



25220000011090



LISTA DE PRESENCAS

Reunião Pública: Apresentação da 4ª Etapa do Estudo de Viabilidade do Sistema de Canais das Barragens Taquarembó e Jaguari

Apresentação:

Consórcio Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente - Ecoplan Engenharia (Sistema Jaguari)
Consórcio STE Serviços Técnicos de Engenharia - Magna Engenharia (Sistema Taquarembó)

Dom Pedrito, 22 de fevereiro de 2013 – Sindicato Rural

Nome	Entidade	Telefone	E-mail
AYATON OLIVEIRA MARQUES	SINDICATO RURAL DE SANTA MARIA	(51) 99726077	SKRURAL@ROSNOLIVE.COM.BR
ROBERTO DAMASIO CARVALHO	COMITE SANTA MARIA	5599722256	CARVALHO@GMAIL.COM
ALBERTO GILBERTO MARIN	Sindicato Rural de Pedrito	5596155834	PSM@VIAONLINE.COM.BR
FREDERICO WOLF	AUSM	533243-3280	FREDERICO@WOLFGENETICA.COM.BR
ELDO F. COSTA	AUSM		
GERSON R. FERREIRA	FEDERACAO	99750336	gerson@agrosagressorio.com.br
GILBERTO RAGUZZONI	PRES. CONS. AUSM	99721553	
CHERVEN SOUZA	Pres. 265 - A.P.S.	99746126	
PAULINA LIMA	SOP	51-8445473	maria-nubia@opns.gov.br
MARCELO S. COSTA	PRODUTORA	53-99725055	marcelo@produtora.com
JOSEFAS CORREIA	União	53-99554555	jozefas@uniao.com.br

AUSM – Rua Major Alencastro da Fontoura, 731 – Centro – Dom Pedrito/RS – (53) 3243-1530 – aum@adnetmail.com Site: www.aum.com.br



LISTA DE PRESENCAS

Reunião Pública: Apresentação da 4ª Etapa do Estudo de Viabilidade do Sistema de Canais das barragens Taquarembó e Jaguari

Apresentação: Consórcio Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente - Ecoplan Engenharia (Sistema Jaguari)
Consórcio STE Serviços Técnicos de Engenharia - Magna Engenharia (Sistema Taquarembó)

Dom Pedrito, 22 de fevereiro de 2013 – Sindicato Rural

Nome	Entidade	Telefone	E-mail
Carla Maria Bourscheid	AUSM	9942-1964	carla.bourscheid@outlook.com
Renata M. Ventura	C. de Vendas UPPAN	99532335	dionilpa.reis@outlook.com
Jose Roberto Carreira	Power Louisa	99493834	janecoppeadp@gmail.com
Lidio Bastos	PREFEITO	99723431	lidio.bastos@hotmmail.com
Glaciane Alves da Fontoura	AUSM	(53) 3243.1530	ausm.adm@gmail.com

AUSM – Rua Major Alencastro da Fontoura, 731 – Centro – Dom Pedrito/RS – (53) 3243-1530 – ausm.adm@gmail.com Site: www.ausm.com.br



LISTA DE PRESENCAS

Reunião Pública: Apresentação da 5ª Etapa do Estudo de Viabilidade do Sistema de Canais das barragens Taquarembó e Jaguari

Apresentação: Consórcio Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente - Ecoplan Engenharia (Sistema Jaguari)
Consórcio STE Serviços Técnicos de Engenharia - Magna Engenharia (Sistema Taquarembó)

São Gabriel, 25 de março de 2013 – Sindicato Rural

Nome	Entidade	Telefone	E-mail
DANIEL ANDRIOTTI	CMPC CRULUSE RIOGRANDENSE	(51) 93936399	dandriotti@compes.com.br
APARECIDO BOZIGOS	PREF. MUNICÍPIO	(55) 9972641	ApeloBozigos@terra.com.br
CHRISTIAN SANTOS LIMA	UFSC	(55) 9642798	christian.santos@gmail.com
FLAVIO MARCELO W. AULIA	Produção rural	55 93674312	
Sergio Augusto Fiolon Filho	Produto Rural Associação de		
Renato Mena Barreto de Suli	EMATER - São Gabriel	55 9676 1454	rgulio@emater.tche.br
Nepon Lins	Bourscheid Eng. e M.A.S.A.	(051) 3012999	nepon@bourscheid.com.br
RICARDO CAMPS	ESTÂNCIA UMBU	(55) 3231 1548	RMCAMPS@terra.com.br
AVAREZ OLIVEIRA MARCEL	SIND. RUA ROSA DO SOL	(55) 9972607	SRUMARS@RESUMOLINE.COM.BR
CLAYTON GILBERTO MARIN	"	(55) 96135834	11 11 11
DANIAMUNDO VILLANOVA	Pancreas Villanova	(55) 99876083	daniamundo@pancreas.com.br



25220000011090



LISTA DE PRESENCAS

Reunião Pública: Apresentação da 5ª Etapa do Estudo de Viabilidade do Sistema de Canais das barragens Taquarembó e Jaguari

Apresentação: Consórcio Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente - Ecoplan Engenharia (Sistema Jaguari)
Consórcio STE Serviços Técnicos de Engenharia - Magna Engenharia (Sistema Taquarembó)

São Gabriel, 25 de março de 2013 – Sindicato Rural

Nome	Entidade	Telefone	E-mail
WIL CLAUDIO RAEDER	ASSOC. DAS ENGENHARIAS	55 99777-2110	RENGRURAL@GMAIL.COM
GERALDO L. SILVEIRA	UF S M	(55) 9971.6939	geraldo.ufsm@gmail.com
Vinicius Ferreira Dulac	"	(55) 96330045	VFDULAC@GMAIL.COM
Flávio Santana	Câmara Ver. São Gabriel	55.9725.7249	aosm.santana@gmail.com
ERASMO CHIARETTA	PRODUTOR - ALAGADO	55-96324266	e.c.hiaretta@hotmail.com
Marie Ana W. Fleck	Produtora rural - profissional	(55) 99913034	mariaana.w.fleck@hotmail.com
ANA PAULA M. FLECK	Arrochona	(55) 8906492	ana.paula.m.fleck@hotmail.com
Juiano Coldeiro	ASSESSORIA MARCON LTDA	(53) 3243 1543	Juiano@marconcampo.com.br
Isabel Ribeiro Junior Lima	AUSM	(53) 3243 1543	isabel.ribeiro@ausm.com.br
MARLLON M. MACIEL	RÁDIO RBC FM	(55) 9647-6088	marllonmaciel@live.com
GERSON R. FERREIRA	FEDERARROZ	(53) 99750336	gerson.fugnos@seessoria.com.br

AUSM – Rua Major Alencastro da Fontoura, 731 – Centro – Dom Pedrito/RS – (53) 3243-1530 – ausm.adm@gmail.com Site: www.ausm.com.br



LISTA DE PRESENCAS

Reunião Pública: Apresentação da 5ª Etapa do Estudo de Viabilidade do Sistema de Canais das barragens Taquarembó e Jaguari

Apresentação: Consórcio Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente - Ecoplan Engenharia (Sistema Jaguari)
Consórcio STE Serviços Técnicos de Engenharia - Magna Engenharia (Sistema Taquarembó)

São Gabriel, 25 de março de 2013 – Sindicato Rural

Nome	Entidade	Telefone	E-mail
Luciano Bastos Franco	Apropos - Assessoria Administrativa	55 324 2332	luciano.franco@apropos.com.br
Roberto Elias Leão Nunes	Comitê Santa Maria	55 323 13063	eduarda1212@hotmail.com
Refelcio Gaspar Barbosa	AUSM	55 323 2627	refelcio.j.d@brturbo.com.br
Bernardo Palmela	AUSM	55 323 25577	bernardo.palmela@hotmail.com
Neide Severo	Sindicato Rural	3232 6110	nsevero@terra.com.br
João-Francisco Giuliano	Comitê Ste Maria / AUSM	55 3232 1206	francisco.guiliano@terra.com.br
Alexandre Mees	STE - Magna	(51) 2107-0359	alexandre.mees@mgmagn.com.br
MARIO FERNANDES	IRGA	55 3232 6052	saogabriel@irga-rs.gov.br
JOSE LUIZ CARRATE	Des. Engenharia / SUT	(51) 32886726	jose-coforde@sut-rs.gov.br
ROBERTO D. BARVALHO	COMITÊ STA MARIA	99727754	BARVALHO.ROD@GMAIL.COM



25220000011090

FÓRUM DAS ÁGUAS - ROSÁRIO DO SUL

2 0 1 3 | 2 0 1 3 | 2 0 1 3 | 2 0 1 3



Programação

9h30 – Abertura e reunião dos comitês de bacias do Pampa
Ordem do dia: "Pacto para a gestão integrada dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Uruguai" – apresentação do documento e apreciação dos itens aprovados pela Câmara Técnica do Uruguai do Conselho Estadual dos Recursos Hídricos.

14h – Palestra Paulo Paim – coordenador do Plano Diretor de Irrigação no Contexto dos Usos Múltiplos da Água para o Rio Grande do Sul (PIUMA/RS)

14h40 – Palestra Eldo Frantz Costa – presidente da Associação dos Usuários da Bacia do Rio Santa Maria e Roberto Carvalho – Comitê Santa Maria – Sistema Sistema Taquarémbo-Jaguari – Estruturação e Impacto Regional

15h20 – Palestra Sérgio Sady Musskopf – Captação e Manejo Integrado da Água de Chuva

16h – Debates

Dia 17 de abril de 2013



Câmara Municipal de Vereadores Rosário do Sul RS

Promoção

FÓRUM DEMOCRÁTICO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL
GOVERNADORATO DO RIO GRANDE DO SUL



Assembleia Legislativa
Estado do Rio Grande do Sul



25220000011090



Assembleia Legislativa

Estado do Rio Grande do Sul

Audiência Pública
Rosário do Sul/RS
Fórum Democrático de Desenvolvimento Regional
16.04.2013

FÓRUM DEMOCRÁTICO

DESENVOLVIMENTO REGIONAL
ASSOCIADA POR ATIVIDADE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

	NOME	E-MAIL	TELEFONE	ENTIDADE	RUBRICA
1	Landra da Silveira alves	landra.alves29@yahoo.com.br		Restudante	Landra da Silveira
2	Cláudia Bastos		9660-6725	Ass. Social	Ass. Social
3	Tatiane B Aguiar	tatybaltaguiar@yahoo.com	9648-5266	Ass. Social	Tatiane
4	Dyane de Medeiros Medeiros		3231-5150	PERKINS	Dyane
5	FERNANDO H.M. MARQUES	FHM_Marques@hotmail.com	9646554	4º RCC	Ass. Social
6	Adm. Alves de Rêgo	adm.alves.de.rego@gmail.com	99135929	VEREADOR	Adm. Alves de Rêgo
7	Jakson J Keller		3231-5314	CRAS - CREA	CRAS - CREA
8	Isaías Francisco Gittel		3231-5206	Associação	Associação
9	GEORGE CANFIELD		3231-6511	SMIC - PERS	SMIC - PERS



25220000011090

Nome	E-MAIL	TELEFONE	ENTIDADE	RUBRICA
10 João Luis G dos Santos	joao_rapelle@hotmail.com	55 3665 5985	Ass. Dev. Leonardo Vargas	<i>[Signature]</i>
AVARO PEREIRA GONCALVES	verapereira@unipampa.edu.br	55 9942 7824	Câmara Vereadores	<i>[Signature]</i>
11 Vera Lucia C. Fedeiros	veramedeiros@unipampa.edu.br	55 9921 0962	UNIPAMPA	<i>[Signature]</i>
12 ALESSANDRO DE AVILA NOAL	ALESSANDRONOAL@GMAIL.COM	9987-2214	PREFEITURA ROSARIO	<i>[Signature]</i>
13 Ana Carla del jinder	anagunda@gmail.com	9653 5815	Prefeitura Rosário	<i>[Signature]</i>
14 Luciana Silveira Flores	luciana_ff@gmail.com	9660 6471	Prefeitura Rosário	<i>[Signature]</i>
15 Andressa Figueiredo	andressa.f.f@hotmail.com	9965 7319	SEDETOR	<i>[Signature]</i>
16 Jorge Garcia	jorgegarcia.rosario@gmail.com	99 1636 88	Imprensa Prefeitura	<i>[Signature]</i>
17 Jan Faria	ROMARIO@HOTMAIL.COM	3231 2866	JUGA	<i>[Signature]</i>
18 Zulmira Graciez		9695 1553	Câmara Vereadores	<i>[Signature]</i>
19 ELZO FRONTR COSTA	elzofce@gmail.com	9972 3801	AUSM	<i>[Signature]</i>
20 Juliano Gondero	Juliano@maecommunicacao.br	(51) 9612 2000	APTA	<i>[Signature]</i>
21 Zolage Rossignollo	zolase@hotmail.com	(055) 9968 0799	PREFEITURA MUNICIPAL	<i>[Signature]</i>



25220000011090

22	Name	E-mail	Telefone	Entidade	Rubrica
23					
24	Ruy B. NAGIPE	—		Ass. Gabinete	RBN
25	Luiz Augusto Machado		84035672	loja Cande Romma	gm
26	Jovane Netto Redilhe	lovanepedilhe@gmail.com	553241486	Aseap	ln
27	Luiz Carlos M. Aguiar	luiz.carlos.aguiar@hotmail.com	51 9972 3085	CORGS	Luiz Carlos
28	RODRIGO J. CARVALHO	carvalhoroj@gmail.com	99722254	COMITES NARI	RCJ
29	RAFAEL CARVALHO CRUZ	rafaelcruz@gmail.com	8409 8770	com. J. Aguiar	RA
30	Emerson Usua Ribeiro	emerson.usua.ribeiro@gmail.com	55 9972 2049	com. Usua	Em
31	Donine S. Poloski	donine.poloski@gmail.com	81359211	Assembleia	Donine
32	Dante Lued	dantelued@hotmail.com	55) 3251080	Prof. N. Aguiar	Dante
33	Joese R. R. Balan	joeserbalan@gmail.com		Prof. M. Aguiar	Joese
34					



25220000011090

Nome	EMAIL	Telefone	Entidade Rubrica
35 Gustavo Souza		91747397	Câmara Vaud
36 Comunidade Rosa	edmundob.c.rosa@gmail.com	99853398	Câmara
37 Catarine Varouel	katevarouel@hotmail.com	96211655	Câmara
38 Laila	seila.zup@hotmail.com	09607302	unipampa
39 Luciano Balsano Cardosa	lucimoraesluciano@hotmail.com.br	(53) 99333261	CORSA
40 Diego Schossler	diego.schossler@hotmail.com	55 96599456	RETAIL AGROPECUARIA
41 Eunice Schossler	eunice.schossler@gmail.com	55 32312923	FUNDACAO BRASILEIRO
42 Diego Marques	diegoz@hotmail.com	(55) 9661-3183	Prefeitura Municipal (Cpto. de Lutas)
43 Helge Cera Cedone	helge.cera@yahoo.com.br	(55) 144249368	Câmara de Vereadores
44 Sela Karlaish Terra	stela.terra@gmail.com	(55) 96694043	Prefeitura Municipal de Lutas do sul
45 Valeria Gonçalves	-	3231-722-61	Em. Munic. Cel. Sabino
46 Marta da Graça Collier	-	3231-3336	Em. Munic. Cel. Sabino



25220000011090

NOME	EMAIL	ENTIDADE TELEFONE	RUBRICA
Daniel Rafael Fernandes	Afonsoes@bol.com.br	(55) 9992 8215	Ass. Afoes
Rafael G. Brondani	rafaelbrondani@bol.com.br	(55) 3231-6274	Ass. Afoes
Gláucio Machado Gomes	g.gomes30@hotmail.com	(55) 3231-5757	Ass. Afoes
Ida Ferezes Alves	ida.alves@hotmail.com	(55) 3231-5757	Ass. Afoes
Fernando P. Martins	fernandomartins@bol.com.br	3231-2852	Ass. Afoes
Luciano Balsano Cardozo	luciano.balsano@bol.com.br	(55) 99933726	Ass. Afoes
Lea Patricia P. Basei	lea.basei@corisan.com.br	(55) 32315099	Ass. Afoes
Julio Medeiros	julio.medeiros@corisan.com.br	5599227839	Ass. Afoes
Alexandro Louro Lima	alex.louro@bol.com.br	(55) 3242-1440	Ass. Afoes
Alexandra de Menezes Brato	laboratorio.dae@gmail.com	(55) 39671300	Ass. Afoes
Bondiana B.B. Braga	bondiana.braga@bol.com.br	(55) 9617-0999	Ass. Afoes



25220000011090

Nome	EMAIL	TELEFONE	ENTIDADE	RUBRICA
72 Adriano V. Donnell	adriano.v.donnell@hotmail.com	93643311	CAYARA ROSARIO	
73 Luis Gilberto de A. KSS	luis.kss@hotmail.com	8518120282	CAPIVARI	
74 Daniel Luero	daniel.luero@gmail.com	96710539	E.M.F. Oliveira	
75 JAIR DA SILVA KEAL	JAIR.DA.SILVA.KEAL@YAHOO.COM		GGI-M	
76 Magda P. Silva		99335096	-	
77 Francisco F. de A. Silva	FRANCISCO.F.DA.SILVA@YAHOO.COM	9826912	CAVITA	
78 Fabiano Barros	FABIANO.BARROS@YAHOO.COM	99269941	CAMARAJE	
79 Cleilson A. K. de A.	CEILSON.A.K.DA.SILVA@YAHOO.COM	959976442	ROMA P. de A. Silva	
80 VALDEES J. de A. Silva	valdees.j.de.a.silva@hotmail.com	5596270282	E.M.F. Agricultura	
81 GAIDES R. Santos		5199445132		
82 GAIDES R. Santos		96374597		
83 Fernando Barros	fernando.barros@hotmail.com	5599320136	Cooperativa	



NOME	EMAIL	TELEFONE	ENTIDADE	RUBRICA
84	ALEXSANDRO DE AVILA NOAL	ALEXSANDROAVILA@GMAIL.COM	55-9587-2214	República Leoni 1011
85	Rute Lued	ruteliud@bolmail.com	55 32541080	Rep. Muni. Acaevu
86	ELAUDIA SONES GANDOL	elaudio.gandol@terra.com.br	55 325413035 " 32541449	Camara Vereadores CACEQUI
87	JORGE ROBERTO R. SALOMÃO	gsalomas46@gmail.com	55 3254 1080	P.M. CACEQUI
88	ELIAS F. CASOP	ELIASFC@GMAIL.COM	53 99661305	DUSM
89	ELIAS A. B. JUNIOR	ELIASCARLOS@GMAIL.COM		RSsm
90	João Francisco Guiliani	JoaoFranciscoGuiliani@GMAIL.COM	55 3232 1206	Comitê Gestor Tonia-HUBM
91	EDUARDO USTIA RIBEIRO	eduardo.ustia@GMAIL.COM	55 99702049	Camara Vereadores Roraima
92				
93				
94				
95				



25220000011090

Nome	E-MAIL	TELEFONE	Entidade	Assinatura
107 Carlos Alberto de Almeida	carbs.assm@ig.com.br	(53) 9932 4452	AUSM	Assm
108 Pedro Elias Leão Nunes	pedroelias21@hotmail.com	99491814	COMITE SANTA MARIA	Uny
109 Comite Santiago Sono	comite - novo dilema	9690 5810	Câmara Vereadores	comite sono
110 Sociedade P. Mangueira	desenvolvimento@desenvolvimento.com.br	9915 45 93	Comitê Santa Maria	Sociedade
111 Julio Cesar Medeiros	ju.ia.medeiros@terra.com.br	5599227835	ACEFLOR	Assinatura
112 Paulina Vieira Soares	naulin.ineiro@hotmail.com	5599397209	Departamento de Meio Ambiente	Paulina
113 Leonardo Perez	leonardo@yaho.com.br	(55) 99945935	SINO. RUA S. LIVRAMENTO	Assinatura
114 Paulo Vazquez	bravo@bravo.com.br	55 99886661	PORT. DE ITABUNA	Assinatura
115 Leonardo	Leonardo@bravo.com.br	55 9609025	Remo de Itabuna	Assinatura



25220000011090

NOME	E-MAIL	TELEFONO	ENTIDADE	RUBRICAS
116 Reged P. 30				
117 André Carlos Cruzopelli	andrecapelli@unipampa.edu.br	55 99952930 55 96165339	Com. Vereadores Unipampa-SB	
118 Sela Kaetere Jere	stelatere@gmail.com	55 96694043	Prefeitura Municipal de Garças do Sul	
119 Ayton O Moural	CHILCOMSCAC@terra.com.br	99 126077	SINDICATO RURAL ROSÁRIO DO SUL	
120 Ally G. Moura		96135834	Sindicato Rural	
121 Demanda R. Vargas	demanda@unipampa.edu.br	55 96694043	Com. Vereadores	
122 Paulo Ricardo Flores Andreada	PAULOANDREADA@YAHOO.COM.BR ALDO ANDREADA@GMAIL.COM	81 44.1553	APRO-ASSOC DE RACIONALIZACAO 15% PIST. ESCOLAR	
123 Paulo Ricardo	pedro@unipampa.edu.br	55 96694043	Com. Vereadores	
124				



25220000011090

NOME	EMAIL	TELEFONE	ENTIDADE	RUBRICA
125 Douglas Beralto	douglasberalto@vivo.com	(53) 9955-9555	Polícia Regional	
126 João Cato	joao.cato@hotmail.com	55 99307833	SEMA / DERAP	
127 João Carlos Borechelo	joao.borechelo@sta	(55) 96136206	STORACEN 50	
128 Ruben Felipe		99979592		
129 TAILOR LUZ GARCIA	tailor@emater.tche.br	53 99460041	EMATER / REGIONAL	
130 LUIZIANO DA SILVA FOZETTO	luisianofozetto@hotmail.com	55 9973 8780	GERALISTA FOZETTO	



**Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria**

- Criado pelo Decreto 35.103/94 -

COMPOSIÇÃO DA CPA- 2012/2014
LISTA DE PRESENÇA
17/04/2013 ROSÁRIO DO SUL/RS

1. Associação dos Arrozeiros de Cacequi
Representante: Jorge Roberto Salomão

2. Prefeitura Municipal de Sant'Ana do Livramento/Secretaria Municipal de Agricultura,
Pecuária e Abastecimento - SMAPA
Representante: Eloi Luft

3. Rotary Club Dom Pedrito
Representante: Gerson Ferreira

4. Associação de Moradores da Formosa

Representante: João Francisco Giuliani

5. Distrito Escoteiro 15º/RS

Representante: Paulo Ricardo Flores Andreazza

6. UNIPAMPA - Fundação Universidade do Pampa

Representante: Prof. Dr. Rafael Cabral Cruz

7. Sindicato Rural de Dom Pedrito

Representante: Eldo Costa

8. FEPAM- Alegrete- RS

Representante: Marco Antônio Tirelli

9. Secretaria Municipal do Meio Ambiente - Cacequi

Representante: Rute Lied

10. Secretário Executivo Comitê Santa Maria

Representante: Pedro Elias Leão Nunes

11. Sindicato Rural de Sant'Ana do Livramento

Representante: Leonardo Antônio Perez Rissotto

12. Associação Pedritense de Engenheiros Agrônomos

Representante: Cleyson dos Santos Pozzebon

13. Associação Rosariense de Engenheiros Agrônomos

Representante: Roberto Damásio de Carvalho

14. Assoc. Pedritense de Técnicos Agrícolas

Representante: Juliano Binotto Cordero



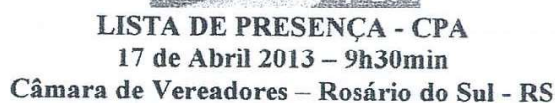
Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria

- Criado pelo Decreto 35.103/94 -

15. Associação dos Arrozeiros de São Gabriel
Representante: Sergio Augusto Giuliani Filho

16. Associação Santanense de Engenheiros Agrônomos
Representante: Lorena Padilha

17. Prefeitura Municipal de Lavras do Sul
Representante: Jorge Afonso Fabricio de Souza

[illegible]



Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria

COMPOSIÇÃO COMITÊ SANTA MARIA – 2012/2014

LISTA DE PRESENÇA – Reunião dia –

17 de Abril 2013 – 14h

Câmara de Vereadores – Rosário do Sul - RS

COMPOSIÇÃO – COMITÊ SANTA MARIA

GRUPO I – REPRESENTANTES DOS USUÁRIOS DA ÁGUA

Categoria 1 – 3.1.1 - ABASTECIMENTO PÚBLICO (2 vagas)

ENTIDADES TITULARES

1. CORSAN – Companhia Riograndense de Saneamento - Rua Barão do Rio Branco, 2494 – Centro – CEP 97590.000 - Rosário do Sul – RS - Fone/Fax.: (55) 3231-5099
e-mail:
Representante: Napoleão Langendorf Leite *Justificou*
E-mail: napoleao.leite@corsan.com.br
2. DAE – Departamento de Água e Esgoto de Sant'Ana do Livramento – Rua Moisés Vianna, 322 – Parque da Hidráulica – CEP: 97574-150 – Santana do Livramento – RS Fone/Fax.: (55) 3242-4440
e-mail: dae@gmail.com
Representante: Alexandra de Menezes Bravo *Justificou*
e-mail: laboratorio.dae@gmail.com
alexandrabravo@terra.com.br

ENTIDADES SUPLENTE

1. Prefeitura Municipal de Dom Pedrito – Rua Bernardino Ângelo, S/N, CEP 96450.000
Fone: 53 3243 3177
Representante: José Leonardo Castilhos
e-mail: leonardo@provesul.com.br
2. CORSAN – Companhia Riograndense de Saneamento - Rua Barão do Rio Branco, 2494 – Centro – CEP: 97590.000 – Rosário do Sul – RS
Fone/Fax.: (55) 3231-5099
Representante: Ângelo Pilar Araujo Machado *Justificou*
e-mail: angelo.pilar@corsan.com.br

Rua João Brasil, 860 – CEP 97590-000 Rosário do Sul – RS – Fone/Fax: (55) 33231 – 3063
E-mail: comitesantamaria@gmail.com
Rosário do Sul – RS



**Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria**

COMPOSIÇÃO COMITÊ SANTA MARIA – 2012/2014

**LISTA DE PRESENÇA – Reunião dia –
17 de Abril 2013 – 14h
Câmara de Vereadores – Rosário do Sul - RS**

**Categoria 2 – 3.1.2 - ESGOTAMENTO SANITÁRIO E RESÍDUOS SÓLIDOS (3
vagas)**

ENTIDADES TITULARES

1. Prefeitura Municipal de Cacequi - Rua Bento Gonçalves, 363 Centro – Cacequi – RS
CEP: 97450-000 Fone/Fax.: (55) 3254-2200
Representante: Rute Lied *Rute Lied*
e-mail: saicmacacequi@brturbo.com.br
2. CORSAN – Companhia Riograndense de Saneamento - Rua Barão do Rio Branco, 2494
Rosário do Sul – RS – CEP: 97590-000
Fone/Fax.: (55) 3231-5099 *Lea Basei*
Representante: Lea Patricia Pinheiro Basei
e-mail: lea.basei@corsan.com.br
3. DAE Departamento de Água e Esgoto de Sant'Ana do Livramento - Rua Moisés Vianna,
322 – Parque da Hidráulica – CEP: 97574-150 – Santana do Livramento – RS
Fone/Fax.: (55) 3242-4440
e-mail: laboratório.dae@gmail.com
Representante: Alessandro Severo Lima *Alessandro Severo Lima*
e-mail: ale-sl@hotmail.com

ENTIDADES SUPLENTE

1. Prefeitura Municipal de Dom Pedrito – Rua Borges de Medeiros, esq. Bernardino Ângelo
– CEP 96450.000 – Dom Pedrito – RS
Fone: (55)3 3243 3177
Representante: Gilberto Zambonato Raguzzoni
e-mail: raguzzoni@brturbo.com.br
2. Prefeitura Municipal de Lavras do Sul - Rua Cel Meza, 373, CEP 97390-000 – Lavras do
Sul – RS
Fone: (55) 3282 1267
Representante: Jorge Afonso Fabricio de Souza

Rua João Brasil, 860 – CEP 97590-000 Rosário do Sul – RS – Fone/Fax: (55) 33231 – 3063
E-mail: comitesantamaria@gmail.com
Rosário do Sul – RS



**Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria**

COMPOSIÇÃO COMITÊ SANTA MARIA – 2012/2014

**LISTA DE PRESENÇA – Reunião dia –
17 de Abril 2013 – 14h**

Câmara de Vereadores – Rosário do Sul - RS

e-mail: javras@farrapo.com.br

3. **CORSAN – Companhia Riograndense de Saneamento - Rua Barão do Upacarái, 935 –
Dom Pedrito – RS – CEP: 96.450-000
Fone/Fax.: (53) 3243 3474
Representante: Pedro Derli de Oliveira Teixeira
e-mail: pedro.teixeira@corsan.com.br**

Categoria 3: 3.1.3 - DRENAGEM (1 vaga)

ENTIDADE TITULAR

1. **Prefeitura Municipal de Dom Pedrito – Rua Borges de Medeiros, esq. Bernardino Ângelo
CEP 96450.000 – Dom Pedrito – RS
Fone: (53) 3243 3177
Representante: Eldo Costa
e-mail: eldofc@gmail.com**

ENTIDADE SUPLENTE

1. **Prefeitura Municipal de Rosário do Sul – Rua Amaro Souto, 2203 – 97590.000 – Rosário
do Sul – RS
Fone: (55) 3231 2844
Representante: Umberto Pacheco Souto Filho
e-mail: marosul2010@hotmail.com**

Categoria 4 - 3.1.4 - PRODUÇÃO RURAL (06 vagas)

ENTIDADES TITULARES

1. **Sindicato Rural de Dom Pedrito - Av. Rio Branco, 896 – CEP: 96450-000 – Dom Pedrito -
RS
Fone: (53) 3243-3378 Fax.: (53) 3243-1103 – Cel: (53) 81131141
e-mail: atendimento@sindicatouraldp.com.br
executiva@sindicatouraldp.com.br
Representante: Eldo Costa
e-mail: eldofc@gmail.com**

Rua João Brasil, 860 – CEP 97590-000 Rosário do Sul – RS – Fone/Fax: (55) 33231- 3063
E-mail: comitesantamaria@gmail.com
Rosário do Sul – RS

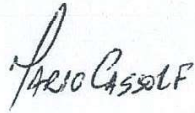
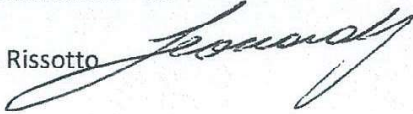
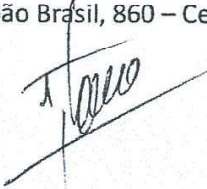
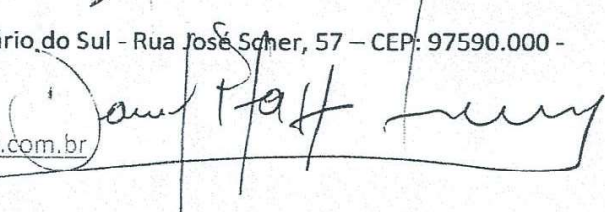


**Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria**

COMPOSIÇÃO COMITÊ SANTA MARIA – 2012/2014

**LISTA DE PRESENÇA – Reunião dia –
17 de Abril 2013 – 14h**

Câmara de Vereadores – Rosário do Sul - RS

2. Sindicato Rural de Lavras do Sul – Rua Dr. Pires Porto, 240 CEP: 97390-000 – Lavras do Sul – Fone (55)3282-1256
Representante: Jorge Afonso Fabricio de Souza
e-mail: srural@farrapo.com.br
3. Sindicato Rural de Cacequi - Rua Senador Salgado Filho, 133 - Centro – CEP: 97450-000 – Cacequi – RS
Fone: (55) 3254-1418 – Fax.: (55) 3254-1349
e-mail: sind.rural.cacequi@terra.com.br
Representante: Mario Alberto Cassol Filho
e-mail: mariocassol@hotmail.com 
4. Sindicato Rural de Santana do Livramento – R Silveira Martins nº 892
Fone/Fax: (55) 3242 1204– Santana do Livramento – RS
e-mail: rurallivramento@hotmail.com
Representante: Leonardo Antonio Perez Rissotto
e-mail: leonardoapr@yahoo.com.br 
5. Sindicato Rural de Rosário do Sul – Rua João Brasil, 860 – Centro – Rosário do Sul RS
Fone/Fax: (55) 3231-2345 /3231-2872
e-mail: sruralrs@rosulonline.com.br
Representante: Gilberto Schilling Moreira
e-mail: gsm@rosulonline.com.br 
6. Associação dos Arrozeiros de Rosário do Sul - Rua José Scher, 57 – CEP: 97590.000 - Rosário do Sul – RS
Fone: 3231 7148
e-mail: produtoresderosario@bol.com.br
Representante: Daniel Fernandes
e-mail: dpfafff@bol.com.br 

ENTIDADES SUPLENTES

1. Associação dos Agricultores de Dom Pedrito - Av. Barão do Upacará, 966 – CEP: 96450-000 – Dom Pedrito - RS
Fone: (53) 3243-3256
e-mail: assagri@terra.com.br
Representante: Elvio Antonio Marchezan
Rua João Brasil, 860 – CEP 97590-000 Rosário do Sul – RS – Fone/Fax: (55) 33231 – 3063
E-mail: comitesantamaria@gmail.com
Rosário do Sul – RS



25220000011090



Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria

COMPOSIÇÃO COMITÊ SANTA MARIA – 2012/2014

**LISTA DE PRESENÇA – Reunião dia –
17 de Abril 2013 – 14h**

Câmara de Vereadores – Rosário do Sul - RS

e-mail: elvioamarchezan@gmail.com

2. Sindicato Rural de São Gabriel – Rua Barão do São Gabriel, 943 – CEP: 97300-000 São Gabriel – RS
Fone: (55) 3232-6110 Fax: 55 3232 6420
e-mail: sindirural1@sgnet-rs.com.br sindirural@sgnet-rs.com.br
Representante: Tarso Francisco Pires Teixeira

3. Associação dos Arrozeiros de Cacequi - - Centro – CEP: 97450-000 –Cacequi – RS
Fone: (55) 3254-1418 – Fax.: (55) 3254-1349
Representante: Jorge Roberto Salomão
e-mail: jsalomao46@yahoo.com.br jsalomao46@gmail.com

4. Associação dos Arrozeiros de São Gabriel - Rua Barão de São Gabriel, 943 –sala 07 CEP: 97300.000 – São Gabriel – RS
e-mail: sindirural1@sg-net.com.br
Representante: Sérgio Augusto Giuliani Filho
e-mail: formosa.agropecuaria@hotmail.com

5. Associação dos Ovinocultores de Dom Pedrito- Av. Rio Branco, 896, Dom Pedrito/RS, CEP 96450-000
Fone (53) 9959 3954
Representante: Luiz Gianelli Quadros Leon
e-mail: luizleon@hotmail.com

6. Associação Gaúcha de Empresas Florestais – AGEFLOR – Rua dos Andradas, 2179, Rosário do Sul – RS, CEP: 97.590-000.
Fone: (55) 3231-9000 3231- 7161
E-mail: ageflor@terra.com.br
Representante: Júlio Cesar Medeiros da Silva
julio.medeiros@storaenso.com

Categoria 5 – 3.1.5 - INDÚSTRIA (01 vaga)

Rua João Brasil, 860 – CEP 97590-000 Rosário do Sul – RS – Fone/Fax: (55) 33231 – 3063
E-mail: comitesantamaria@gmail.com
Rosário do Sul – RS



25220000011090



**Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria**

COMPOSIÇÃO COMITÊ SANTA MARIA – 2012/2014

LISTA DE PRESENÇA – Reunião dia –

17 de Abril 2013 – 14h

Câmara de Vereadores – Rosário do Sul - RS

ENTIDADE TITULAR

1. Sindicato das Indústrias da Alimentação de Dom Pedrito - Rua Andrade Neves, 822 –
CEP: 96450-000 – Dom Pedrito – RS
Fone/Fax.: (53) 3243-3466
Representante: João Celestino Coradini
e-mail: joao@coradini.com.br

ENTIDADE SUPLENTE

1. Cotrijui – Unidade Dom Pedrito - BR 293 – Km 237 – Cx. Postal 05 – CEP: 96450-000 –
Dom Pedrito – RS
Fone: (53) 3243-3088 Fax.: (53) 243-3485
e-mail: secretaria@cotrijuidp.com.br
Representante: Odir L. Sphor
e-mail: odir@cotrijuidp.com.br

Categoria 6 – 3.1.6 - MINERAÇÃO (01 vaga)

ENTIDADE TITULAR

1. Prefeitura Municipal de Santana do Livramento – Rua Rivadavia Correa, 858 – CEP
97573-010 – Santana do Livramento – RS
Fone: 55 3968 1008
e-mail: pmfale@yahoo.com.br
Representante: Eloi Luft
e-mail: gringoeloi@hotmail.com

ENTIDADE SUPLENTE

1. Prefeitura Municipal de Cacequi - Rua Bento Gonçalves, 363 – Centro - Cacequi – RS
CEP: 97450-000
Fone/Fax: (55) 3254 2200
Representante: Cléo Ricardo Pinto
e-mail: engcleo@hotmail.com

Rua João Brasil, 860 – CEP 97590-000 Rosário do Sul – RS – Fone/Fax: (55) 33231 – 3063

E-mail: comitesantamaria@gmail.com

Rosário do Sul – RS



Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria

COMPOSIÇÃO COMITÊ SANTA MARIA – 2012/2014

**LISTA DE PRESENÇA – Reunião dia –
17 de Abril 2013 – 14h
Câmara de Vereadores – Rosário do Sul - RS**

Categoria 7 – 3.1.7 - LAZER E TURISMO (01 vaga)

ENTIDADE TITULAR

1. Prefeitura Municipal de Rosário do Sul - Rua Amaro Souto, 2203 – CEP: 97590-000 –
Rosário do Sul – RS
Fone: 3231-2852
e-mail: gabinete@rosulonline.com.br
Representante: Milton Cabrera Paz → *Alfonso de Avelar Neal*
e-mail: marosul2010@hotmail.com *ALESSANDRO NORI @ GMAIL.COM*

ENTIDADE SUPLENTE

1. Prefeitura Municipal de Cacequi - Rua Bento Gonçalves, 363 – Centro Cacequi – RS
CEP: 97450-000
Fone/Fax.: (55) 3254-2200
e-mail: saicmacacequi@brturbo.com.br
Representante: Walter Nei Gomes
e-mail: walterneigomes@hotmail.com

**Categoria 8 – 3.1.8 - CATEGORIA ESPECIAL DE GESTÃO URBANA E
AMBIENTAL MUNICIPAL (01 vaga)**

ENTIDADE TITULAR

1. Prefeitura Municipal de Dom Pedrito - Rua Bernardino Ângelo – CEP 96450.000 - Dom
Pedrito – RS
Fone: 53 3243 3177
e-mail: meioambiente@dompedrito.rs.gov.br
Representante: André Luis de Barros Bueno *André Luis B. Bueno*
e-mail: andreluisvet@hotmail.com

ENTIDADE SUPLENTE

2. Prefeitura Municipal de Sant'Ana do Livramento/ Rua Rivadavia Correa, 858 – CEP 97573-
010 – Santana do Livramento – RS

Rua João Brasil, 860 – CEP 97590-000 Rosário do Sul – RS – Fone/Fax: (55) 33231- 3063
E-mail: comitesantamaria@gmail.com
Rosário do Sul – RS



Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria

COMPOSIÇÃO COMITÊ SANTA MARIA – 2012/2014

**LISTA DE PRESENÇA – Reunião dia –
17 de Abril 2013 – 14h**

Câmara de Vereadores – Rosário do Sul - RS

Fone: 55 3968 1008

e-mail: pmfale@yahoo.com.br

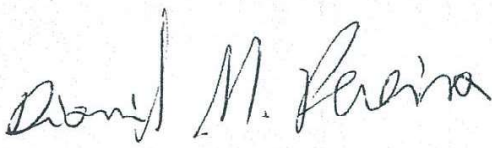
Representante: Ana Cristina Pedroso Yebra

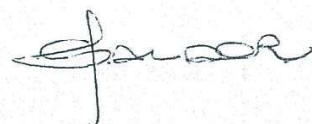
e-mail: anacyebra@hotmail.com

GRUPO II – REPRESENTANTES DA POPULAÇÃO

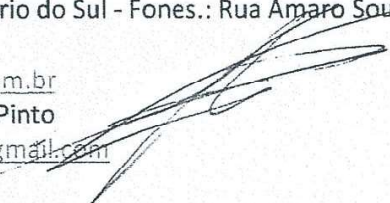
Categoria 1 – 3.2.1 - LEGISLATIVOS ESTADUAL E MUNICIPAL (02 vagas)

ENTIDADES TITULARES

1. Câmara de Vereadores de Dom Pedrito - Rua Bernardino Ângelo, 975 – Cx. Postal 33
Dom Pedrito – RS – CEP: 96450-000
Fone: (53) 3243-3277
e-mail: camaradpedrito@gmail.com
Representante: Dionil Machado Pereira 
e-mail: dionilpereira@hotmail.com

2. Câmara de Vereadores de Cacequi - Rua Herminio Lira, 25 – Cacequi – RS
Fone: (55) 3254-1449
e-mail: cmcacequi@terra.com.br
Representante: Claudia Rejane Soares Gandor 
e-mail: claudia.gandor@terra.com.br

ENTIDADES SUPLENTE:

1. Câmara de Vereadores de Rosário do Sul - Fones.: Rua Amaro Souto, 2718
Fone: (55) 3231-2773
e-mail: cvrosul@rosulonline.com.br
Representante: Rafael da Silva Pinto 
e-mail: gabineterafaelpinto@gmail.com

2. Não Suprida

Categoria 2 – 3.2.2 - ASSOCIAÇÕES COMUNITÁRIAS (02 vagas)

Rua João Brasil, 860 – CEP 97590-000 Rosário do Sul – RS – Fone/Fax: (55) 33231-3063

E-mail: comitesantamaria@gmail.com

Rosário do Sul – RS



**Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria**

COMPOSIÇÃO COMITÊ SANTA MARIA – 2012/2014

LISTA DE PRESENÇA – Reunião dia –

17 de Abril 2013 – 14h

Câmara de Vereadores – Rosário do Sul - RS

ENTIDADES TITULARES

1. Distrito Escoteiro 15º/RS

Fone: 55 32311553

Representante: Paulo Ricardo Flores Andreazza

e-mail: pauloandreazza@yahoo.com.br

2. Associação de Moradores da Formosa – Comunidade São Pedro – Caixa Postal 92 Cep:
97.300 – 000 – São Gabriel – RS Fone: (55)3232 – 1206 – Fax: (55) 3232-1668.

E-mail: Francisco@sgnet-rs.com.br

Representante: João Francisco Giuliani (55)(99732546)

ENTIDADES SUPLENTES

1. Associação Comunitária Unidas Pedritenses – ACUP

Representante: Yolanda Lima Silveira

Fone: (53) 3243-8799 (53) 81252882

Endereço:

E-mail:

2. Não Suprida

Categoria 3 – 3.2.3 - CLUBES DE SERVIÇOS COMUNITÁRIOS (02 vagas)

ENTIDADES TITULARES

1. Rotary Club Dom Pedrito – Rua Julio de Castilhos, 1078 – Dom Pedrito RS

Representante: Gerson Rodrigues Ferreira

e-mail: gersonagros@brturbo.com.br

2. Rotary Clube Ponche Verde Dom Pedrito – Rua Júlio de Castilhos, 1664 – Dom Pedrito –
RS – CEP: 96450-000

Representante: Cleberson Ricardo Krugel

E-mail: crkrugel@provesul.com.br

ENTIDADES SUPLENTES

Rua João Brasil, 860 – CEP 97590-000 Rosário do Sul – RS – Fone/Fax: (55) 33231 – 3063

E-mail: comitesantamaria@gmail.com

Rosário do Sul – RS



**Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria**

COMPOSIÇÃO COMITÊ SANTA MARIA – 2012/2014

**LISTA DE PRESENÇA – Reunião dia –
17 de Abril 2013 – 14h**

Câmara de Vereadores – Rosário do Sul - RS

1. Lions Clube Dom Pedrito – Rua Rui Barbosa, 2123 – Dom Pedrito – RS – 96450-000 – (53) 3243-9723
Representante: Waltemir da Silva Dias
e-mail: diasoca@gmail.com
2. Lions Clube de São Gabriel – Rua: Alcides Maya, 142 – Bairro: São Luiz Tel: (55) 3232-4544 – São Gabriel – RS
Representante: Júlio César de Almeida Garcia

Categoria 4 – 3.2.4 - INSTITUIÇÕES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO (03 vagas)

ENTIDADES TITULARES

1. URCAMP – Universidade da Região da Campanha - Campus Dom Pedrito - BR 243, Km 248 – Dom Pedrito – RS – CEP: 96450-000
Fone/Fax: (53) 3243-2446/3243 3079
Representante: Anabela Silveira Deble *Anabela Silveira Deble*
e-mail: anabela.biol@gmail.com
2. UNIPAMPA – Fundação Universidade do Pampa – Centro de Ciências Rurais de São Gabriel – Av. Antonio Mercado, 1357 – Centro – CEP: 97300-000 – São Gabriel – RS
Fone: 55 3232-6075
e-mail: saogabriel@unipampa.edu.br
Representante: Prof. Dr. Rafael Cabral Cruz *Rafael Cabral Cruz*
e-mail: rafaelcruz@unipampa.edu.br
3. EMATER/ASCAR – Escritório Regional de Bagé – Av. General Osório, 1000 – C.Postal 366 CEP 96400-100
Fone: 53 3242-6269
e-mail: bage@emater.tche.br
Representante: Tailor Luz Garcia *Tailor Luz Garcia*
e-mail: tailor@emater.tche.br

ENTIDADES SUPLENTE

Rua João Brasil, 860 – CEP 97590-000 Rosário do Sul – RS – Fone/Fax: (55) 33231-3063
E-mail: comitesantamaria@gmail.com
Rosário do Sul – RS



25220000011090



**Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria**

COMPOSIÇÃO COMITÊ SANTA MARIA – 2012/2014

LISTA DE PRESENÇA – Reunião dia –

17 de Abril 2013 – 14h

Câmara de Vereadores – Rosário do Sul - RS

1. UNIPAMPA – Campus Dom Pedrito – Rua Vinte e Um de Abril, nº 80 CEP: 96450-000
Dom Pedrito – RS
Representante: Professor Leonardo Paz Deble *Justificou*
Fone: (53) 9999-5669
E-mail: deble.biol@gmail.com
2. UFSM – Universidade Federal de Santa Maria – Avenida Roraima nº 1000, Bairro
Camobi, CEP: 97105-900 Santa Maria – RS, Fone: (55) 3220-8101
Representante: Professor Geraldo Lopes da Silveira
Fone: (55) 3220-8886 ou (55) 99716939
E-mail: geraldo.ufsm@gmail.com
3. IRGA – Instituto Rio Grandense do Arroz
Endereço: Rua Amaro Souto
Fone:
Representante: Jair Mendes Flores Junior *[Signature]*
E-mail: rosario@irga.rs.gov.br

Categoria 5 – 3.2.5 - ORGANIZAÇÕES AMBIENTALISTAS (02 vagas)

ENTIDADES TITULARES

1. UPPAN – União Pedritense de Proteção ao Ambiente Natural – Rua. José Bonifácio,
1832 - CEP 96450,000 - Dom Pedrito - Fone: (53) 99532335
Representante: Dionil Machado Pereira *Dionil M. Pereira*
e-mail: dionilpereira@hotmail.com

2. Não Suprida

ENTIDADES SUPLENTES

1. Não suprida
2. Não suprida

Rua João Brasil, 860 – CEP 97590-000 Rosário do Sul – RS – Fone/Fax: (55) 33231- 3063

E-mail: comitesantamaria@gmail.com

Rosário do Sul – RS



25220000011090



Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria

COMPOSIÇÃO COMITÊ SANTA MARIA – 2012/2014

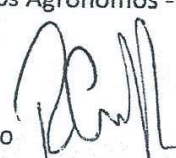
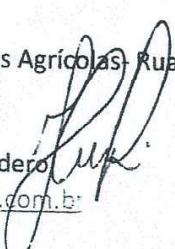
LISTA DE PRESENÇA – Reunião dia –

17 de Abril 2013 – 14h

Câmara de Vereadores – Rosário do Sul - RS

Categoria 6 – 3.2.6 - ASSOCIAÇÕES DE PROFISSIONAIS (04 vagas)

ENTIDADES TITULARES

1. APEA – Assoc. Pedritense de Engenheiros Agrônomos - Rua Borges de Medeiros, 1814
CEP: 96450.000 – Dom Pedrito – RS
Fone: (53) 3243-1605
e-mail: apea.agronomos@terra.com.br
Representante: Cleyson dos Santos Pozzebon
e-mail: cleysonpozzebon@yahoo.com.br
2. ASEAGRO – Assoc. Santanense de Engenheiros Agrônomos - Rua 13 de Maio, 410/601 –
Santana do Livramento – RS – CEP: 97573-500
Fones: (55) 996787714 – Fax: (55)3242-4410
e-mail: santana.livramento@crea-rs.org.br
Representante: Lorena Padilha 
lorenarpadilha@gmail.com
3. AREA – Associação Rosariense de Engenheiros Agrônomos - Rua 7 de Setembro, 2707 -
CEP: 97590-000 – Rosário do Sul - RS
Fone: (55) 3231-2370
e-mail: area.agronomos@gmail.com
Representante: Roberto Damasio de Carvalho 
e-mail: carvalho.rdc@gmail.com
4. Associação Pedritense dos Técnicos Agrícolas- Rua Alencastro Fontoura, 716 – CEP:
96450.000 – Dom Pedrito – RS
Fone: (53) 3243 1543
Representante: Juliano Binotto Cordero 
e-mail: juliano@marconnocampo.com.br

ENTIDADES SUPLENTE

1. Associação Pedritense dos Médicos Veterinário e Zootecnistas - rua Barão do
Upacarái, 930, CEP: 96450.000 – Dom Pedrito – RS
Fone: 3243 4571
e-mail: a.angela.dias@hotmail.com
Representante: Francisco de Paula Cardoso
e-mail: francisco1595@brturbo.com.br

Rua João Brasil, 860 – CEP 97590-000 Rosário do Sul – RS – Fone/Fax: (55) 33231- 3063

E-mail: comitesantamaria@gmail.com

Rosário do Sul – RS



**Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria**

COMPOSIÇÃO COMITÊ SANTA MARIA – 2012/2014

**LISTA DE PRESENÇA – Reunião dia –
17 de Abril 2013 – 14h**

Câmara de Vereadores – Rosário do Sul - RS

2. Não Suprida

3. Não Suprida

4. Não Suprida

Categoria 7 – 3.2.7 - COMUNICAÇÃO (01 membro)

1. Rádio Marajá – Rua: Voluntários da Pátria – Rosário do Sul – RS

E-mail: radiomaraja@rfc.com.br

Fone: (55) 3231 – 1151 (55) 3231 - 2533

Representante: Camila Bernardes Antunes

E-mail:

ENTIDADE SUPLENTE:

1. Não Suprida

GRUPO ADMINISTRAÇÃO DIRETA ESTADUAL E FEDERAL

1 SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, IRRIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

Representante: Arq. Carla Almeida Caetano Gonçalves – 13º CROP

e-mail: cro13@sop.rs.gov.br

2 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Representante:

e-mail:

3 SECRETARIA ESTADUAL DA SAÚDE

Representante: Ivete M. da Silveira

e-mail: ivete-silveira@saude.rs.gov.br

4 SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

Rua João Brasil, 860 – CEP 97590-000 Rosário do Sul – RS – Fone/Fax: (55) 33231- 3063

E-mail: comitesantamaria@gmail.com

Rosário do Sul – RS



**Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do
Rio Santa Maria**

COMPOSIÇÃO COMITÊ SANTA MARIA – 2012/2014

**LISTA DE PRESENÇA – Reunião dia –
17 de Abril 2013 – 14h**

Câmara de Vereadores – Rosário do Sul - RS

Representante: *João Cado*
e-mail: *joao.cado@hotmail.com*

5 SECRETARIA ESTADUAL DA EDUCAÇÃO
Representante: Gladis Costagutta Bravo
e-mail: je19cre@seduc.rs.gov.br

6 SECRETARIA ESTADUAL DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
Representante:
e-mail:

7 SECRETARIA DE ENERGIA, MINAS E COMUNICAÇÕES
Representante:
e-mail:

GRUPO FISCALIZADOR

1. IBAMA
Representante: Mara Terezinha
e-mail: maraterezinha@yahoo.com.br

2. FEPAM - R. Carlos Chagas, 55 – CEP: 90030.020 P. Alegre – (51) 3225 1588 r.274/(51)
3225 1039 (55) 422-6028
Representante: Marco Antônio Tirelli
E-mail: regional.alegrete@fepam.rs.gov.br

3. D R H – RS
Representante:
e-mail: crh@sema.rs.gov.br
drh@sema.rs.gov.br
marco-mendonca@sema.rs.gov.br

4. DEFAP
Representante:
e-mail:

Rua João Brasil, 860 – CEP 97590-000 Rosário do Sul – RS – Fone/Fax: (55) 33231- 3063
E-mail: comitesantamaria@gmail.com
Rosário do Sul – RS



LISTA DE PRESENÇA
17 de Abril 2013 - 14h
Câmara de Vereadores - Rosário do Sul - RS

Nome:	Telefone:	Entidade:
Antônio Roberto B. Jr	(53) 99324457	CAISM
Rafael G. Brummann	(55) 3231-4224	APROIM VESTP
Diego Paulo	(53) 99554555	Legislativo
MACTANIL TONDA	055 99741023	DETOUR
Silvio Humberto Rossi	(55) 39611678	SEMAM - ALBARETE
DIEGO SCHLOSSER	55 96519156	PRIMEIROS SOCORROS
EMILIE S. SCHLOSSER	55 99765891	FUNDACAO BRADESCO
Diego Martins da Silva	(55) 9661-3183	PR. C. ROSARIO
Stela Kaethel Tuxa	(55) 9669-4043	Prefeitura de Laranjo do Sul
Fernando Traoum	(55) 99726942	PR. C. ROSARIO FM.
Melise Lero Cedore	(55) 99249368	Câmara Vereadores Rosário do
APRIMARIO GACHO	55) 99800464	COMISSÃO MUNICÍPIO DE S. J.
SERENA JARY MONTKOPF	55 96771060	ASSOCIAÇÃO DAS AGUAS - AAGUA
FERNANDO HENRIQUE MOREIRA MARQUES	(55) 96176554	4º REGIMENTO DE CARROS DE COMBATE
Andre Luis de Barros Bueno	(53) 99653055	DEMA - Dom Pedrito - RS
HILTON ENDER LOPES	(53) 99775478	EAM - VEREADORES D. PEDRITO
LUCIA MARIA SOLIMELLI	(51) 82220319	SCP - Depto de Integração de Segur. de C.
Jaqueline Secc	(51) 34262085	COMITÊ C. ROSARIO - RS.NET
NILTON JARGAR	53 99475523	CAM. VEREADORES D. PEDRITO
Card Elias Leão Nunes	55 99441817	COMITÊ S. MARIA
Paulo Roberto B. B. B. B.	55 99170999	PR. EXECUTIVA - ROSARIO
Silviane Porto Marques	(55) 99154393	comitê Santa Maria

Rua João Brasil, 860 CEP 97590-000 Rosário do Sul - RS
Fone/Fax: (55) 3231 - 3063
E-mail: comitesantamaria@gmail.com.br
Rosário do Sul - RS



25220000011090

Avaliação e Revisão do Projeto Básico, denominado
FASE I, do Sistema de Distribuição da Barragem do
Arroio Taquarembó



RELATÓRIO TÉCNICO FINAL

**ANEXO XI – RESPOSTAS DAS CONSULTORAS AOS
COMENTÁRIOS E SUGESTÕES AO RELATÓRIO TÉCNICO
FINAL – AUSM/COMITÊ SANTA MARIA**



COMENTÁRIOS E SUGESTÕES AUSM		RESPOSTAS
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO JAGUARI	1	PÁG. 8: "...a área da bacia do barramento... totalmente inserida no município de São Gabriel..." Nossa consideração: Informação errada. A área está situada em território dos municípios de Lavras do Sul e São Gabriel. Esta consideração foi feita em três dos cinco relatórios parciais e continua constando até este Relatório Final. Pergunta-se: Nossa observação é que está errada? Houve alguma mudança na divisão política do Estado?
	2	Pá. 11: "...Seção trapezoidal de escavação em solo" Nossa consideração: Pergunta-se: Se no projeto original, do qual está sendo utilizado o mesmo traçado deste Canal que passa a denominar-se Canal Principal Jaguari, por que aqui ele é escavado no solo e na proposição do Estudo de Viabilidade tem somente 1 metro de profundidade de escavação, sendo o restante aterrado? Desde já recorde-se aqui, que em todas as reuniões e relatórios até aqui, foi solicitado que fosse aumentada a profundidade escavada dos canais, o que não foi considerado sequer como possibilidade dependente de aprofundamento de estudos geotécnicos. Nossa sugestão de aprofundamento de escavação sempre foi justificada por: • Menor custo; • Menor volume de aterro; • Menor volume de transporte de aterro; • Menor área ocupada; • Menor infiltração; • Menor declividade de taludes; • Menor extensão de transposições (pontes, bueiros, passarelas); • Menor custo e maior facilidade de manutenção; • Impossibilidade de manter o perfil da seção em manutenções feitas com máquina, ou enorme dificuldade e alto custo para preservar os taludes com a declividade original; • Menor necessidade de jazidas de material adequado (menor transporte, menor necessidade de compactação...) • Maior trecho de canais com possibilidade de manutenção com máquina ser feita sem necessidade de entrada no leito do canal; • Menor necessidade de desapropriações e menor custo destas; • Seções utilizadas nos canais das barragens Vac, bem próximas e apenas de menor porte; ... Então, definitivamente, nossa sugestão é de que este Estudo contenha, no seu produto final e neste Relatório, uma avaliação técnica e econômica desta solicitação, no mínimo como alternativa, ainda que com recomendação de avaliações geotécnicas de alguns pontos onde este aprofundamento de escavação possa ser impossibilitada, ou possível mediante algum condicionante ou necessidade de alguma outra alternativa. Naturalmente que o fato do projeto do canal original ter esta forma (escavação com pelo menos o dobro da sugerida neste estudo para os demais canais do Sistema em análise/estudo de viabilidade), além de reforçar e justificar a solicitação já feita, traz o fato de que nos 30,42 Km iniciais do Canal Principal Jaguari, não há o que questionar ou estudar, pois está definido por este projeto mostrado no Relatório Final, pois o seu projeto, naturalmente já contém as informações necessárias para o que esta agora solicitado novamente. Reforçamos, então, que este Relatório seja enriquecido com a alternativa aqui solicitada novamente.
	3	Pá. 18: "... alternativas ... propostas"



RESPOSTAS	
soja, adotando-se, inicialmente, um período médio de semeadura como sendo um cenário "normal". Esse calendário agrícola resultou em uma vazão elevada, que, em comparação com a capacidade do reservatório e a contribuição hídrica estimada para a bacia correspondente, gerou um elevado número de falhas de atendimento. A segunda proposta foi alterar a data de semeadura das culturas de soja e arroz para o início do período estabelecido pelas portarias, denominando esse cenário de "antecipação de plantio", o que resultou em vazões menores para a irrigação e elevação da garantia de atendimento. No entanto, esse valor de vazão encontrado é apenas um referencial para o projeto hidráulico das estruturas. Não há uma proposta mais importante do que a outra, e nem há garantia de que as datas propostas possam ser observadas todos os anos, pois a semeadura depende das condições climáticas. A real garantia de atendimento das necessidades dos produtores é totalmente dependente da gestão do sistema, que poderá, em muitos anos, ampliar consideravelmente a área em exploração com um escalonamento da semeadura e, portanto, da irrigação; em outros anos, poderá haver um atraso na semeadura e uma concentração considerável da mesma por dificuldades no estabelecimento das culturas. Nessa situação, a gestão do sistema terá que compatibilizar as demandas com a oferta hídrica e com a capacidade do sistema de condução. Conforme dito em reuniões com a SOP e a AUSM, não há suporte institucional para a aplicação de outras datas de semeadura anteriores ao estabelecido nas portarias, pois são elas que garantem o pagamento de seguro no caso de danos climáticos. Nesta parte do texto (item 2.3 – Análise comparativa preliminar AUSM X Projeto Básico), talvez fique melhor mudar um pouco os termos, falando em "verificação/adequação do calendário agrícola", ao invés de "alteração do calendário agrícola". Isso vai refletir também no item 3 do relatório (3.5 Cenários Alternativos propostos), onde precisaremos explicar que o "Plantio Normal" é definido por todos usuários irrigando arroz entre novembro e janeiro, mantendo a definição do "Plantio Antecipado" como está. Vamos deixar claro que não existe, neste ponto do texto, um "ranqueamento" das alternativas – elas são simplesmente listadas, para análise posterior. Também deveremos deixar claro que há necessidade de avaliar os volumes disponíveis, para verificar se há água suficiente para atender o acréscimo de demanda - não basta construir os canais para garantir a disponibilidade de água..	Nossa consideração: Conforme já referido nas reuniões de acompanhamento e Relatórios Parciais, cabe ressaltar novamente que não há nem haverá necessidade real de alteração do calendário agrícola, uma vez que é prática corrente em toda a região, o plantio de arroz desde o início do mês de setembro até a metade do mês de novembro, regularmente, em função do manejo adotado, tipo de plantio, microclima, ciclo das culturas e a preferência de cada produtor, não havendo necessidade de nenhum tipo de ação ou intervenção, no caso, do gestor do Sistema. Pelos mesmos motivos e agregando-se, neste caso, a constante evolução da pesquisa e desenvolvimento de culturas, em relação à soja, ocorre o mesmo, iniciando-se normalmente o plantio em outubro e concluindo no terceiro decênio de dezembro. Fica, assim, totalmente superado o dado (teórico) de que toda a irrigação ocorre em cem dias, começando em dezembro e terminando em 10 de março. A realidade da prática corrente é de que estes 100 dias que cada cultura necessita de irrigação, se distribuem entre metade de outubro e final de março, podendo, no caso do milho, quando a prática da "safrinha" (em processo de pesquisa/teste/desenvolvimento na região, em função das características climáticas, principalmente), iniciar-se, nestes casos, antes da metade de outubro e, quem sabe, transcorrer até abril. Caberá, sempre, ao gestor, ter a competência e a organização do planejamento conjunto com os usuários de todo este processo, que por todos os motivos não pode ser determinado agora, mas, se for necessário, precisará ser citado o Programa Águas para o Desenvolvimento, no âmbito do qual estão sendo desenvolvidas até mesmo pesquisas, com acompanhamento muito próximo dos diretamente interessados e responsáveis pelo funcionamento do futuro Sistema e até mesmo validação de dados para o Zoneamento Agrícola. Sugerimos, então, que, em relação a esta alternativa, seja esclarecido, no texto do Relatório, que está sendo considerada a recomendação do Zoneamento, além de, definitivamente, a Consultoria estar referindo-se a um período de necessidade de irrigação de 100 dias, mas distribuídos ao longo de um período muito maior (quase 6 meses) para que fique bem entendida a questão da ampliação da capacidade de abastecimento dos canais/necessidades cadastradas, pelas barragens. Insistimos também aqui, tal como já consta em sugestões feitas a relatórios anteriores e não consideradas até aqui, que a primeira alternativa tem que ser sempre a da gestão das infraestruturas que estão sendo construídas, da forma que for necessário, o que é mais adequado como resultado final deste Estudo, porque: - Está considerado/exposto/escrito ao longo de todos os documentos gerados pela AUSM, em representação dos usuários, que teremos o acréscimo de 10.000 hectares novos de arroz e 21.000 hectares de soja/milho/pastagens no sistema, o que só ocorrerá a partir da implantação plena deste; - Isto significa que, considerando o volume e o que envolve a implantação destas atividades, que o será completamente pela iniciativa privada, sem interferência de quem quer que seja, mas absolutamente certa de que o será, isto vai ocorrer em um período de tempo não possível de precisar, considerando-se, por exemplo, que a capacidade produtiva brasileira de equipamentos de irrigação por aspersão não permite a entrega de toda a necessidade de equipamentos para os 21.000 hectares em condições de serem irrigados, imediatamente no primeiro mês (para que se aproveite a primeira safra) e talvez ano em que a água estará disponível na tomada solicitada por cada um dos interessados cadastrados, assim como também é um processo que demanda tempo para instalação de equipamentos em campo; - Já em relação ao arroz, dos mais de 28.000 hectares cadastrados, 18.000 estão em operação hoje, com água captada diretamente dos rios e serão imediatamente convertidos para captação dos canais. Os 10.000 hectares previstos como novos empreendimentos de cultivo de arroz irrigado também podem iniciar imediatamente após a disponibilização da água nos canais. Esta é a demanda imediata garantida para o início de operação deste sistema, porque é a carência que existe há 60 anos na região e porque o empreendedor de arroz tem todos os instrumentos



COMENTÁRIOS E SUGESTÕES AUSM		RESPOSTAS
	que lhe possibilitam operar (por exemplo, terceirização de serviços que é prática corrente na região), mesmo enquanto trabalha na construção/implementação dos demais, que passará a necessitar, com operação regular, como processamento, armazenagem, ou seja, é um empreendedor habituado à complexidade que envolve a sua atividade e já tem desenvolvidas as possibilidades/alternativas de que pode lançar mão imediatamente, já que tem esta prática, atualmente, determinada por necessidade de manter sua atividade agropecuária nas áreas determinadas para isto, a cada ano em que, por força do clima, não tem a água acumulada para a área destinada ao arroz e pratica, então, nela outra atividade agrícola, mesmo sem a irrigação, porque não pode deixar a área, muitas vezes já preparada para a cultura, sem utilização; d) Tudo isto opera simultaneamente e, desta forma, possibilita ao gestor adquirir a experiência da operação e planejamento estratégico da sua atividade em forma de parceria e de acordo com a necessidade de ampliação da operação a pleno; e) Em função desta situação real, sugerimos novamente que as alternativas sugeridas sejam ranqueadas da seguinte forma: - Gestão das infraestruturas previstas de forma compartilhada entre todos os usuários, adequando a demanda à oferta; - Planejamento (gestão/conhecimento/acompanhamento) da estratégia de plantio e consequente período de irrigação, verificando passo a passo a necessidade de intervenção/adequação do processo à capacidade do Sistema, considerando também os outros usos cadastrados, inclusive abastecimento público (prioritário); - Revestimento do canal em pontos onde haja necessidade para evitar perdas; - Reservação adicional/eficiência operacional com a determinação de pontos para construção de reservatórios-pulmões; - Reservação adicional a partir de novos barramentos; f) Aqui também insistimos no que já está sugerido desde a Proposta da AUSM, comentado nas reuniões de acompanhamento, visitas de campo e registrado nas sugestões feitas a cada um dos relatórios parciais, que é referente à questão dos reservatórios-pulmão, para que sejam também sugeridos, inclusive referentemente a sua localização ao longo dos canais e que tenham inclusive avaliação de custo, mesmo que como alternativas, já que têm dois efeitos muito importantes sobre o Sistema: otimização da operação e reservação adicional.	
4	Pá. 18: Final da página, repete: "... alternativas ... propostas" Nossa consideração: Da mesma forma, repete-se aqui tudo o que está referido em 3. acima.	Ver item anterior.
5	Pá. 21: "o Canal Principal..." Nossa consideração: Há que ser revisado o conteúdo completo desta conclusão em função de que o Canal Principal não conduz água para atender a demanda do Canal IME Santa Maria Campo Seco – Jaguari e sim, esta é conduzida pelo leito do arroio Jaguari até o rio Santa Maria para ser captada por bomba e derivada neste. Portanto, a necessidade é somente de saída pela comporta da barragem e derivação no arroio, e, em consequência, o dimensionamento do Canal Principal pode ser mantido o mesmo do projeto básico (para vazão de 27 m³/s), pois permite atendimento da demanda prevista no cadastro da AUSM, que é de 24 m³/s até a transposição do arroio Jaguari, de onde também há a derivação para o Canal Secundário (3 m³/s), permanecendo uma necessidade de vazão, a partir deste	O problema não são os canais, mas sim o volume de água disponível no reservatório. Construir canais não aumenta a disponibilidade de água na bacia. Como observa-se no item 3: "[...] a vazão de dimensionamento da tomada de água proposta no Projeto Básico é de 27 00 m³/s (Tomada de Água, descarga ecológica e o desvio do rio localizados numa estrutura comum em concreto na ombreira esquerda da barragem). Comparando essa vazão com as máximas demandas simuladas, os resultados das simulações indicam que, para obtenção de níveis de atendimentos adequados das demandas com as estruturas propostas no Projeto Básico, há necessidade de reservação adicional e/ou de alteração na



	COMENTÁRIOS E SUGESTÕES AUSM	RESPOSTAS
	ponto, de 21 m³/s pelo Canal Principal, podendo, então, sua seção ser reduzida já a partir daí.	tomada d'água (ou tomada d'água complementar), na maioria dos cenários propostos. Somente nas alternativas simuladas com plantio antecipado conseguiu-se atender as demandas sem necessidade de reserva adicional ou de alterações na tomada d'água. Esses resultados mostram que, além da construção das estruturas de fornecimento e condução da água, um gerenciamento adequado dos recursos hídricos é fundamental para garantir o bom funcionamento do sistema."
6	<u>Pão. 22-7j</u> a seção do canal será ... 2H:1V." Nossa consideração: Referimo-nos ao que já foi considerado no RTP 04, copiado abaixo, referindo, desde já, que não foi considerado nem respondido ou dado motivo para isto. Reiteramos muito importante esta referência, assim como também ao que consta nas considerações feitas no item 2, acima, que se refere à página 11 deste Relatório Final, em discussão, sobre o mesmo assunto. Cópia do RTP 04: Nossa consideração: Sugerimos reduzir a inclinação, pelo menos para 1H:1V em função de que: A. Diminui a área de evaporação; B. Diminui a área de infiltração; C. Diminui a área a ser ocupada pelo canal; D. Facilita a manutenção (uso de máquina somente na estrada de manutenção); E. Diminui extensão de pontes e bueiros, volume de aterros e cortes (custo de construção); F. Há experiência na BHSM inclusive com seções retangulares, em operação; Insistimos aqui, na importância destas considerações, esperando respostas para constar no Relatório Final, já que a redação propõe que seja esta questão, definitiva: "7j A seção do canal será trapezoidal, com inclinação dos taludes de 2H:1V".	Para o dimensionamento hidráulico e composição dos custos do sistema de canais, adotou-se uma postura conservadora, considerando a inexistência de dados geotécnicos que permitissem explorar positivamente as características de alguns solos da região. Adotou-se como critério a existência de alguns solos siltosos na região do projeto, razão pela qual o dimensionamento para fins de composição de custos do sistema de condução parte de uma inclinação de taludes fixa igual a 2H:1V. Essa inclinação deve ser revista, trecho a trecho, a partir dos levantamentos geotécnicos na densidade e profundidade compatíveis com o projeto executivo. Nesta fase, poderão ser analisadas as experiências locais e a sua aplicabilidade em trechos do sistema de distribuição. A redução da inclinação traz os benefícios apontados, mas, se aplicada de forma generalizada, poderá resultar em processos erosivos nas margens e/ou deposição de sedimentos junto às estruturas de controle. Essa foi uma premissa básica para o dimensionamento do canal, mas que poderá ser revisada no Projeto Executivo.
7	<u>Pão. 24: Figura 5</u> Nossa consideração: Em relação ao Canal ME Sta Maria – Jaguarí, por que foi adotado pelo Estudo, o traçado da AUSM, na passagem pela barragem da Estância Umbu, ao invés do contorno desta, por cima, obtido no levantamento topográfico? Pergunta-se: a) Foi mantida a cota do levantamento topográfico para a transposição da barragem por jusante ou utilizada a da proposta da AUSM, a partir deste ponto e na sequência do canal? b) O questionamento é feito porque foi acordado previamente fazer o levantamento topográfico partindo com cota 1 metro acima daquela da proposta da AUSM, com o objetivo de otimização do aproveitamento de áreas beneficiáveis, inclusive fazendo a transposição da primeira varzea por calhal/aqueduto, com este mesmo objetivo, como pode ser visto no traçado proposto pelo Estudo. c) Isto também foi entendido como melhor/mais adequado pelo proprietário da área, para o aproveitamento que deseja fazer na propriedade. d) Se a cota, e, por consequência, a otimização acordada, foi mantida, não há nenhum problema, mas se houve redução de cota, é necessário avaliar se é preciso elevar a água a ser bombeada, como referido no item b).	Essa questão da cota não foi avaliada. Na verdade, no nosso estudo, não entramos nesse nível de detalhe, que deverá ser avaliado no Projeto Executivo. Sugiro que, como um exemplo das considerações que deverão ser tomadas no Projeto Executivo, deixemos a indicação de que deve-se avaliar a proposta de seguir a cota do levantamento topográfico, partindo com cota 1m acima daquela proposta pela AUSM, com o objetivo de otimização do aproveitamento de áreas beneficiáveis.



COMENTÁRIOS E SUGESTÕES AUSM		RESPOSTAS
	e) A observação é feita somente porque a escala da figura não permite aprofundar o detalhe, que é importante, neste ponto.	
8	<u>Pá. 42:</u> "...adoção do plano antecipado em 100% das propriedades..." Nossa consideração: O que significa a afirmação acima? Se for adotado "plano antecipado" em 100%, das propriedades fica somente deslocada a concentração de irrigação, continuando a ser considerada como toda ao mesmo tempo, sem possibilidade de utilizar adequadamente a capacidade de reposição das barragens em um período mais longo de tempo! Entendemos que o termo adequado para o caso seja o escalonamento do plano dentro do período recomendado pelo próprio zoneamento. E nossa sugestão para a redação desta recomendação.	Essa é uma consideração para simulação, e verificação do impacto dessa modificação. Como os meses mais críticos no cenário "plano normal" eram janeiro e fevereiro, ao antecipar o plano conseguimos fazer irrigação em situações de maior oferta de água. As simulações indicaram que essa antecipação seria suficiente para resolver o problema da falta de água, mostrando a importância de um gerenciamento adequado dos recursos hídricos O escalonamento do plano não foi simulado porque: - implicaria em uma série de decisões para as quais não temos informação, para poder decidir quem planta primeiro e quem planta depois; - o plano antecipado em 100% das propriedades se mostrou efetivo para resolver o problema. Observar que esses resultados NÃO constituem uma sugestão de operação, mas sim uma verificação da capacidade do sistema de atender as demandas sob diferentes cenários. A conclusão do item 3.5.5 é clara: "Esses resultados mostram que, além da construção das estruturas de fornecimento e condução da água, um gerenciamento adequado dos recursos hídricos é fundamental para garantir o bom funcionamento do sistema." OK. Daremos destaque a isso. De qualquer forma, TODO DETALHAMENTO deve ser revisito no Projeto Executivo, uma vez que este Relatório se refere a um Estudo de Viabilidade, onde, a partir das informações disponíveis, avalia-se a proposta e ou não viável. Da mesma forma que no item anterior. OK. Daremos destaque a isso. Reiteramos, mais uma vez que TODO DETALHAMENTO deve ser revisito no Projeto Executivo, uma vez que este Relatório se refere a um Estudo de Viabilidade, onde, a partir das informações disponíveis, avalia-se se a proposta é ou não viável.
9	<u>Pá. 49:</u> "Este valor deve ser revisito pelo projeto executivo a partir dos dados geotécnicos obtidos nas sondagens" Nossa consideração: Esta afirmativa (referente a inclinação dos taludes 2H:1V) deve ser mais destacada e repetida nas recomendações de dimensionamento e para projeto dos canais, uma vez que é estruturante. Nossa solicitação tem justificativa nas considerações feitas nos itens 2 e 6, acima.	OK. Daremos destaque a isso. Reiteramos, mais uma vez que TODO DETALHAMENTO deve ser revisito no Projeto Executivo, uma vez que este Relatório se refere a um Estudo de Viabilidade, onde, a partir das informações disponíveis, avalia-se se a proposta é ou não viável.
10	<u>Pá. 49:</u> "A realização de sondagens geotécnicas permitirá validar esse referencial ou sugerir sua alteração" Nossa consideração: Tal como referido no item anterior, por ser estruturante do projeto e do nível de atendimento da demanda cadastrada, portanto influente diretamente na viabilidade de todo o Sistema, solicitamos que esta observação seja destacada e repetida nas recomendações de dimensionamento e projeto dos canais, inclusive por ter sido objeto de observações em todos os RTPs e discussões ao longo do trabalho da comissão de acompanhamento.	OK. Daremos destaque a isso. Reiteramos, mais uma vez que TODO DETALHAMENTO deve ser revisito no Projeto Executivo, uma vez que este Relatório se refere a um Estudo de Viabilidade, onde, a partir das informações disponíveis, avalia-se se a proposta é ou não viável.
11	<u>Pá. 50, 51 e 52:</u> "Tabelas 20 e 21 e Figuras 20 e 21" Nossa consideração: Precisa ser corrigida a dimensão e vazão do Canal Principal desde seu ponto inicial, junto a comporta da barragem Jaguari: A. Em nenhum ponto este canal conduzirá vazão maior que a capacidade da comporta já construída, segundo o projeto, para vazão máxima de 27 m³/s, porque (usando dados de vazão da Proposta da AUSM, em função de que o Relatório não apresenta aqueles necessários para as considerações a serem feitas, nem se conhece a memória de cálculo): A.1. A vazão máxima a ser derivada pela Barragem Jaguari é de 312 m³/s (pág. 31 Memória Proposta Distribuição de Águas – Vazões Canais, Outubro/2012 – AUSM), corrigida para 32,69m³/s para o Estudo de Viabilidade – Consultorias;	O canal Jaguari Principal foi dimensionado para uma vazão de 28,35 m³/s no seu trecho inicial. O canal da margem esquerda foi dimensionado para 9,51 m³/s. Novamente, é importante destacar que esses valores são referenciais para a determinação da obra, sendo que os valores reais de vazão serão uma decisão da gestão. A margem de segurança do sistema de canais proposta permite a condução de valores bem mais elevados de vazão, caso seja necessário, enquanto que as estruturas de controle permitem a passagem de vazões bem menores, mantendo o nível necessário para o atendimento das tomadas d'água. A redução da seção deve ser proposta para o projeto executivo. As estradas de serviço foram reduzidas para 4 e 2 metros. Novamente, é importante destacar qual é o objetivo de um estudo de viabilidade – demonstrar que há ao menos uma alternativa de engenharia que atenda aos objetivos propostos, com uma atratividade suficiente para o investidor. A conclusão encontrada é a de que o projeto demonstra essa viabilidade, considerando os pressupostos adotados e as orientações recebidas. A otimização de traçado, dimensões e estruturas gerenciais irá apenas reforçar essa viabilidade, sendo pertinente para a etapa do projeto executivo.



COMENTARIOS E SUGESTÕES AUSM		RESPOSTAS
	A.2. A vazão máxima a ser derivada pelo Canal Principal Jaguari é de 24 m³/s (pág. 25 Memória Proposta Distribuição de Águas – Vazões Canais, Outubro/2012 – AUSM); aqui não se pode auferir o valor corrigido do Relatório Final; A.3. Os 7 m³/s para o Canal ME Sta Maria Campo Seco – Jaguari mais 0,19 m³/s para Abastecimento Público de Rosário do Sul não são derivados a partir do Canal Principal Jaguari, mas sim, a partir da barragem (comporta), diretamente no leito do arroio Jaguari, para condução até os pontos de captação no rio Santa Maria (bombeamento Estância do Umbu – Rosário do Sul e adução da CORSAN na cidade de Rosário do Sul). Pode haver contribuição desta tomada de água para estas finalidades com a vazão eventualmente possível como complementação da capacidade máxima da comporta já construída e, neste caso, somente no segmento de dissipação de energia do canal principal na saída da comporta principal, onde será derivada de volta ao leito do arroio Jaguari para condução até os pontos referidos; A.4. Para atendimento completo da demanda do Canal ME Sta Maria Campo Seco – Jaguari, além de dois usuários cadastrados na margem direita do arroio Jaguari, em área contigua ao barramento, é que está sugerida uma comporta complementar, a ser incluída no projeto da barragem, especialmente porque a comporta principal já está construída; B. O Canal Principal Jaguari pode ter sua seção reduzida, portanto, a exatamente a dimensão prevista no projeto original (pág. 11 do Relatório Final), com segurança, até porque a comporta não produzirá vazão maior que a que estava prevista para ela em seu projeto, permanecendo com esta seção tipo até a derivação de 3 m³/s (pág. 23 - Memória Proposta Distribuição de Águas – Vazões Canais Outubro/2012 – AUSM) para o Canal Secundário, no ponto inicial da transposição do arroio Jaguari; C. Pelos motivos expostos, precisam ser corrigidos: na Figura 20 (pág. 50), os posicionamentos das seções tipo, na Figura 21, as dimensões e nas Tabelas 20 e 21, os valores de vazões, distâncias e dimensões, assim como todos os demais elementos que sofram influências destes; D. Recomenda-se também considerar o que já foi solicitado nas reuniões do grupo de acompanhamento e considerado nas contribuições referentes aos Relatórios Parciais anteriores; referentemente à largura das estradas de serviço e das bermas de montante dos canais, solicitado que foi, para que sejam reduzidas, respectivamente para 4 metros e 2 metros, ressaltando que isto foi solicitado tanto pela SOP quanto pelo Comitê e AUSM, tendo sido prometido pela Consultoria fazer estas alterações; E. Também retorna com pertinência aqui, o que está considerado/solicitado/proposto em 2 e 6, acima; F. Ainda, fundamentalmente, pela importância que tem para o resultado deste Estudo de Viabilidade, é necessária revisão de todas as alternativas de atendimento de demandas consideradas neste, para verificação sobre em que impactam as alterações aqui apresentadas. Considerando a importância do que está solicitado aqui, são fundamentais as alterações/correções sugeridas pela influência econômica, fundiária, de operação e manutenção, e, por consequência na avaliação de viabilidade do Sistema. <u>Págs. 60: "Da mesma forma ... aqueduto com 650 m de comprimento e vazão de 28,35 m³/s..."</u> Nossa consideração: A vazão necessária neste ponto (aqueduto) não é a que está estabelecida, pelas razões expostas	quando o nível de incerteza das variáveis consideradas é sensivelmente diminuído.
12		A vazão do aqueduto necessária após o aqueduto é igual a 23,38 m³/s. O cálculo do custo do aqueduto para a vazão de 28,35 m³/s e para 23,38 m³/s resulta em uma diferença de R\$ 100.000,00 ou cerca de 4%.



	COMENTÁRIOS E SUGESTÕES AUSM	RESPOSTAS
	no item 11, acima, segundo o qual, são necessárias correções da seção do próprio Canal Principal, desde a sua origem, junto à barragem. A vazão (e por consequência a seção) do aqueduto será muito menor, porque será a de saída da barragem diretamente para o Canal Principal, diminuída da vazão derivada para onze tomadas de água de usuários cadastrados para seu uso (650 ha de arroz + 920 ha soja/milho/pastagem = 0,88 m³/s) mais a vazão derivada para o canal Secundário (3 m³/s segundo AUSM e ou 3,15/3,56 m³/s – Tabela 22 pg. 52 Relatório Final), antes do aqueduto sobre o arroio Jaguari. Considerando a importância do que está solicitado aqui, são fundamentais as alterações/correções sugeridas pela influência econômica, fundiária, de operação e manutenção, e, por consequência na avaliação de viabilidade do Sistema.	Pode ser revisito, mas terá um resultado muito pequeno no final. Dadas as incertezas quanto às condições da fundação, entende-se que tal alteração não trará benefícios para a análise.
13	<u>Páa. 60.º</u> "...vazão mínima de 3,57 m³/s ... adotada como vazão ecológica para a bacia..." Nossa consideração: Uma pergunta: Esta será a vazão ecológica a ser preservada na operação do Sistema neste ponto? Este dado é importante em função de que este é um ponto em que será necessária a instalação de um fluviômetro de monitoramento, na operação do sistema.	Este foi o valor adotado no estudo. Poderá ser discutido no Projeto Executivo e nos processos de outorgallicenciamento.
14	<u>Páa. 60.º</u> "Completando ... previsão de 1 pontilhão de 5 m de largura para cada tomada de água." Nossa consideração: Isto seria para cada tomada de água para montante do Canal ou em todas (montante e jusante)? Como na sequência do texto há a consideração de que a definição se dará por ocasião do projeto executivo dos canais, apenas se sugere aqui que se o impacto destas estruturas (pontilhões) sobre o custo das obras for muito elevado, já deveria ser analisado sob o ponto de vista prático, de acessibilidade, operação e manutenção, desde lá, otimizando estas localizações e o número de estruturas, sempre considerando que para a operação das tomadas de água haverá necessidade de, pelo menos, passarelas para acesso das tomadas de montante, uma vez que a estrada de acesso e manutenção se situará na borda de jusante do canal.	Para cada canal, foram contabilizadas tomadas d'água a partir da interpretação do quadro de usuários e usos da AUSM, que foram ajustados pela adequação do traçado. O número de tomadas d'água deverá ser ajustado pelo projeto executivo, assim como as suas dimensões e sua posição no canal. A informação necessária nessa fase é um referencial para determinação dos custos. Para o sistema Jaguari foram estimadas 187 tomadas d'água, sendo 101 para o Canal Principal, 16 para o Canal Secundário e 70 para o canal da Margem Esquerda. Para o Sistema Taquarémbo, são previstas 214 tomadas d'água, sendo 66 no canal principal, 9 no Picada das Pedras, 117 na Margem Esquerda, 13 na Margem Direita e 9 no Secundário com Bombearmento. Esses pontilhões necessitarão de pilares, vigas e/ou lajes de concreto. O custo dessas estruturas foi estimado dentro do item <i>estruturas de concreto</i> como um valor de 10% do custo do canal.
15	<u>Páa. 61.º</u> "alteração do calendário agrícola visando redução de demandas;" Nossa consideração: Sugerimos trocar a palavra "alteração" por "adequação" que é o que o gestor vai fazer acontecer de forma planejada para ter eficiência no Sistema e quanto a "redução de demandas", até poderá haver, em consequência do planejamento, pagamento do serviço por volume usado etc, mas, no caso, o que acontecerá é uma distribuição da demanda ao longo de maior período, proporcionando um melhor aproveitamento da reposição de água nos reservatórios, que é contínua e portanto pode proporcionar uma ampliação da capacidade de fornecimento, tanto maior quanto mais estendido no tempo ocorrer o processo de irrigação, diversificada e distribuída durante um período de tempo maior. É a própria consideração que está sendo feita, relativa a capacidade dinâmica e não estática dos reservatórios;	OK quanto a usar a palavra "adequação" (ver item 3). Porém, deve-se ressaltar que houve, efetivamente, uma redução de cerca de 33% nas demandas, em função da maior disponibilidade de água, refletindo a capacidade dinâmica do sistema. Se estivéssemos trabalhando com uma capacidade estática, ocorreria simplesmente a distribuição das demandas; como o sistema é dinâmico, observa-se uma redução real nas demandas.
16	<u>Páa. 61.º</u> "Conforme descrito ... indicam que somente as alternativas com planito antecipado conseguem atender a demanda..." Nossa consideração: Exatamente em função do que está considerado acima, e também pelo exposto nos itens 3 e 8, não se consegue ver coerência entre estas redações que levam a entendimentos e/ou constatações análogas, sem um objetivo claro como tem que ser o foco deste documento. Sugere-se adotar uma única linha, desde já detectando como real a que está sugerida no item 15, acima, em "Nossa consideração";	Favor ser claro, explicando onde estão vendo entendimentos e/ou constatações análogas. Conforme exposto nas respostas aos itens 3 e 8, SEMPRE foi seguida uma mesma linha: → na resposta do item 3 fica claro que as alternativas foram simplesmente listadas, para análise posterior; - na resposta ao item 8, fica claro que essa é uma consideração para simulação, e verificação do impacto dessa modificação; - na respostas ao item 5 fica destacado que um gerenciamento adequado dos recursos hídricos é fundamental para garantir o bom funcionamento do sistema.



	COMENTÁRIOS E SUGESTÕES AUSM	RESPOSTAS
		Talvez seja necessário efetuar uma redação mais didática, para garantir que o leitor compreenda a diferença entre "simular diferentes cenários com o objetivo de identificar as respostas do sistema" e "propor regras para gerenciamento". O texto correto deve ser: A LI No 1455/2008-D (cópia em anexo)autorizou a implantação da Barragem do Arroio Jaguari e obras do sistema de distribuição de água formado pelo canal principal, com extensão de 35km em seção aberta até a Sangra do Jacaré, na estância da Barra, em São Gabriel . A LI No 29/2009-DL (cópia em anexo)autorizou a implantação da Barragem do Arroio Taquarembó e obras do sistema de distribuição de água formado pelo canal principal, com extensão de 38,77km em seção aberta e 11km de adutora, até a tomada de água da CORSAN em Dom Pedrito. Conforme explicado nos comentários anteriores, trata-se de uma premissas básicas para o dimensionamento do canal e estimativa de custos, mas que poderão ser revisadas no Projeto Executivo.
17	<u>Páa. 62: "A LI nº 1455/2008 ...implantação da barragem Jaguari ... e 11 Km de adutora ... da CORSAN em Dom Pedrito."</u> Nossa consideração: Em função de que a LI não está anexa, não se pode determinar se o equívoco é da redação deste Relatório Final ou é da LI, mas está errado, pois da barragem/canal Jaguari não há como ter adutora de 11 Km até Dom Pedrito. Também na sequência é citada outra LI com o sendo do Taquarembó + canal. É necessário verificar e corrigir.	
18	<u>Páa. 73: "Figura 37"</u> Nossa consideração: Repete-se aqui todas as considerações feitas nos itens 2, 6, 9, 10 e 11 deste conjunto de comentários/contribuições ao Relatório Final. Ficam muito reforçadas as considerações feitas até aqui quando se verifica o elevado preço de atero, no item 4.3. Investimentos nos canais, do Relatório Final, potencializado pelo volume de atero necessário na seção proposta para os canais, determinando um custo alto dos mesmos, ainda com as desvantagens já mencionadas repetidamente, deste tipo de seção em relação a outras, com, pelo menos, maior profundidade de escavação, que, por si só, já tem custo unitário equivalente a um terço do atero, mais o aproveitamento do material da escavação no próprio local. Por isto, insistimos que este Estudo apresente uma alternativa com avaliação de custo e considerando todas as condicionantes para seu projeto e execução, especialmente, mas com maior profundidade de escavação. Também deve ser impactante em custo de um canal com este perfil, as jazidas necessárias para a construção do grande volume de aterros proposto, que implicam em desapropriações além das áreas para construção do canal, e transporte de material. <u>Páa. 75: "Tabela 30"</u> Nossa consideração: Questiona-se o seguinte:	
19	a) Por que consta um valor correspondente a "Aquaduto" no Canal Secundário Taquarembó com bombeamento? b) Em relação ao Canal MD Taquarembó, pergunta-se se o levantamento topográfico não constatou necessidade de um pequeno aqueduto para transposição de uma captação de barragem, próximo da parte final do seu curso? c) Os canais Principal e Secundário com bombeamento não terão o mesmo "canal de obras"? Consta custos separados para "mobilização/canais de obras" para estes 2 canais. d) Quais as "estruturas de concreto" que compõem o custo deste item?	a) O título "Aquaduto" nas tabelas deve ser trocado para "Aquaduto/Bombeamento" b) Foram considerados dois aquedutos na avaliação dos sistemas: um, maior, é o do canal Taquarembó Margem Esquerda; o outro, é o da transposição do arroio Jaguari pelo canal Principal. Aquedutos menores serão objeto do projeto executivo. Como referencial básico, observa-se que os aquedutos poderiam ser viabilizados se as distâncias percorridas por eles fossem iguais ou menores que 1/3 da distância percorrida pelos canais cortelatero analisados, respeitadas as condições de estabilidade das fundações. c) Os custos de caneiro de obras foram estimados como uma porcentagem do valor da obra. Junto com a Mobilização, o custo do Caneiro de obras foi estimado em 10% do custo dos canais. d) Pontilhões e vertedores bico de pato (basta ler na página 71, após a tabela 29)
20	<u>Páa. 75: "Tabela 31"</u> Nossa consideração: Esta Tabela, e por consequência a custo total do Sistema Jaguari sofrerá alteração a partir do solicitado/considerado nos itens 11, 12 e eventualmente 14, acima, desde já, especialmente no que se refere ao Canal Principal. Também se repete aqui o que já foi considerado e não respondido, por ocasião da análise da primeira versão do Relatório Final.	a) Pontilhões e vertedores bico de pato (basta ler na página 71, após a tabela 29) b) SUGESTÃO de composição: MANUTENÇÃO DO CANTEIRO CONSUMO DE ENERGIA DESPESAS COM TELEFONE (FIXO E MÓVEL) DESPESAS COM CORRESPONDÊNCIA



COMENTÁRIOS E SUGESTÕES AUSM		RESPOSTAS
	a) Quais as "estruturas de concreto" que compõem o custo deste item? b) O que compõe o custo de "mobilização/canteiro de obras"? c) Constam custos separados para "mobilização/canteiro de obras" para os canais Principal e Secundário. Não poderia ser o mesmo? d) No custo de Aquecimento, constam os necessários para transposição do arroio Jaguari, da Sanga da Bolota e da sanga da Baeta? Ou o levantamento topográfico não determinou a necessidade destes?	DESPESAS COM INTERNET DESPESAS COM RÁDIO DESPESAS COM MEDICAMENTOS DESPESAS COM MANUTENÇÃO DO ESCRITÓRIO ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA ALUGUEL DE LABORATÓRIO DE SOLOS E CONCRETO ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO ALUGUEL DOS EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA DO ESCRITÓRIO (4 NOTEBOOK, 8 PCs, 6 IMPRESSORAS, 1 PLOTTER) ALUGUEL DE MOBILIÁRIO DO ESCRITÓRIO ALUGUEL E MANUTENÇÃO DE RESIDÊNCIAS ALUGUEL DE RESIDÊNCIAS C/MOBILIÁRIO (NÍVEL SUPERIOR) ALUGUEL DE RESIDÊNCIA C/MOBILIÁRIO (NÍVEL TÉCNICO) DESPESAS COM MANUTENÇÃO DE RESIDÊNCIAS VIAGENS DESPESAS COM VIAGENS DE LICENÇA DOS TÉCNICOS VEÍCULOS ALIMENTAÇÃO DO PESSOAL MÃO DE OBRA DIRETA MÃO DE OBRA INDIRETA (ADM. LOCAL) FERRAMENTAS FERRAMENTAS MANUAIS ADMINISTRAÇÃO LOCAL MÃO DE OBRA EQUIPE DE NÍVEL SUPERIOR (cargos) ENGENHEIRO GERENTE DA OBRA (P0) ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO (P2) ENGENHEIRO DE PLANEJAMENTO (P2) MEDICO DO TRABALHO (P3) EQUIPE DE NÍVEL TÉCNICO (cargos) TÉCNICO DE PLANEJAMENTO E MEDIÇÕES (TS) TÉCNICO DE MEDIÇÕES (T1) TÉCNICO DE SEGURANÇA (TS) TÉCNICO MEIO AMBIENTE (TS) AUXILIAR DE ENFERMAGEM (T2) ENCARREGADO GERAL (TS) TÉCNICO DE MANUTENÇÃO (T2) APONTADOR (T2) TOPOGRAFO (T0) NIVELADOR (T1) AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (T2) LABORATORISTA (T0) AUXILIAR DE LABORATÓRIO (T2) ALMOXARIFE (T1) AUXILIAR DE ALMOXARIFE (T2) MOTORISTA (T3) SERVEANTE (T4)



COMENTÁRIOS E SUGESTÕES AUSM		RESPOSTAS
		EQUIPE DE NÍVEL ADMINISTRATIVO (clércargos) CHEFE DO ESCRITÓRIO (AS) SECRETARIA (A0) ASSISTENTE ADMINISTRATIVO (A1) AJUDANTE ADMINISTRATIVO (A2) VIGIA (A3) VIGIA FOLGUISTA (A3) VIGIA NOTURNO (A3) MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTO EQUIPAMENTOS DIVERSOS PASSAGENS AERÉAS PASSAGENS RODOVIÁRIAS DIÁRIAS (NÍVEL SUPERIOR) DIÁRIAS (NÍVEL TÉCNICO) CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO E SERVIÇOS PRELIMINARES LIMPEZA DO TERRENO LOCAÇÃO DA OBRA INSTALAÇÃO DE LUZ E FORÇA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA (REDE DE ÁGUA) FOSSA SÉPTICA INSTALAÇÃO DE REDE DE TELEFONE/INFORMÁTICA CERCA DE MOURÃO DE CONCRETO, RETO, ESPAÇAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº14, CLASSE 250 PROJETO DO CANTEIRO INSTALAÇÕES INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS RESERVATÓRIO PÁTIO DE FORMAS / ARMAÇÃO OFICINA DE MANUTENÇÃO MECÂNICA OFICINA DE MONTAGEM ELETROMECÂNICA GALPÃO PARA ESTOCAGEM DE EQUIPAMENTOS POSTO DE ABASTECIMENTO ALMOXARIFADO DO EMPREITEIRO REFEITÓRIO CENTRAL CONSTRUÇÃO DE POÇO ESTRUTURAS TUBULARES GUARITA INSTALAÇÕES PERMANENTES ESCRITÓRIO DO EMPREITEIRO ESCRITÓRIO DA FISCALIZAÇÃO AMBULATÓRIO LABORATÓRIO c) ver item 19



COMENTÁRIOS E SUGESTÕES AUSM		RESPOSTAS
21	<u>Páa. 76: "Tabela 32"</u> Nossa consideração: Repetimos aqui as mesmas considerações feitas referentemente ao assunto, por ocasião da análise da primeira versão (provisória) do Relatório Final. Equipe sugerida para operação/manutenção do Sistema. Nossa consideração: Embora se entenda que é função do gestor definir de forma a ter eficiência e eficácia do serviço prestado, sendo fator influente no custo do serviço a ser cobrado dos usuários e portanto mostrado e discutido com a comunidade nas apresentações que vem sendo, e nas que serão feitas nesta fase final, precisa-se primar por não haver desvios significativos em relação ao que será efetivado na operação do Sistema, de forma que, em relação ao que está sugerido, que gostaríamos de saber baseado em qual experiência prática o está, desde já é possível constatar que, por exemplo, não há necessidade de 2 Engenheiros Civis para cumprir com o que será sua atribuição no Sistema. Entendemos que precisa ser avaliado se, em função da aprovação do Sistema como TILUMA e as atribuições do gestor, a partir dos critérios do PIUMA, serão necessários 2 Agrônomos ou se somente 1, que terá que ser o RT de todo o Território/Sistema. No demais, as questões técnico/operacionais, administrativas e jurídicas de competência do gestor determinarão a composição e dimensão da equipe necessária. De qualquer forma, o melhor exemplo será sempre a AUD, por todos os motivos e similaridades, tanto do sistema operacional como da forma jurídica do gestor, confirmando-se a perspectiva de que a AUSM seja definida, finalmente, como a responsável pelo exercício desta função. Talvez, o mais adequado deva ser buscar o custo operacional e a estrutura daquela Entidade para este exercício, no momento.	d) Consista apenas a transposição do arroio Jaguari - ver item 19 Para a composição dos custos de operação e manutenção, não foi fornecida pelo contratante nenhuma determinação a respeito da estrutura de gestão. Entende-se que há o pleito para que a AUSM seja a gestora do sistema, mas para a composição de custos fez-se a estimativa consagrada em estudos de viabilidade, no qual se considera a existência de uma equipe mínima de técnicos, pessoal administrativo e operacional. A consideração destes custos não é revestida de nenhuma decisão político-administrativa, mas apenas uma forma de valorar o custo de operação de um sistema que, por enquanto, existe apenas no campo das ideias. Outros sistemas públicos de irrigação utilizam apenas um engenheiro, como é o caso do DIC - Distrito de Irrigação do Arroio Chasqueiro, mas com área irrigada bem menor e rede de canais também menor. Após a implantação efetiva do sistema, havendo a determinação por parte do gestor de que não é necessário contar com 2 engenheiros, essa redução de custo pode ser repassada automaticamente para a tarifa da água. Nesse momento, avalia-se que a sua consideração reforça a robustez da análise de viabilidade.
	<u>Páa. 76: "Tabela 33"</u> Nossa consideração: Repetimos aqui as mesmas considerações feitas referentemente ao assunto, por ocasião da análise da primeira versão (provisória) do Relatório Final. Sugerimos aqui, comparação de custo entre o gestor ter equipamentos próprios ou terceirizá-los, principalmente considerando que a tendência à terceirização de serviços na região é uma realidade e praticada efetivamente, já há 5 anos, existindo equipes/empresas prestadoras deste serviço em todos os municípios da BHSM e uma crescente utilização nos empreendimentos agropecuários, com vantagem econômica em relação à utilização de equipamentos próprios, cujos preços têm crescido muito nos últimos anos, em função da atualização tecnológica, tendência mundial acompanhada pela indústria brasileira, havendo, inclusive dificuldade de mão de obra qualificada para a operação de equipamentos/máquinas de uso corrente e obrigatório, atualmente.	Novamente, seguindo a tradição das análises de viabilidade, fez-se a consideração de uma patrulha mecanizada própria, suficiente para atender às rotinas de manutenção de um sistema extenso como o proposto. Novamente, após a implantação, se o gestor entender que esses serviços podem ser terceirizados sem riscos para o sistema e com redução de custos, essa decisão deverá ser tomada e a redução de custos repassada para a tarifa d'água. Novamente, não há nenhuma consideração político-administrativa sobre essa estrutura, apenas uma forma de valorar o custo de manutenção do sistema.
23	<u>Páa. 76: "Tabela 34"</u> Nossa consideração: a) Não está falando o custo de manutenção do sistema de bombeamento do Canal Secundário com bombeamento? b) Por que é tão elevado o custo de manutenção do Aqueiduto do Canal ME Sta Maria Campo Seco? c) Não estão muito altos os custos de manutenção dos canais e das cercas?	a) está na coluna "Aqueiduto" o título deve ser modificado para "Aqueiduto/Bombeamento" b) Aqueiduto + bombeamento no inverno c) Custos de manutenção são definidos pela engenharia de avaliação por intervalos referenciais. Podem gerar distorções do ponto de vista do empreendedor privado, pois são usualmente estimados do ponto de vista do gestor público, que tem um outro custo administrativo. Os custos de manutenção utilizados são de 1% para os canais, 5% para aqueidutos e estações de bombeamento, 4% para a cerca e 1% para estruturas de concreto e para as tomadas parciais.



COMENTÁRIOS E SUGESTÕES AUSM		RESPOSTAS
24	<u>Páa. 77: "Tabela 35"</u> Nossa consideração: Considerando que tenha faltado incluir os aquedutos de transposição da Sanga da Bobota e da sanga da Baela no Canal Principal Jaguari, poderá estar faltando estes itens, também nesta tabela.	Essas travessias não estavam definidas na época da finalização do relatório. Devem ser incluídas na fase de revisão.
25	<u>Páa. 77: "Tabela 36"</u> Nossa consideração: a) Por que o custo de operação e manutenção no item "bomba" é maior no Taquarembó que no Jaguari? b) Não estaria sendo considerado para o Taquarembó o bombeamento, no lugar do Aqueduto, para o Canal ME Sta Maria Campo Seco? c) Com o aqueduto, o bombeamento aí não fica bem reduzido? d) Ou os custos considerados são impactantes por se tratar de 3 pontos de bombeamento contra um só, mesmo sendo menores? (17,68% x 4,35%) e) No Jaguari o custo de energia é superior ao Taquarembó: 16,45% x 3,95%, contrariando a lógica do referido no item d.	Há um erro de lançamento, foi somado o custo de manutenção do aqueduto junto com o bombeamento. Deve ser revisado.
26	<u>Páa. 78 e 79: "Tabelas 37, 38 e 39"</u> Nossa consideração: Os dados de produtividade de soja e milho na região contrariam os considerados no Relatório. Em relação à soja, entendemos mais adequada uma faixa de 65 a 70 sacos como média, mesmo com irrigação, pois a cultura está em readaptação na região (considerando-se que sua introdução no Brasil ocorreu a partir desta região), com os empreendedores em processo de elevação de transferência de tecnologias e início de instalação de equipamentos/sistemas de irrigação, de tal forma que em alguns empreendimentos têm sido obtidas produtividades de até 90 sacos/hectare, mas ainda variável, com as cultivares sendo testadas e com respostas diversificadas para cada área. Tudo isto apesar de dois municípios da BHSM (São Gabriel e Dom Pedro) estarem entre os 5 com maior área cultivada com soja do RS e já estar estabelecida uma área de cultivo de soja, nos seis municípios componentes da Bacia, maior que o dobro da área cultivada com arroz, que é tradição secular aqui. Dois elementos são significativos neste contexto: primeiro, não há nenhum ponto de validação de cultivares para o zoneamento agrícola em toda a BHSM e este tem sido muito questionado por divergências com a prática corrente na região; e segundo: através do Programa Águas para o Desenvolvimento a sociedade organizada está buscando todas as informações sobre manejos, cultivares e tecnologias para chegar a excelência nesta área tal como já tem na produção pecuária e de arroz. Em relação ao milho, ao contrário, a produtividade esperada é muito superior à considerada no Relatório, havendo, aqui, experiências com irrigação por aspersão que chegaram a 200 sacos/hectare enquanto que com irrigação por sulcos já se tem experiência superando 180 sacos/hectare. As mesmas considerações feitas para soja, também valem para milho, referentemente a zoneamento e experiências, acrescentando-se, no caso do milho, o plantio irrigado, para silagem. Assim, em relação ao milho entendemos ser conservadora demais a produtividade de somente 100 sacos/hectare utilizada nos cálculos econômicos neste Relatório Final.	Pode ser revisado, sem problemas. Foram utilizados valores médios da estimativa da safra gaúcha 2013.



COMENTÁRIOS E SUGESTÕES AUSM		RESPOSTAS
27	<u>Considerações Finais:</u> De forma geral, entendemos que todos os elementos impactantes sobre a efetividade do atendimento da demanda cadastrada para uso do Sistema Taquarembó/Jaguari foram consideradas no seu Estudo de Viabilidade, de tal forma que, se o parecer está sendo pela viabilidade da proposta da AUSM, está sendo considerado ser conservador, em função de que assim o foram todas as premissas, condicionantes, dados e também o foram sugestões aportadas durante o seu desenvolvimento, levando em conta a prática corrente na região, como: a) Dados usados sobre necessidade hídrica para irrigação das culturas: soja, milho, fruticultura e pastagens, referentes a dados estatisticamente consistentes e utilizados correntemente, discutidos com as Consultorias, mas não utilizados no Estudo, como os publicados pelo "Sistema Irriga", da UFSM, que mostram uma folga muito grande em relação aos dados utilizados para determinação das demandas e dimensionamento dos canais e capacidade de atendimento pelas barragens. b) Já em relação a fruticultura e, especificamente neste Relatório, a pastagens, considerando as duas culturas com a mesma demanda, referimos que também é exagerada e especialmente, que não ocorre nos 12 meses do ano como consta e foi considerado no trabalho e suas conclusões, por dois motivos: nenhuma cultura frutícola viável nesta região necessita irrigação durante todo o ano, porque nas condições locais, todas elas permitem apenas uma safra anual; e segundo, relativamente a pastagens a serem irrigadas, elas serão sempre cultivadas, já que irrigação de pastagem nativa não tem nenhuma viabilidade econômica nem técnica na região. A comparação aqui é feita com dados da mesma fonte citada em "a)", acima, e, por conseguinte, determinam a mesma conclusão. c) Em relação ao dado utilizado como de infiltração/evaporação para a determinação do nível de atendimento da demanda, não se verifica na prática na região; d) Haverá disponibilidade no rio Santa Maria para atendimento de parte da demanda cadastrada, determinada pela retirada dos 99 sistemas de bombeamento hoje existentes na região de influência ou abrangida pelo Sistema Taquarembó/Jaguari. Desta forma, a conclusão apresentada pelo Estudo, pode-se assegurar que tem segurança em relação ao que será verificado na prática, o que impõe também certeza de efetividade ao processo de gestão e seu responsável, para atendimento da demanda e vantagem, principalmente ambiental.	ESSES ELEMENTOS ANDA NÃO FORAM INCLuíDOS NO RELATÓRIO. O ITEM DE SUMÁRIO EXECUTIVO E CONSIDERAÇÕES FINAIS APRESENTA, APENAS, O SEGUINTE: "Este item aguarda as audiências públicas finais junto ao Ministério da Integração Nacional e municípios da área de abrangência, quando será emitida a versão final do trabalho após estas oitavas." PORTANTO, CABE APENAS VERIFICAR SE CONCORDAMOS COM ESSES COMENTÁRIOS E SE VAMOS INCLUI-LOS NA VERSÃO REVISADA. Em princípio, está OK, com exceção da questão da infiltração.
28	Pá. 24: "As seguintes alternativas são inicialmente propostas:" Nossa consideração: Repetimos (copiando) aqui os mesmos comentários/sugestões/considerações feitas ao Relatório Final referente ao sistema da barragem Jaguari, no item 3, acima: Pá. 18: "... alternativas ... propostas"	ver ITEM 3



COMENTÁRIOS E SUGESTÕES AUSM		RESPOSTAS
	Nossa consideração: Conforme já referido nas reuniões de acompanhamento e Relatórios Parciais, cabe ressaltar novamente que não há nem haverá necessidade real de alteração do calendário agrícola, uma vez que é prática corrente em toda a região, o plantio de arroz desde o início do mês de setembro até a metade do mês de novembro, regularmente, em função do manejo adotado, tipo de plantio, microclima, ciclo das cultivares e a preferência de cada produtor, não havendo necessidade de nenhum tipo de ação ou intervenção, no caso, do gestor do Sistema. Pelos mesmos motivos e agregando-se, neste caso, a constante evolução da pesquisa e desenvolvimento de cultivares, em relação a soja, ocorre o mesmo, iniciando-se normalmente o plantio em outubro e concluindo no terceiro decênio de dezembro. Fica, assim, totalmente superado o dado (teórico) de que toda a irrigação ocorre em cem dias, começando em dezembro e terminando em 10 de março. A realidade da prática corrente é de que estes 100 dias que cada cultura necessita de irrigação, se distribuem entre metade de outubro e final de março, podendo, no caso do milho, quando a prática da 'safrinha' (em processo de pesquisa/teste/desenvolvimento na região, em função das características climáticas, principalmente), iniciar-se, nestes casos, antes da metade de outubro e, quem sabe, transcorrer até abril. Caberá, sempre, ao gestor, ler a competência e a organização do planejamento conjunto com os usuários de todo este processo, que por todos os motivos não pode ser determinado agora, mas, se for necessário, precisará ser criado o Programa Águas para o Desenvolvimento, no âmbito do qual estão sendo desenvolvidas até mesmo pesquisas, com acompanhamento muito próximo dos diretamente interessados e responsáveis pelo funcionamento do futuro Sistema e até mesmo validação de dados para o Zoneamento Agrícola. Sugerimos, então, que, em relação a esta alternativa, seja esclarecido, no texto do Relatório, que está sendo considerada a recomendação do Zoneamento, além de, definitivamente, a Consultoria estar referindo-se a um período de necessidade de irrigação de 100 dias, mas distribuídos ao longo de um período muito maior (quase 6 meses) para que fique bem entendida a questão da ampliação da capacidade de abastecimento dos canais/necessidades cadastradas, pelas barragens. Insistimos também aqui, tal como já consta em sugestões feitas a relatórios anteriores e não consideradas até aqui, que a primeira alternativa tem que ser sempre a da gestão das infraestruturas que estão sendo construídas, da forma que for necessário, o que é mais adequado como resultado final deste Estudo, porque: a) Está considerado/exposto/escrito ao longo de todos os documentos gerados pela AUSM, em representação dos usuários, que teremos o acréscimo de 10,000 hectares novos de arroz e 21,000 hectares de soja/milho/pastagens no sistema, o que só ocorrerá a partir da implantação plena deste; b) Isto significa que, considerando o volume e o que envolve a implantação destas atividades, que o será completamente pela iniciativa privada, sem interferência de quem quer que seja, mas absolutamente certa de que o será, isto vai ocorrer em um período de tempo não possível de precisar, considerando-se, por exemplo, que a capacidade produtiva brasileira de equipamentos de irrigação por aspersão não permite a entrega de toda a necessidade de equipamentos para os 21,000 hectares em condições de serem irrigados, imediatamente no primeiro mês (para que se aproveite a primeira safra) e talvez ano em que a água estará disponível na tomada solicitada por cada um dos interessados cadastrados, assim como também é um processo que demanda tempo para instalação de equipamentos em campo; c) Já em relação ao arroz, dos mais de 28,000 hectares cadastrados, 18,000 estão em operação hoje, com água captada diretamente dos rios e serão imediatamente convertidos para captação dos canais. Os 10,000 hectares previstos como novos empreendimentos de cultivo de arroz irrigado também podem iniciar imediatamente após a disponibilização da água nos canais. Esta é a demanda imediata garantida para o início de operação deste sistema, porque é a carência que existe há 60 anos na região e porque o empreendedor de arroz tem todos os instrumentos que lhe possibilitam operar (por exemplo, terceirização de serviços que é prática corrente na região), mesmo enquanto trabalha na construção/implantação dos	



RESPOSTAS	COMENTARIOS E SUGESTÕES AUSM
	demais, que passará a necessitar, com operação regular, como processamento, armazenagem, ou seja, é um empreendedor habitado a complexidade que envolve a sua atividade e já tem desenvolvidas as possibilidades/alternativas de que pode lançar não imediatamente, já que tem esta prática, atualmente, determinada por necessidade de manter sua atividade agropecuária nas áreas determinadas para isto, a cada ano em que, por força do clima, não tem a água acumulada para a área destinada ao arroz e prática, então, nela outra atividade agrícola, mesmo sem a irrigação, porque não pode deixar a área, muitas vezes já preparada para a cultura, sem utilização; d) Tudo isto opera simultaneamente e, desta forma, possibilita ao gestor adquirir a experiência da operação e planejamento estratégico da sua atividade em forma de parceria e de acordo com a necessidade de ampliação da operação a pleno; e) Em função desta situação real, sugerimos novamente que as alternativas sugeridas sejam ranqueadas da seguinte forma: I. Gestão das infraestruturas previstas de forma compartilhada entre todos os usuários, adequando a demanda à oferta; II. Planejamento (gestão/conhecimento/acompanhamento) da estratégia de plantio e consequente período de irrigação, verificando passo a passo a necessidade de intervenção/adequação do processo à capacidade do Sistema, considerando também os outros usos cadastrados, inclusive abastecimento público (prioritário); III. Revestimento do canal em pontos onde haja necessidade para evitar perdas; IV. Reservação adicional/eficiência operacional com a determinação de pontos para construção de reservatórios pulmões; V. Reservação adicional a partir de novos barramentos; f) Aqui também insistimos no que já está sugerido desde a Proposta da AUSM, comentado nas reuniões de acompanhamento, visitas de campo e registrado nas sugestões feitas a cada um dos relatórios parciais, que é referente à questão dos reservatórios pulmão, para que sejam também sugeridos, inclusive referentemente à sua localização ao longo dos canais e que tenham inclusive avaliação de custo, mesmo que como alternativas, já que têm dois efeitos muito importantes sobre o Sistema: otimização da operação e reservação adicional;
Ver item 15	Páa. 27: "As seguintes alternativas são inicialmente propostas:" Nossa consideração: Mesma feita no item 27, acima. Acrescenta-se aqui, ainda, por pertinente e pela necessidade de uniformizar a linguagem e adequá-la à realidade, evitando contradições internas nos próprios Relatórios, a seguinte consideração feita no item 15 deste documento (cópia): Páa. 61: "alteração do calendário agrícola visando redução de demandas;" Nossa consideração: Sugerimos trocar a palavra "alteração" por "adequação" que é o que o gestor vai fazer acontecer de forma planejada para ter eficiência no Sistema e quanto a "redução de demandas", até poderá haver, em consequência do planejamento, pagamento do serviço por volume usado etc, mas, no caso, o que acontecerá é uma distribuição da demanda ao longo de maior período, proporcionando um melhor aproveitamento da reposição de água nos reservatórios, que é contínua e portanto pode proporcionar uma ampliação da capacidade de fornecimento, tanto maior quanto mais estendido no tempo ocorrer o processo de irrigação, diversificada e distribuída durante um período de