produzido estimado (não medido):			
ETA	m³/ano	0,00	0,00
Poços	m³/ano	0,00	38.232,00
TOTAL	m³/ano	0,00	38.232,00
Volume de água de processo (Utilizado no processo de Tratamento da Água): ETA	m³/ano	0,00	0,00
f) Consumo de energia elétrica nos sistemas:			
ETA	KWh/ano	0,00	0,00
Poços	KWh/ano	9.799,00	885.748,00
TOTAL	KWh/ano	9.799,00	885.748,00
g) Despesas com energia elétrica:			
ETA	R\$/ano	0,00	0,00
Poços	R\$/ano	2.585,26	320.498,81
TOTAL	R\$/ano	2.585,26	320.498,81

6. ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUA/BOOSTER

Descrição	Unidade de Medida	de: 29/12/2009	até: 31/12/2014
6.1. Quantidade de estações / booster	Un.	1,00	1,00
6.2. Potência instalada	KW	nd	4,41
6.3. Volume recalcado (ne)	m³/ano	ne	ne
6.4. Consumo total de energia elétrica nas elevatórias	KWh/ano	2.355,00	130.887,00
6.5. Despesas com energia elétrica	R\$/ano	852,24	52.872,24

7. SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Descrição	Unidade de Medida	de: 29/12/2009	até: 31/12/2014
Volume medido de esgoto tratado: ETE	m³/ano	0,00	0,00
Volume estimado de esgoto tratado: ETE	m³/ano	0,00	0,00
Consumo de energia elétrica nos sistemas: ETE	KWh/ano	0,00	0,00
EEE	KWh/ano	0,00	0,00
TOTAL	KWh/ano	0,00	0,00
Despesas com energia elétrica: ETE	R\$/ano	0,00	0,00
EEE	R\$/ano	0,00	0,00
TOTAL	R\$/ano	0,00	0,00
ETE: 1 (Lagoas)			
Média DBO _{5,20} afluente: (ne)	mg/L	0,00	0,00
Média DBO _{5,20} efluente: (ne)	mg/L	0,00	0,00
Média DQO afluente: (ne)	mg/L	0,00	0,00
Média DQO efluente: (ne)	mg/L	0,00	0,00
ETE: 2 (UASB)			
Média DBO _{5,20} afluente: (ne)	mg/L	0,00	0,00
Média DBO _{5,20} efluente: (ne)	mg/L	0,00	0,00
Média DQO afluente: (ne)	mg/L	ne	ne
Média DQO efluente: (ne)	mg/L	ne	ne



EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL S.A. - SANESUL

V – INFORMAÇÕES FINANCEIRAS (ne)

Descrição	Unidade de Medida	de: 29/12/2009	até: 31/12/2014
Receita operacional direta - água	R\$/Ano	38.031,98	2.759.074,48
Receita operacional direta - esgoto	R\$/Ano	0,00	0,00
Despesa com energia elétrica (ne)	R\$/Ano	3.437,50	377.711,69
Despesas de exploração (DEX)	R\$/Ano	20.642,36	1.928.414,61



EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL S.A. - SANESUL

VI – METAS CONTRATUAIS DE ATENDIMENTO E QUALIDADE DOS SERVIÇOS (painel de indicadores do contrato) (ne)

1. COBERTURA

1.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Situação na Data da Celebração do Contrato de Programa		Cobertura Projetada (%)	Realizado (%)	
% de Cobertura	Mês/Ano	Ano 5 – 12/2014	12/2009	12/2014
> 90,00	12/2009	> 95,00	> 90,00	99,00

1.2 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Situação na Data da Celebração do Contrato de Programa		Cobertura Projetada (%)	Realizado (%)	
% de Cobertura	Mês/Ano	Ano 5 – 12/2014	12/2009	12/2014
0,00	12/2009	0,00	0,00	0,00

2. PERDAS NO ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Situação na Data da Celebração do Contrato de Programa		m ³ /ligação/ano Projetado	Realizado	
m ³ /ligação/ano	Mês/Ano	Ano 5 – 12/2014	12/2009	12/2014
64,80	12/2009	< 55,00	64,80	72,98

3. TRATAMENTO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Situação na Data da Celebração do Contrato de Programa		Tratamento Projetado (%)	Realizado (%)	
% de Tratamento	Mês/Ano	Ano 5 – 12/2014	12/2009	12/2014
0,00	12/2009	0,00	0,00	0,00

4. QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

Situação na Data da Celebração do Contrato de Programa		IQA	Realizado	
IQA	Mês/Ano	Ano 5 – 12/2014	12/2009	12/2014
0,00	12/2009	0,00	0,00	93,66

5. REMOÇÃO DA CARGA POLUIDORA (ne)

Situação na Data da Celebração do Contrato de Programa		Remoção (%)	Realizado (%)	
Remoção (%)	Mês/Ano	Ano 5 – 12/2014	12/2009	12/2014
0,00	12/2009	0,00	0,00	0,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Legenda: Fórmula:
Aplicação:

1. COBERTURA

1.1. Abastecimento de Água

Cobertura % = $([\text{Economias Reais de Água} + \text{Economias Factíveis}] / \text{População Urbana Total}) \times \text{Taxa de Ocupação} \times 100$.

Cobertura % = $[(1.069 + 36) / 2.927] \times 3,17 \times 100$

1.2. Esgotamento Sanitário

Cobertura % = $([\text{Economias Reais de Esgoto} + \text{Economias Factíveis}] / \text{População Urbana Total}) \times \text{Taxa de Ocupação} \times 100$.

2. PERDAS NO ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Controle de Perdas = $(\text{Volume Produzido de Água (12 meses)} - \text{Volume Consumido de Água (12 meses)}) / \text{Quantidade de Ligações Ativas Faturadas de Água}$.

Controle de Perdas = $(232.271,00 - 158.049,00) / 1.017$

3. TRATAMENTO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Tratamento de Esgotos = $(\text{Volume Coletado Tratado} / \text{Volume Coletado Total}) \times 100$.

4. QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

(VER PÁGINA SEGUINTE)

5. REMOÇÃO DA CARGA POLUIDORA

Remoção (%) = $([\text{Concentração do Poluente Afluente ao Sistema} - \text{Concentração do Mesmo Poluente no Efluente}] / \text{Concentração do Poluente Afluente ao Sistema}) \times 100$.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4. QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

Tabela de Parâmetros para Análise

INDICADOR	PESO	q ^(1 a 8)	CONDIÇÕES			
pH	0,05	100	=	-1,00		
pH	0,05	20	>=	0,00	<	6,00
pH	0,05	100	>=	6,00	<=	9,50
pH	0,05	20			>	9,50
TU	0,15	100	=	-1,00		
TU	0,15	100	>=	0,00	<=	5,00
TU	0,15	0			>	5,00
CO	0,05	100	=	-1,00		
CO	0,05	100	>=	0,00	<=	15,00
CO	0,05	0			>	15,00
CL	0,16	100	=	-1,00		
CL	0,16	0	>=	0,00	<	0,40
CL	0,16	100	>=	0,40	<=	3,00
CL	0,16	0			>	3,00
FL	0,05	100	=	-2,00		
FL	0,05	100	=	-1,00		
FL	0,05	100	>=	0,00	<	0,60
FL	0,05	100	>=	0,60	<=	0,80
FL	0,05	100	>	0,80	<=	1,50
FL	0,05	100			>	1,50
CT	0,17	100	=	-1,00		
CT	0,17	100	=	0,00		
CT	0,17	0			>	0,00
CF	0,23	100	=	-1,00		
CF	0,23	100	=	0,00		
CF	0,23	0			>	0,00
CH	0,14	100	=	-1,00		
CH	0,14	100	>=	0,00	<=	500,00
CH	0,14	0			>	500,00

Fórmula:

Cálculo do IQA = VL_Q^{peso} = q1^{w1} (q= Variação – valor de 0 a 100 elevado ao expoente w1 a w8)

$$IQA = q1^{w1} \times q2^{w2} \times q3^{w3} \times q4^{w4} \times q5^{w5} \times q6^{w6} \times q7^{w7} \times q8^{w8}$$



NOTAS EXPLICATIVAS

1. As informações contidas neste relatório foram retiradas do Sistema SiiG, salvo quando destacado o contrário.
2. Os dados do item "4. QUALIDADE" da seção "IV– INFORMAÇÕES OPERACIONAIS" foram disponibilizados pela Gerência de Controle Sanitário, por meio dos Plano de Amostragem Anual e Relatórios Anuais de Informações ao Consumidor.
3. Foi dispensado pela Catesa-Agepan o preenchimento da informação "6.3 Volume Recalcado" da seção "IV– INFORMAÇÕES OPERACIONAIS", até determinação em sentido contrário.
4. As informações da seção "V Informações Financeiras" foram disponibilizadas pela Gerência de Controladoria.
5. Na seção "VI – METAS CONTRATUAIS DE ATENDIMENTO E QUALIDADE DOS SERVIÇOS" as informações da coluna "Realizado 12/2009" referem-se aos valores presentes no Contrato de Programa.
6. A Tabela de Parâmetros Para Análise apresentada na memória de cálculo foi disponibilizada pela Gerência de Sistemas de Abastecimento de Água.
7. Comunicamos a abordagem de metas abaixo do esperado para o município de Laguna Caarapã. Elencamos alguns fatores que estão provocando este cenário:
 - > Faturamento com perdas inflacionárias;
 - > Burocracia nos órgãos ambientais na concessão de licenças;
 - > Recursos Federais que compõe o Plano de Investimentos, mas que não estão sendo liberados nas datas dos cronogramas.Como enfrentamento, a nova administração pleiteou a revisão extraordinária das tarifas para corrigir as distorções. A AGEPAN conhecendo e entendendo a situação da empresa, concedeu a revisão de forma condicionada, pois, parte do faturamento adicional só poderá ser utilizada na forma de investimentos nos municípios contemplados com o Contrato de Programa. Outra ação adotada é a busca de parcerias para atender o esgotamento sanitário nas áreas de concessão e também está em andamento o programa de redução de perdas de água. Com essas medidas a Empresa busca equalizar os problemas e atingir as metas acordadas no menor tempo possível.



EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL S.A. - SANESUL

RAD - RELATÓRIO ANUAL DE DESEMPENHO

RAD N°: 001
Município: Laguna Caarapã
Período de Apuração: 29/12/2009 a 31/12/2014

Responsável pela compilação das informações contidas no - RAD

Nome: Caio Luca Costa
Cargo: XXXXXXXXXXXX
Função: Economista
Matricula: 6235

Campo Grande - M.S., 27 de outubro de 2015
