



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



RELATÓRIO DA OFICINA PARA REVISÃO DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GRAVATAÍ

Agosto de 2018

1 INTRODUÇÃO

O Departamento de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul e o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí realizaram a Oficina de Planejamento para a revisão do Plano da Bacia Hidrográfica, no dia 7 de agosto de 2018. A Oficina teve por objetivo definir as ações a serem executadas por diferentes atores para atingir o cenário de enquadramento já definido durante a elaboração do Plano de Bacia realizada entre 2011 e 2012.

A condução da Oficina foi realizada através do Método ZOPP (em alemão: *Ziel-Orientierte Projekt Planung*, em português: Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos), utilizado para o planejamento participativo de projetos nas mais diversas áreas. O método foi introduzido em 1981 pela empresa GTZ – Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Agência Alemã de Cooperação Técnica) com bases na metodologia conhecida como LogFRAME (Logical Framework), de origem americana¹. A mediação da Oficina foi realizada pelo Diretor do Departamento de Recursos Hídricos, Fernando Setembrino Meirelles.

2 APRESENTAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Após a abertura da Oficina pela presidente do Comitê, Sérgio Cardoso, os participantes foram convidados, pelo mediador Fernando Setembrino Meirelles, a se apresentar aos demais, escrevendo e colando em um cartaz seu nome, a instituição que representam e quais são os problemas que enxergam na Bacia Hidrográfica do Gravataí. A Tabela 1 apresenta o nome dos participantes da Oficina (QUEM?), qual instituição cada participante representa (INSTITUIÇÃO) e quais os problemas identificam na bacia (PROBLEMAS), e no Anexo 1 é apresentada foto do cartaz.

Tabela 1 – Apresentação dos participantes

QUEM?	INSTITUIÇÃO	PROBLEMAS
Gicele	Sindiquim	<ul style="list-style-type: none">• Racionamento• Contaminação
Luciolo	Quinta da Estância	<ul style="list-style-type: none">• Produtores de Água (Falta de Implantação)<ul style="list-style-type: none">• Poluição• Verba mal aplicada• Falta de Disponibilidade (uso da água)
Joice	DMAE	<ul style="list-style-type: none">• Elevada DBO

¹ <https://pmkb.com.br/sig/padroes-frameworks/zopp-gtz/>

QUEM?	INSTITUIÇÃO	PROBLEMAS
		<ul style="list-style-type: none"> • Prazo Cobrança
José Ademar	Lions Viamão	<ul style="list-style-type: none"> • Atinge Meio Ambiente • Racionamento • Poluição por agrotóxicos
Cláudio	IFRGS-Viamão	<ul style="list-style-type: none"> • Poluição • Falta Saneamento • Baixa Qualidade da água • Falta Educação Ambiental Formal • Falta Conscientização Ambiental
Tronchoni	IRGA	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de água (estiagens) • Cheias • Falta de barragem de grande porte • Contaminação (Efluentes) • Armazenamento de água (não dificultar) • Erosão no leito e nascentes (Guará)
Rosângela	Prefeitura Municipal de Gravataí	<ul style="list-style-type: none"> • Descarte de resíduos direto nos arroios e no rio • Esgotamento sanitário direto nos arroios e rio
Miguel	Sindicato Rural de Viamão	<ul style="list-style-type: none"> • Cobrança água (prazo) • Indefinição da Base de Cálculo
Jairo	Prefeitura Municipal de Gravataí	<ul style="list-style-type: none"> • Baixa Qualidade da Água • Quantidade (Irregularidade de abastecimento de água)
Margarete	SIA-RS	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de tratamento adequado CORSAN
Patrícia	Assoc. Arroz Viamão	<ul style="list-style-type: none"> • Falta Divulgação • Esgoto doméstico não tratado • \$ Água
Albert	ULBRA	<ul style="list-style-type: none"> • Falta compatibilizar o Plano de Bacia com o Plano de Saneamento • Ocupação residencial em áreas inundáveis • Revisão de Enquadramento (falha de classificação afluentes/rio principal) • Falta da conservação das nascentes
Geraldo	Usuário	<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade da água ruim
Airton	CIC	<ul style="list-style-type: none"> • Captação descontrolada • Taxas sem critérios claros
Miriam	Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de controle • Falta de fiscalização
Camila	SES/CEVS	<ul style="list-style-type: none"> • Falta antecipação Perigos → Saúde
Maurício	Asso. Arrozeiros de Santo Antônio da Patrulha	<ul style="list-style-type: none"> • Sólidos em suspensão • Falta de equalização de conceitos sobre parâmetros da qualidade da água • Proibição da aplicação aérea e uso racional e técnico de agroquímicos permitidos (registrados)

QUEM?	INSTITUIÇÃO	PROBLEMAS
Susângela	SINDIÁGUA	<ul style="list-style-type: none"> Falta de disponibilidade Poluição
David	SMSTE Cachoeirinha	<ul style="list-style-type: none"> Saneamento básico deficiente Poluição
Paulo Cesar	CORSAN	<ul style="list-style-type: none"> Aspectos qualitativos (a partir de Alvorada) Falta de articulação (instituições, planos diretores, PMSB) Falta de comunicação com a sociedade <ul style="list-style-type: none"> Falta da agência
Joseane e Márcio	Prefeitura Municipal de Alvorada	<ul style="list-style-type: none"> Ocupação na várzea Falta de fiscalização Falta de saneamento Assoreamento do rio
Sérgio Cardoso	APALVG	<ul style="list-style-type: none"> Falta de integração (\$) dos municípios Falta integração Política Pública
Rodrigo	Aconcagua	<ul style="list-style-type: none"> Má gestão do recursos públicos
Mário Rocha	Associação Riograndense de Imprensa	<ul style="list-style-type: none"> Necessidade de mais qualificação profissional Noticiário deve ser transversal e não pontual <ul style="list-style-type: none"> Ruídos de comunicação Falta de visão de conjunto da questão ambiental
Manoel Adam	Câmara de Vereadores de Santo Antônio da Patrulha	<ul style="list-style-type: none"> Dificuldade de implantar saneamento Falta de pagamento para conservação a qualidade da água
Lotar Markus	ACOMPA-POA	<ul style="list-style-type: none"> Poluição de arroios e valões que deságuam no Gravataí, em Porto Alegre
Clebes Mendes	Câmara de Vereadores de Gravataí	<ul style="list-style-type: none"> Falta de ação efetiva para salvar o rio
Homero	Batalhão Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Poluição
Marthin Zang	AAFISE	<ul style="list-style-type: none"> Modelo insustentável (produção, consumo, gestão)

3 CONSTRUÇÃO DA ÁRVORE DE PROBLEMAS

A partir dos problemas diagnosticados pelos participantes, o mediador conduziu a reorganização do cartaz, de forma a construir uma árvore dos problemas da bacia hidrográfica do Rio Gravataí. A construção da árvore ocorre da seguinte forma: na base da árvore ficam os problemas “raiz” da bacia, a partir deles é que surgem os demais problemas. Os problemas que ficam no topo da árvore são as consequências ou impactos causados pelos demais problemas. Ao longo da discussão, alguns problemas que ainda não haviam sido citados foram acrescentados ao cartaz. Também foi

identificado qual o problema central da gestão dos recursos hídricos na bacia: **a falta de integração de políticas públicas**. A Tabela 2 apresenta a árvore dos problemas da bacia hidrográfica do Rio Gravataí, e o Anexo 2 apresenta a foto do cartaz desenvolvido.

4 PROPOSIÇÃO DAS SOLUÇÕES

Após a construção da árvore dos problemas, o mediador provocou uma discussão entre os participantes, de forma a identificar quais seriam as soluções para problemas da base da árvore dos problemas. Desta forma, resolvendo os problemas basais da bacia, os problemas do topo da árvore serão amenizados. As soluções elencadas estão apresentadas no Anexo 3 e são as seguintes:

- Avaliação dos Planos Diretores Municipais
- Adoção Q95 critério de outorga
- Discussão técnica com órgãos licenciadores
- Programa Produtor de água
- Programa Produtor de água limpa
- Programa Pagamento por conservação de nascentes
- Avaliação das propostas para minimizar erosão
- Avaliação das propostas para a Lagoa da Anastácia
- Medição do volume de irrigação
- Plano de monitoramento – 12 pontos
- Implantação GT Cobrança
- Assessoria de comunicação
- Programa de extensão e pesquisa sobre arroz orgânico
- Seminário técnico sobre arroz na Bacia do Gravataí
- Marco conceitual articulado com o Plano de Bacia
- Programa de Educação Ambiental
- Programa de Conscientização Ambiental
- Dados de licenciamento e fossas
- Seminários de integração (poder executivo, órgãos licenciadores, conselhos)

Tabela 2 – Árvore dos problemas

Falta de disponibilidade	Falta de pagamento para conservação a qualidade da água	Conflitos administrativos	Verba mal aplicada	Assoreamento do rio	Baixa Qualidade da água	Poluição
Quantidade (Irregularidade de abastecimento de água)		Falta de controle	Falta de integração (\$) dos municípios	Sólidos em suspensão	Contaminação (Efluentes)	Poluição por agrotóxicos
Falta de água (estiagens)		Falta de articulação (instituições, planos diretores, PMSB)	Falta compatibilizar o Plano de Bacia com o de Saneamento		Qualidade da água ruim	Poluição de arroios e valões que deságuam no Gravataí, em Porto Alegre
Racionamento		Falta de fiscalização	Dificuldade de implantar saneamento		Elevada DBO	Aspectos qualitativos (a partir de Alvorada)
		Falta da agência	Falta antecipação Perigos > Saúde		Falta de tratamento adequado CORSAN	Contaminação
		Comunicação deficiente	Falta de ação efetiva para salvar o rio			Revisão de Enquadramento (falha de classificação afluentes/rio principal)
		Cheias				
				<i>Falta integração Política Pública</i>		
Ocupação na várzea						
Captação descontrolada						
Falta de barragem de grande porte						
Produtores de Água (Falta de Implantação)		Falta de comunicação com a sociedade				
Falta da conservação das nascentes		Falta Divulgação				Ocupação residencial em áreas inundáveis
Erosão no leito e nascentes (Guará)	Taxas sem critérios claros	Noticiário deve ser transversal e não pontual	Falta de conhecimentos de indicadores (ONU)	Falta de visão de conjunto da questão ambiental		Descarte de resíduos direto nos arroios e no rio
Má gestão do recursos públicos	Indefinição da Base de Cálculo	Necessidade de mais qualificação profissional	Falta de equalização de conceitos sobre parâmetros da qualidade da água	Falta Educação Ambiental Formal	Esgotamento sanitário direto nos arroios e rio	Falta de saneamento
Armazenamento de água (não dificultar)	Prazo Cobrança	Ruídos de comunicação	Proibição da aplicação aérea e uso racional e técnico de agroquímicos permitidos (registrados)	Falta Conscientização Ambiental	Esgoto doméstico não tratado	Saneamento básico deficiente

5 PRÓXIMOS PASSOS

A partir dos resultados da Oficina, os técnicos do Departamento de Recursos Hídricos (DRH/SEMA) irão avaliar cada ação proposta como solução, de forma a consolidar o Plano de Ações e definir os prazos e os custos envolvidos, subsidiando a proposta de cobrança, a revisão dos horizontes do enquadramento existente e a consolidação dos critérios de outorga de água para diferentes usos.

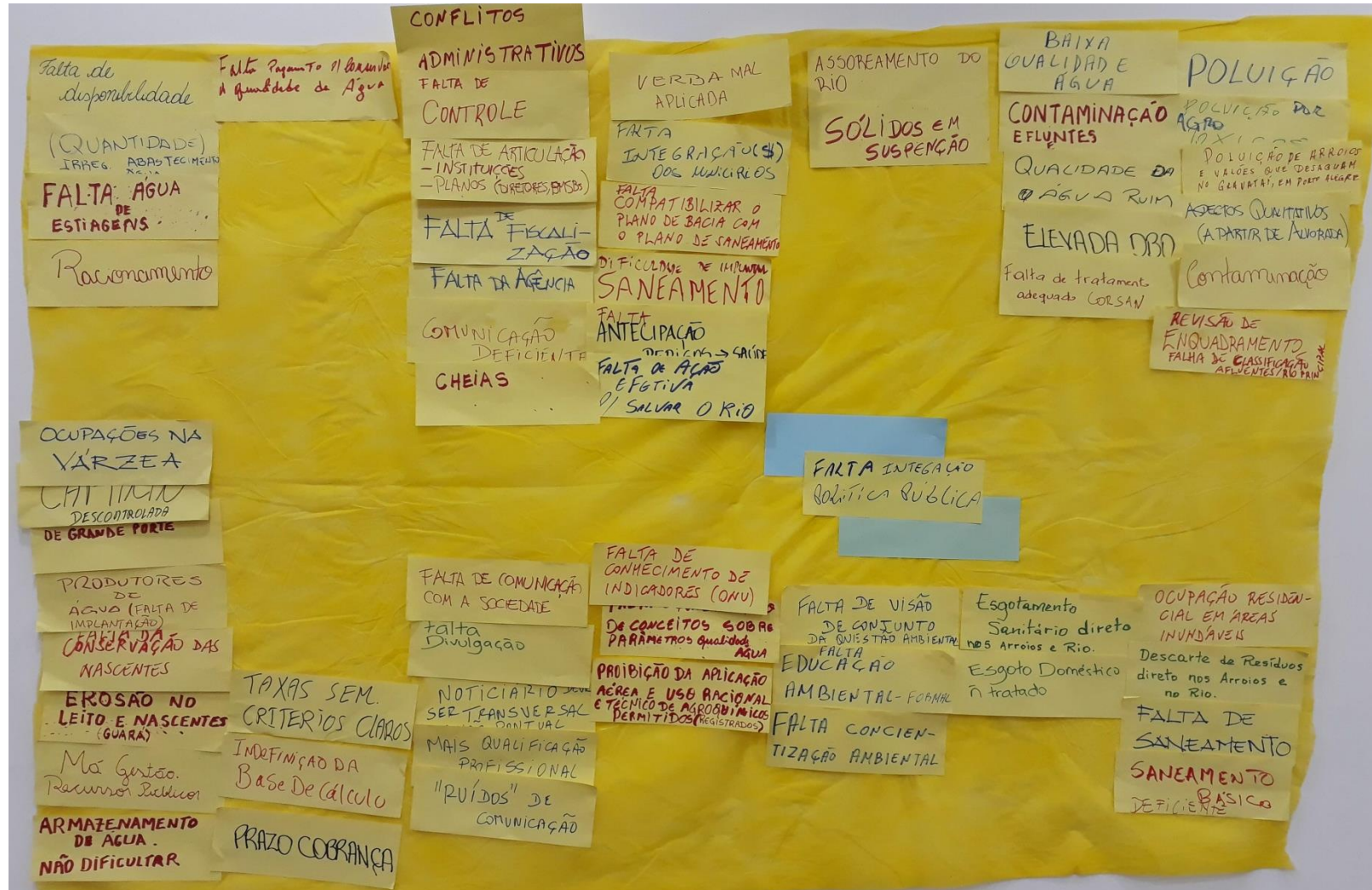
ANEXO 1 – CARTAZES DE APRESENTAÇÃO DOS PARTICIPANTES E PROBLEMAS IDENTIFICADOS NA BACIA

NOME?	INSTITUIÇÃO	PROBLEMAS
Giclee Luciano	Sindquim	Racionamento Contaminação
JOICE	DMAE	ELEVADA DBO PRAZO COBRANÇA
José ADEMIR	LIONS VIAMÃO	* ^{ATENÇÃO} MEIO AMBIENTE * RACIONAMENTO
CLAUDIO	IFRS-VIAMÃO	POLUIÇÃO FALTA SANEAMENTO
TRONCHONI	IRGA	FALTA DE AGUA DE ESTIAGENS CHEIAS
Rosângela	Pref. Gravataí	Descarte de Resíduos direto nos Arroios e no Rio. Esgotamento Sanitário direto nos Arroios e Rio.
MIGUEL	Sind. RURAL VIAMÃO	Cobrança AGUA - PRAZO
JAIRO	P.M. GRAVATAÍ	BAIXA (QUALIDADE) AGUA (QUANTIDADE) IRREG. ABASTECIMENTO AGUA
Margarete	Sia-rs	Falta de tratamento adequado CORSAN
Patrícia	ASSOC. Arroz Viamão	Falta Divulgação Esgoto Doméstico ã tratado
ALBERT	ULBRA	FALTA COMPATIBILIZAR O PLANO DE BACIA COM O PLANO DE SANEAMENTO OCUPAÇÃO RESIDUAL EM ÁREAS INUNDÁVEIS

PROBLEMAS IDENTIFICADOS (Adicionais):
 - RACIONAMENTO DE AGUA (FALTA DE IMPLANTAÇÃO)
 - VERBA MAL APLICADA
 - FALTA DE DISPONIBILIDADE USO DA AGUA
 - POLUIÇÃO POR AGUAS TOXICAS
 - BAIXA QUALIDADE E AGUA
 - FALTA EDUCACÃO AMBIENTAL-FORMA
 - FALTA CONCIEN-TIZAÇÃO AMBIENTAL
 - FALTA DE BARRAGEM DE GRANDE PORTE
 - CONTAMINAÇÃO EFLUENTES
 - ARMAZENAMENTO DE AGUA. NÃO DIFICULTAR
 - EROSAO NO LEITO E NASCENTES (GUARA)
 - \$ Agua
 - REVISÃO DE ENQUADRAMENTO FALTA DE CLASSIFICAÇÃO AFLUENTES/RIO PAU
 - CONSERVAÇÃO DAS NASCENTES

GERALDO	USUÁRIO	QUALIDADE DA ÁGUA RUIM				DIFICULDADE DE IMPUNIR SANEAMENTO
AIRTON	CIC	CAPTACAO DESCONTROLADA	TAXAS SEM CRITERIOS CLAROS	MANOEL ADAM	CAMARA VEREADORES SANTO ANTONIO	Falta Pagamento Alcançar A quantidade de Água
MIRIAM	PMSAP	FALTA DE CONTROLE	FALTA DE FISCALIZAÇÃO	LOTAR MARKUS	ACOMBA - POA	POLUIÇÃO DE ARRIOIS E VALÕES QUE DESAJURAM NO GRAVATAHY, EM PORTO ALEGRE
CAMILA	SES/CEVS	FALTA ANTECIPAÇÃO PERIGOS → SAÚDE		CLEBES MENDES	CAMARA DE VEREADORES GRAVATAHY	FALTA DE AÇÃO EFETIVA P/ SALVAR O RIO
MAURÍCIO	ASSOC. AROZEIROS DE SAP	SÓLIDOS EM SUSPENSÃO	FALTA EQUALIZAÇÃO DE CONCEITOS SOBRE PARAMETROS qualidade ÁGUA	PROIBIÇÃO DA APLICAÇÃO AÉREA E USO RACIONAL E TÉCNICO DE AGROFARMACOS PERMITIDOS (REGISTRADOS)		
Suzângela	SINDIÁGUA	Falta de disponibilidade	Poluição			
DAVID	SMSTE CACHOEIRINHA	SANEAMENTO BÁSICO DEFICIENTE	Poluição	HOMERO	BATALHÃO AMBIENTAL	POLUIÇÃO
				Marthin Zang	Aofise	Modelo SUSTENTÁVEL Produção Consumo Destino
PAULO CÉSAR	CORSAN	ASPECTOS QUANTITATIVOS (A PARTIR DE ALVORADA)	FALTA DE ARTICULAÇÃO - INSTITUIÇÕES - PLANOS (MUNICÍPIOS, BRSB)	FALTA DE COMUNICAÇÃO COM A SOCIEDADE	FALTA DA AGENCIA	
JOSEANE e MÁRCIO	PREF. ALVORADA	Ocupações NA VÁRZEA	FALTA DE FISCALI- ZAÇÃO	FALTA DE SANEAMENTO	ASSOREAMENTO DO RIO	
SERGIO CARROSO	ARATUG	FALTA INTEGRAÇÃO DOS MUNICÍPIOS	FALTA INTEGRAÇÃO POLÍTICA PÚBLICA			
Reduço	Aronaqua	Mai Gestão. Recursos Públicos				
MÁRIO ROCHA	API - ASSOCIADOS PROGRANDENSE IMPrensa	MAIS QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL → NECESSIDADE DE...	NOTICIÁRIO DE SER TRANSVERSAL E NÃO PONTUAL	"RUÍDOS" DE COMUNICAÇÃO	FALTA DE VISÃO DE CONJUNTO DA QUESTÃO AMBIENTAL	

ANEXO 2 – ÁRVORE DOS PROBLEMAS



ANEXO 3 – SOLUÇÕES PROPOSTAS

