

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

Contrato nº 004/2015



ETAPA - REUNIÃO PÚBLICA

PRODUTO Nº 2
RELATÓRIO DA 1ª REUNIÃO



CONTRATO N.º 004/2015		ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DE CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ			
DOCUMENTO N.º RT-AP-08-2015- SOC-001-00		PRODUTO 2. RELATÓRIO DO EVENTO 1 – PLANO DE TRABALHO R01			
Revisão	Data	Descrição	Elaborado p/	Aprovado p/	Status
R00	15/09/15	Emissão inicial			Para aprovação
Elaboração		Cliente		Responsável Técnico	
CONSÓRCIO GRAVATAÍ		METROPLAN		Eng.º ORGEL CARVALHO FILHO CREA RS 087284 Eng.º LUCIANO BEZERRA CREA RS 055454 Eng.º WELLINGTON COIMBRA LOU CREA RJ 22414-D	

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO	4
2.	INTRODUÇÃO	6
3.	ÁREA DE ESTUDO	7
4.	EQUIPE E INFRAESTRUTURA	8
4.1.	EQUIPE DO CONSÓRCIO GRAVATAÍ	8
4.2.	EQUIPE INTERINSTITUCIONAL DO PROJETO	8
4.3.	INFRAESTRUTURA FÍSICA DO CONSÓRCIO GRAVATAÍ	10
5.	REUNIÃO PÚBLICA	10
6.	ANEXOS	11
	ANEXO I. ATA DE REUNIÃO	12
	ANEXO II. LISTA DE PRESENÇA	19
	ANEXO III. FOTOS DA REUNIÃO	73
	ANEXO IV. FOLDER DE DIVULGAÇÃO DA REUNIÃO	75
	ANEXO V. APRESENTAÇÃO	77

1. APRESENTAÇÃO

Este documento é parte integrante dos “**Estudo de alternativas e projetos para minimização do efeito de cheias e estiagens na bacia do rio Gravataí**”, conforme descrito no Edital CELIC-RS n.º 010/14 na modalidade de Regime de Contratação Diferenciada (RDC).

O contrato supracitado é financiado através do Orçamento Geral da União, operacionalizado pelo Ministério das Cidades, no âmbito do Plano de Aceleração do Crescimento-2 (PAC 2). O contrato está inserido no Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais (PNGR), atendendo aos municípios da bacia hidrográfica do rio Gravataí, na Região Metropolitana de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul.

Quadro 1. Dados da contratante

DADOS DA CONTRATANTE	
Nome	Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional - METROPLAN (citada daqui em diante como FISCALIZAÇÃO)
Endereço	Rua 24 de Outubro 388 - 4º andar - Bairro Moinhos de Vento, Porto Alegre - RS
Responsável pela instituição	
Nome	Pedro Bisch Neto
Cargo	Diretor-Superintendente
Fiscal do contrato	
Nome	Engª Paula Branco Pinto
Telefone	(51) 3288-6000
E-mail	paula-pinto@metroplan.rs.gov.br

Quadro 2. Dados do consórcio

DADOS DO CONSÓRCIO	
Nome Fantasia	Consórcio Metroplan Bacia Rio Gravataí

Empresas componentes	
Razão social Endereço Responsável Telefone E-mail	Cohidro Consultoria, Estudos E Projetos Ltda Rua 96, 585, loja comercial 7, Saquarema/RJ, Engº Wellington Coimbra Lou (21) 2288-5462 cohidro@cohidro.com.br
Razão social Endereço Responsável Telefone E-mail	M.J Engenharia Sis Ltda Rua Dr. Vale, 60, sala 501, Porto Alegre/RS Engº Orgel Carvalho Filho Engº Ricardo Santiago (51) 3013 5793 orgel.filho@mjenharia.com ricardo.santiago@mjenharia.com
Razão social Endereço Responsáveis Telefone E-mail	Encop Engenharia Ltda. Av. Cel. Aparício Borges, nº 965 - salas 201, 202 e 203, Porto Alegre/RS Engº Luciano Bezerra Engº Thiago Araldi (51) 3013 5793 luciano@encop.com thiago@encop.com

Quadro 3. Dados do contrato

DADOS DO CONTRATO	
Termo de Compromisso do Estado do RS com União	0402.526-57/2012-RS
Edital CELIC	RDC 010/CELIC /2014
Número do contrato com a METROPLAN	Contrato 004/2015
Objeto	Contratação de empresa especializada para elaboração de estudos de

	alternativas e projetos para a minimização do efeito de cheias e estiagens na Bacia do Rio Gravataí
Valor	R\$ 4.646.217,31
Ordem de início	16 de junho de 2015
Prazo	360 dias (término estimado em 10/06/16)

2. INTRODUÇÃO

O Relatório do Evento 1 - Plano de Trabalho é o segundo produto do contrato e tem, conforme os Termos de Referência (TR), o objetivo de formalizar a reunião pública realizada, bem como nortear a condução dos trabalhos até sua conclusão.

O presente volume contém:

- Convite 1ª reunião pública;
- Folder de divulgação do projeto;
- Lista de presença 1ª reunião pública;
- Apresentação PowerPoint 1ª reunião pública;
- Ata 1ª reunião pública;

3. ÁREA DE ESTUDO

A Figura 1 apresenta a situação e localização da área de estudo, bacia do rio Gravataí.

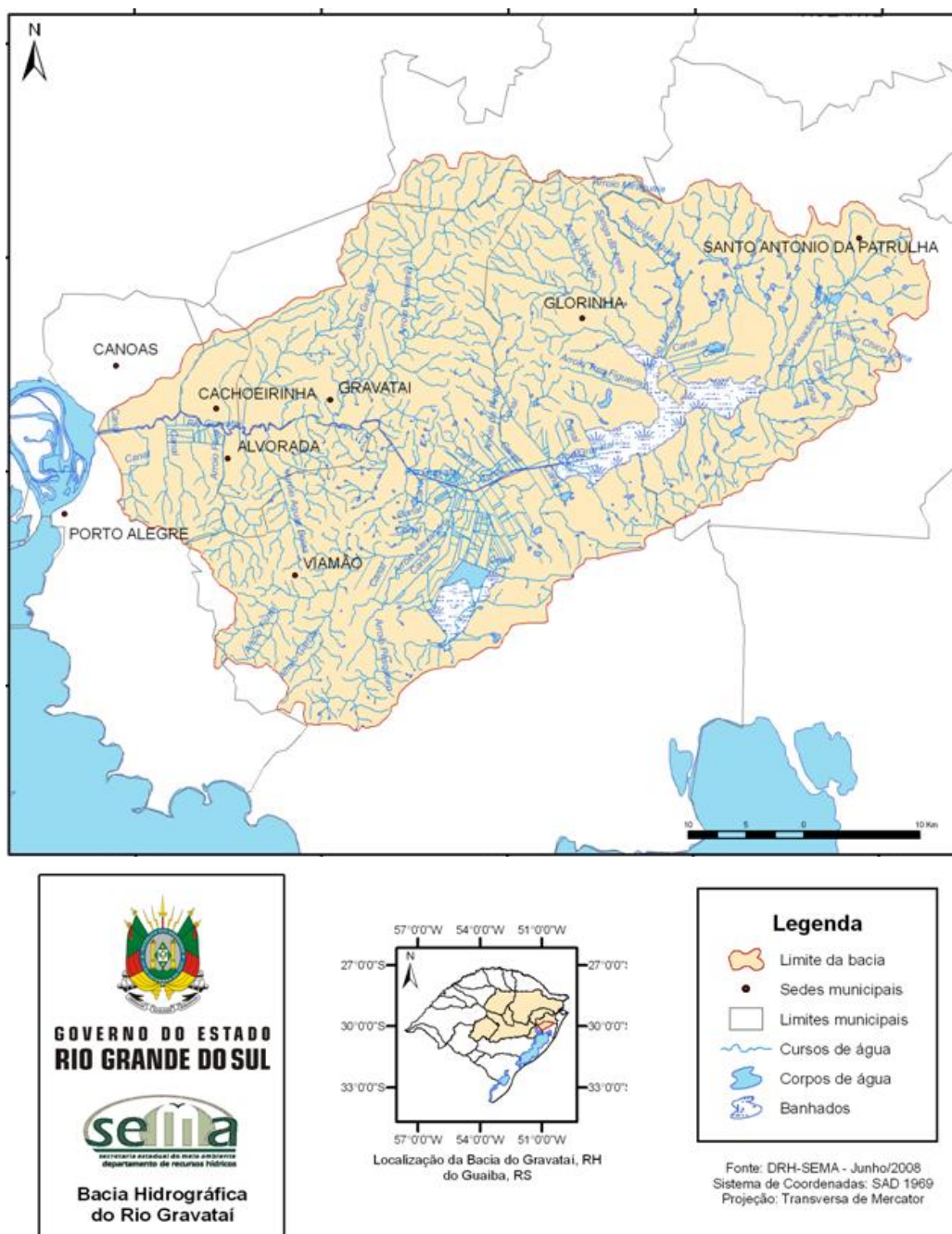


Figura 1. Situação e localização da bacia do rio Gravataí

4. EQUIPE E INFRAESTRUTURA

4.1. Equipe do Consórcio Gravataí

A equipe do Consórcio Gravataí está apresentada no Quadro 4.

Quadro 4. Equipe técnica do projeto

Nome	Função
Ricardo Ângelo Dal Farra	Membro de Equipe Sênior – Eng. Agrícola
Luciano Bezerra da Silva	Membro de Equipe Sênior – Eng. Civil / Responsável Técnico
Orgel de Carvalho Oliveira Filho	Membro de Equipe Sênior – Eng. Civil / Responsável Técnico
Ricardo de Magalhães Santiago	Membro de Equipe Sênior – Eng. Civil
Thiago Araldi	Membro de Equipe Sênior – Eng. Civil
José Carlos Leite Diehl	Membro de Equipe Sênior – Eng. Civil

4.2. Equipe interinstitucional do projeto

Além da equipe do CONSÓRCIO, dada a natureza e abrangência territorial do serviço, está prevista a interação de inúmeros atores para a adequada condução do contrato visando o sucesso do projeto. O primeiro passo na definição da equipe interinstitucional do projeto é a identificação das entidades e órgão de governo com interesse e/ou ingerência na área de abrangência (bacia do rio Gravataí) e no tema do estudo (recursos hídricos, saneamento ambiental e prevenção de desastres naturais).

A Figura 2 apresenta um diagrama elaborado esquematicamente para demonstrar a necessidade de se criar o ambiente sinérgico adequado para execução das atividades previstas neste Plano de Trabalho.

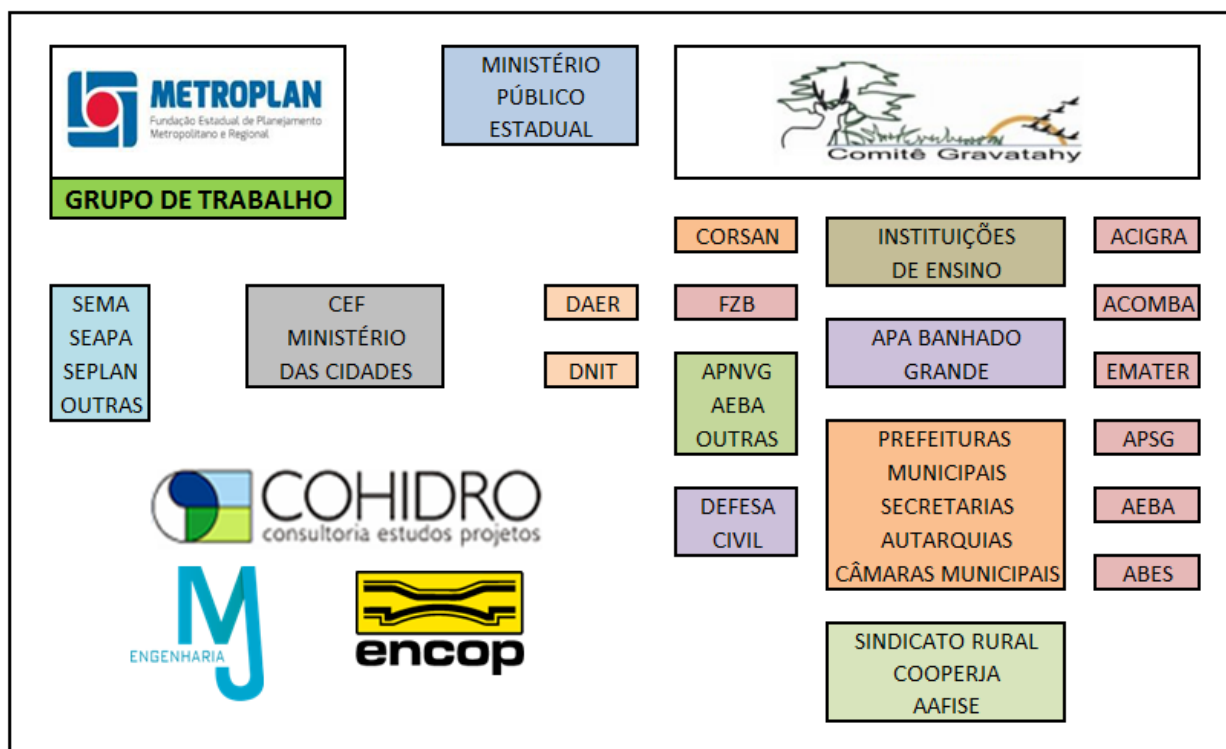


Figura 2. Diagrama Inter-institucional de condução dos trabalhos.

A fiscalização exercida pela Metroplan realizará a condução dos trabalhos, no sentido de contemplar a participação efetiva das principais entidades envolvidas nos temas de disponibilidade hídrica e alagamentos na bacia, cuja legitimidade se dá através das ações históricas e já consolidadas do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí, denominado Comitê Gravathay, incluindo todas as instituições que o compõem.

O quadro apresenta as principais entidades identificadas e não a totalidade de possíveis interessados e/ou impactados pelos projetos. Assim, entendesse que os órgão de governo, Organizações Não Governamentais (ONGs) e, principalmente, o Comitê de Bacia, tem o relevante papel de ampliar a discussão junto a sociedade representada, difundindo resultados do projeto e, no sentido inverso, trazendo o conhecimento da sociedade sobre os problemas para a equipe de projeto.

Na sequência apresentam-se algumas instituições elencadas e os respectivos contatos de cada uma, indicando-se sua contribuição em relação ao estudo.

4.3. Infraestrutura física do Consórcio Gravataí

O projeto será realizado na sede do Consórcio em Porto Alegre, na Av. Cel Aparício Borges 965, sala 201/202/301, onde se dispõe de recursos humanos e materiais como salas mobiliadas, instrumental de desenho, biblioteca técnica, reprografia e encadernação

5. REUNIÃO PÚBLICA

Neste evento, com duração de 2 horas e 30 minutos, foi a primeira apresentação do contrato à sociedade, com a apresentação do Plano de Trabalho Consolidado.

Dada a importância simbólica do primeiro evento público do contrato, este teve ampla divulgação e convite de autoridades.

A realização da mesma ocorreu no município de Gravataí na Câmara de Vereadores.

Foram produzidos 500 folders para apresentação do projeto e do cronograma de atividades.

O evento foi organizado atendendo as seguintes etapas:

- Recepção e credenciamento: a equipe do projeto junto com a equipe da Metroplan recepcionou e registrou os presentes em lista de presença;
- Abertura solene e composição da mesa: abertura do evento apresentando o consórcio e o contrato seguido da fala das autoridades componentes da mesa.
- Apresentação do Plano de Trabalho pelo CONSÓRCIO com apoio de equipamento de áudio e vídeo;
- Concessão da palavra aos presentes para obtenção das primeiras expectativas da comunidade com o projeto;
- Encerramento do evento.

6. ANEXOS

A seguir é exposto os anexos que compõem os seguintes documentos:

Anexo I - Ata de Reuniões;

Anexo II - Lista de presença;

Anexo III - Fotos da Reunião;

Anexo IV - Folder de Divulgação da Reunião;

Anexo V – Apresentação.

ANEXO I. ATA DE REUNIÃO

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS
NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

Contrato nº 004/2015

RELATÓRIO SINTÉTICO DA 1ª REUNIÃO PÚBLICA _24/08/2015

1. Propósito da reunião realizada

1.1. Objetivo: Apresentação do PLANO DE TRABALHO CONSOLIDADO

1.2. Assuntos tratados:

CERIMÔNIA DE ABERTURA

- O mestre de cerimônias abriu a Reunião chamando para compor a mesa as seguintes autoridades:

- Representando do Prefeito o Secretário de Governança Comunitária de Gravataí – Sr. Alan Vieira;
- Presidente da Câmara Municipal de Vereadores - Sr. Juarez Souza;
- Superintendente da METROPLAN – Eng.º Pedro Bisch Neto;
- Presidente do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí – Sr. Sergio Cardoso;
- Representando o Prefeito de Porto Alegre o Sec. Municipal do Meio Ambiente – Sr. Mauro Moura

- Presentes não plenário:

- Sr.ª Claudia Costa - Presidente da Fundação Municipal do Meio Ambiente de Gravataí;
- Cel. Flavio Lopes – Sec. Municipal Substituto para Assuntos da Segurança Pública;
- Sr. Silvio Barbosa – Sec. Municipal de Captação e Recursos
- Sr. Vlademir Lemos - Coordenador da Defesa Civil de Gravataí;
- Sr. Jaison Furkin – Presidente do Conselho Municipal de Política Cultural de Gravataí;
- Sr. Rodrigo Lorenzoni- DID /METROPLAN.

- Começou fazendo uso da palavra o Sr. Sergio Cardoso, chamando atenção para a consideração básica do Estudo levar em conta a Bacia do Rio como unidade de Planejamento.

Mesmo na época da atual falta de recursos a comunidade do vale do Rio Gravataí deve se sentir privilegiada por contar com um valor significativo disponível para estes estudos que foram resultado de muito esforço coletivo da sociedade organizada;

Transmitiu sua esperança que nos próximos anos num período relativamente curto a comunidade já possa conviver com soluções que efetivamente minimizem este sofrimento de toda a comunidade envolvida, tanto de ordem pessoal como empresarial, quer pelo excesso ou pela falta da água;

Enfatizou a importância de dar-se publicidade destas ações para que todos envolvidos tenham conhecimento do desenvolvimento do Estudo;

- Sr. Mauro Moura falou a respeito de sua satisfação de estarmos tratando em planejamento e não em soluções imediatas que não trazem resultado algum em prazos mais longos;

Enfatizou que a partir do episódio da “mortandade de peixes” em 2006 no Rio dos Sinos nada se fez de concreto para a “proteção” da bacia;

Chamou atenção para a importância dos Comitês de Bacias para este planejamento;

Baseado no exemplo de uma prefeitura (case apresentado em um encontro nacional de secretários de meio ambiente das capitais) que optou pela remoção de pessoas de uma determinada área sujeita a inundação em detrimento da construção de diques ele espera que o Estudo em pauta contemple este tipo de alternativa;

Tem a sua opinião que os agentes públicos são muito permissivos em deixar a comunidade ocupar áreas de risco em potencial;

- Completou a mesa o Sec. de Meio ambiente de Cachoeirinha, Sr. Fernando Medeiros;

- Sr. Juarez Souza deu uma importância muito grande a imprensa para a divulgação dos trabalhos;

Tendo como paradigma a solução adotada de canalizar o Rio nos anos 60, chamou atenção para a forma diferenciada como se tratavam os problemas de meio-ambiente na época;

Na qualidade de agente público chamou para si e seus pares a responsabilidade atual de criar políticas públicas e leis, bem como ações de fiscalização visando dar melhores soluções referente ao meio ambiente;

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

Contrato nº 004/2015

Parabenizou a iniciativa dos responsáveis diretos pela evolução do Estudo;

Terminou colocando a Câmara de vereadores à disposição da METROPLAN

- Completou a mesa o Sec. Municipal do Meio Ambiente de Canoas – Sr. Carlos Todeschini;
- Eng.º Pedro Bisch Neto enfatizou o caráter do Estudo entendendo que vai “marcar época” pela forma que foi proposto e pela sua amplitude;

O RS e o Brasil há muito tempo convivem com grandes fatalidades e somente no momento atual podemos contar felizmente com um PAC que tratados Efeitos Extremos De Calamidades Climáticas do qual fazem parte os 4 Estudos em andamento sob a coordenação da METROPLAN;

Fez um pequeno histórico sobre o programa e obras para o sistema de proteção de Porto Alegre, através do DNOS, órgão que infelizmente foi extinto; aquelas ações foram suspensas e inconclusas e estes Estudos são sua continuidade, 25 anos depois;

Resumiu aspectos sobre os 4 Estudos acima referidos, enfatizando que tratam-se de trabalhos de caráter coletivo tendo como unidade de planejamento as respectivas Bacias;

Transmitiu sua esperança e que desta vez os indicadores mostram que o Estudo vai nos dar as diretrizes e soluções efetivamente realizáveis apresentadas claramente com as devidas hierarquias, para no mínimo os próximos 25/30 anos;

- Completou a mesa o Prefeito de Gravataí, Sr. Marco Alba;
- Sr. Marco Alba ratificou a esperança do Eng.º Pedro em que “desta vez” estamos no caminho adequado para dar soluções integradas e exequíveis;

Alertou que faz muito tempo que tenta se dar uma solução para o Rio Gravataí e não se consegue, fundamentalmente em função da falta de recursos;

Tem a informação do ministro Kassab que não faltarão recursos para este tipo de intervenções, ou seja: soluções patrocinadas por Estudos técnicos integrados considerando as Bacias como unidades de Planejamento;

Que o atual governo municipal tem abertura, compromisso e disposição para contribuir com o que for necessário;

Também que não devemos abrir mão da recuperação da bacia do Rio, pois ela tem sim viabilidade, desde que se faça o resgate técnico da mesma baseado em projeções/soluções que preservem o interesse público;

Saudou a iniciativa da METROPLAN e dos entes envolvidos diretamente e desejou um bom trabalho a todos;

APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

- Arqt.º Jayme fez apresentação técnica do Contrato, fazendo um pequeno histórico do esforço que a METROPLAN vem fazendo já há mais de 2 anos visando a viabilização deste produto na forma proposta, de maneira que a comunidade envolvida fique absolutamente satisfeita com as proposições pragmáticas, embutidas dentro do TR;

Esclareceu a estrutura organizacional da qual a METROPLAN faz parte envolvendo os entes Federais, referenciando o Termo de Compromisso firmado entre os mesmos, o respectivo Processo Administrativo e RDC;

Agradeceu sobremaneira a participação consultiva do Prof. TUCCI contribuindo decisivamente sobre a forma final do Termo de Compromisso;

Alertou que este novo Termo permitiu alterar o destino das verbas já liberadas para 9 projetos estruturantes e redirecionando-a para 4 Estudos que já estão contratados e em pleno andamento, ou sejam: Bacia do Sinos, Bacia do Gravataí, Arroio Feijó e Eldorado do Sul;

Enfatizou que o Estudo busca um equilíbrio entre as medidas estruturais e as não estruturais, não tendo prioridade para nenhuma delas. O debate e a escolha das melhores alternativas deverá ser exatamente o objeto deste Estudo;

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

Contrato nº 004/2015

O projeto como um todo envolverá esta 1ª parte, já contratada e numa 2ª etapa estudos ambientais; Só aí é que se terão os produtos completos para elaborar os respectivos RDC's para a implantação das diversas soluções aprovadas;

Ainda alertou que no momento não há recursos disponíveis para obras, mas que a busca deles será uma ação efetiva quando os estudos e projetos estiverem disponíveis;

- O Eng.º R. Dal Farra fez apresentação do Plano de Trabalho Consolidado no seu estágio atual. Alertou que o momento que estávamos vivendo era histórico pois as soluções que inevitavelmente o Estudo proporcionará serão inéditas em função da forma como o TR propôs, visto a formação de um Grupo de Trabalho heterogêneo e o debate permanente entre os entes formadores do mesmo; Enfatizou que o momento do CONSORCIO era de escutar todos de uma forma muito aberta e ampla para possibilitar a formação e um banco de dados tão completo quanto possível para alimentar o diagnóstico inicial e se propor, oportunamente, as intervenções alternativas a serem estudadas;

Informou o andamento em que o estudo se encontra dentro da cronologia proposta originalmente, ou seja: formação do banco de dados e a elaboração de um diagnóstico e num futuro próximo a contratação das empresas prestadoras de serviços de campo;

Explicou com o detalhamento possível para o momento, todas as etapas do Plano de Trabalho, sempre alertando para importância do volume de informações existentes e estimulando os presentes a contribuir da forma mais eficaz;

Mostrou com clareza que o Estudo tomará como base de dados secundários o PRH da Bacia, os PMSB's de cada município, bem como os respectivos Planos Diretores Municipais, além de outros tantos estudos disponíveis e que venham a se tornar úteis na evolução do Estudo;

Todos estes dados serão complementados com levantamentos de campo tipo: aerofotogrametria e topobatimetria;

De posse destas informações, devidamente depuradas se fará os estudos hidrológico e hidráulicos, com diversas simulações matemáticas, baseado no qual se criará um cenário de alternativas de soluções estruturais e não estruturais, sempre visando a integração de ações com respeito a bacia como unidade de planejamento;

O debate sobre cada uma delas e as respectivas conclusões oportunizarão a elaboração dos projetos básicos com respectivos valores estimados e demais proposições não estruturais, baseadas no trinômio técnico/econômico, social e ambiental;

O objeto final do Estudo então será apresentação dos anteprojetos, Plano de Ações e do Relatório Final; Apresentou as diversas formas e meios de comunicação com o CONSORCIO.

CONTRIBUIÇÕES e QUESTIONAMENTOS:

- Sec. Carlos Todeschini informou que estamos 30 anos paralisados sobre este tema e este Estudo vem em hora muito apropriada; exemplificou com o desmonte do DNOS;
Na sua opinião os eventos climáticos estão reconfigurados com chuvas mais espaçadas mas mais intensas;
Aproveitou para apresentar um estudo para implantação de um parque natural de baixo impacto (64ha) entre a margem direita do Rio Gravataí e o dique de Canoas, em área não ocupada/habitada que servirá inclusive como bacia de amortecimento; hoje está em fase de projeto executivo mas faltando recursos para sua consolidação;
- Secretário de Governo Maza Godoy, Pref Cachoeirinha elogiou o projeto que o Sr. Todeschini apresentou. Criticou a falta de interatividade entre os diversos Planos que se tornam conflitantes apesar de complementares; exemplificou com a área da "Cerâmica do Waldemar" que foi construída em terreno alagadiço e que hoje a prefeitura está aterrando;
Outro exemplo foi a ocupação das áreas nas cercanias da ponte de Cachoeirinha que gerou pela primeira vez a passagem da água por cima da mesma, apesar de ter sido uma precipitação muito volumosa;

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS
NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

Contrato nº 004/2015

- Criticou também a obra de retificação do Rio Gravataí, na sua parte alta, há tempos idos;
- Sr. Fernando Medeiros da Sec. Meio Ambiente de Cachoeirinha, indagou se será computado o efeito de eventuais obras estruturantes em outras estruturas já existentes? Ex.: Um eventual dique em Alvorada certamente impactará sobre o dique de Cachoeirinha;
Ao mesmo tempo elogiou a iniciativa da METROPLAN;
 - Eng.º R. Dal Farra respondeu que certamente quaisquer ações estruturantes serão avaliadas nos cenários futuros em todos os seus aspectos e impactos secundários;
Além disto, tanto os Planos de Expansão Urbana como os Planos Diretores serão considerados para elaboração dos futuros cenários e deverão estar em consonância com o Plano de Bacia;
 - O Coordenador da Defesa Civil de Gravataí mostra sua preocupação também com a possível construção de um Dique de Alvorada que certamente, sob seu ponto de vista, causará forte impacto sobre algumas áreas de Gravataí e Cachoeirinha;
 - Eng.º R. Dal Farra respondeu que quaisquer consequências serão avaliadas na modelagem que será feita e que as obras estruturantes eventualmente propostas deverão sofrer um processo de hierarquização e prioridade;
Aproveitou para solicitar que façam chegar ao Grupo de Trabalho todas as informações complementares sejam disponibilizadas para a Defesa Civil do Estado afim de que venham fazer parte do banco de dados que o CONSORCIO está formando;
 - Morador da Morada do Vale I, alertou que no último episódio da cheia o bairro ficou quase 2 semanas sem água mesmo que distantes do pessoal que sofreu com a inundação, eles sofreram também;
São quase 400.000 pessoas sem água.
Pergunta se a solução para este problema faz parte também do Estudo ora em desenvolvimento?
 - Eng.º R. Dal Farra respondeu que sim, tais fatos serão considerados no Estudo mas que deve ser levado em consideração o que está previsto no respectivo Plano de Saneamento Municipal, e no planejamento da concessionária em curto e longo prazos;
 - Sec. de Município de Gravataí, Sr. Silvio Reis alertou sobre os recursos que estavam disponibilizados da ordem de 500 milhões para obras estruturantes e mais 30 milhões para estudos;
Em princípio eram previstos só para prevenção de cheias mas a comunidade de Gravataí requereu insistentemente para se colocassem os efeitos da estiagem também;
Mostra preocupação e pergunta se estes recursos ainda estarão disponíveis em função das mudanças do objeto dos contratos;
Antevê que deverá haver uma remobilização total das forças políticas para que se preserve tal disponibilidade;
 - Arqt.º Jayme esclareceu que de fato não estavam previsto obras de estiagem, mas que isto foi alterado junto ao Ministério das Cidades por ação conjunta da METROPLAN com o apoio dos entes políticos ativos da Bacia do Gravataí;
Realmente, a mudança de objeto fere nas normas dos Termos de Compromissos do Ministério das Cidades;
Também esclareceu que todos os objetos que não estavam em andamento até 30 de junho de 2015 de fato perderam os recursos;
Restaram então estes 4 estudos para os quais foram garantidos os recursos;
Uma vez feito um novo pacote de projetos bem fundamentados e baseados nos Planos de Bacias os recursos deverão ser novamente disponibilizados;
 - Eng.º Paulo Samuel da ABES indagou se a modelagem matemática levará em conta também a qualidade da água e ainda se este modelo matemático já existe ou será construído em função das características da Bacia.
Aproveitou e sugeriu que se introduzisse nas próximas apresentações o logotipo do Governo Federal como ente patrocinador principal;

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS
NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

Contrato nº 004/2015

- Eng.º R. Dal Farra ponderou que não tinha uma resposta objetiva a respeito da modelagem matemática porque a mesma estava ainda em processo de elaboração mas que certamente as ações referente aos aspectos de qualidade de água e tratamento de esgoto fariam parte objetivamente do modelo;
- Eng.º Paulo Samuel questionou que nem todos os PMSB levavam em consideração o respectivo Plano de Bacia da qual fazem parte, isto baseado em informações que obteve de um estudo que estava orientando na Universidade;
- Arqt.º Jayme ponderou que de fato deveria se introduzir o logotipo do Governo Federal e que estaria corrigindo isto nas próximas apresentações;
- Sr. Clovis, Coordenador Regional da Secretaria de Governança Comunitária, baseado no exemplo do Bairro Navegantes de POA que era um ponto de alagamento tradicional e onde foi construído dique de contenção e respectivas estações de bombeamento pergunta se esta não seria uma solução viável para o Bairro Vila Rica que convive com o mesmo problema;
- Arqt.º Jayme ponderou que estas soluções pontuais, uma vez tendo viabilidade sobre os aspectos técnicos/econômicos, sociais e ambientais, deverão fazer parte de um conjunto de ações integradas que constituem o objeto principal do Estudo ora em andamento;
Impossível no momento indicar quais as melhores soluções para cada local, enfatizando que a unidade de planejamento é a Bacia do Rio e as intervenções deverão ser integradas;
- Eng.º R. Dal Farra complementou que provavelmente a equipe do CONSORCIO irá nesta área e fará questionamento objetivo para municiar nosso banco de dados e com isto gerar a proposição de uma solução específica, porém necessariamente integrada com o restante das outras áreas afins da Bacia;
- Sr. Breno, da comunidade indagou sobre a ação que será tomada em cima das residências que já ocupam o topo dos diques ??
- Eng.º R. Dal Farra elogiou a pergunta e ponderou que a questão da sustentabilidade é que irá nortear os cenários a serem propostas, sendo a questão social como um dos aspectos a ser considerado;
- Eng.º Pedro Bisch, alertou que como o objeto do Estudo é basicamente técnico, eventualmente, os problemas que advirão tomando como base as soluções propostas deverão ter sua equação numa outra etapa, no futuro, através de ações previstas por cada Prefeitura envolvendo por sua vez cada uma de suas comunidades, principalmente as situadas no limite das inundações;
Informou que os Prefeitos estão comprometidos com a implantação das intervenções sugeridas e que neste caso específico até pode ser que a solução seja a remoção das pessoas do local, mas não necessariamente;
- Sr. Erison Ferraz, morador de Gravataí, chamou atenção para a solução adotada há tempos atrás de retificação do Rio que sob seu ponto de vista é a causadora principal dos problemas atuais e pergunta: pelo fato de muitas pessoas ocuparem algumas das APP's a jusante e que estão sujeitas as inundações repentinas como vai se proceder nestas áreas que já estão com obras e foram liberadas para ocupação? E ainda, se vão ser liberados recursos para as Prefeituras para subsidiarem as soluções ambientais propostas levando em consideração principalmente as questões sociais;
- Eng.º R. Dal Farra respondeu levando em consideração de novo com os fundamentos conceituais do Estudo, ou seja: vai ser levado em consideração todos os aspectos sócio/ambientais para comporem as diversas alternativas dos cenários futuros propostos;
Chamou atenção para a necessidade de se criar um estratégia de fiscalização para que as áreas que permanecerem ou as que se tornarem de preservação sejam de fato protegidas de ocupações e degradação tal qual acontece nos dias atuais;
- Sr. Jairo, há 21 anos funcionário da CORSAN alertou que apesar desta calamidade recente ele conviveu com outra que ele entende de maiores intensidade e consequências que foi a estiagem de 2005; apesar deste episódio atual ter afetado 2 estações de bombeamento de captação de água que gerou o desabastecimento da comunidade envolvida, pelo ponto de vista da CORSAN este é um problema de mais fácil solução;
Entende que o mais grave é o da falta de água para captar em função da baixa do nível dos mananciais;

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS
NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

Contrato nº 004/2015

Neste sentido ele pergunta: Se o Estudo considerará a alternativa de transferir a captação de água bruta para Viamão na região de Itapoã e Lami;

- Morador da Morada do vale I, chamou atenção para a sangria de água pelos arrozeiros;
- Eng.º R. Dal Farra informou que o Estudo desenvolverá o assunto, mas adequando-o com base no Plano de Bacia, dos PMSB's e neste caso ainda no Planejamento da Concessionária (CORSAN);
- Eng.º Paulo Samuel da ABES, voltando a pergunta do Sec. Silvio, indaga se o processo de captação de recursos dos objetos que não cumpriram o prazo do dia 30 junho deverá ser iniciado novamente ??
- Arqt.º Jayme informou que segundo o Diretor de Saneamento do Ministério das Cidades os recursos estão lá ainda, mas terão que ser pleiteados de novo.
- Sr.ª Ana Lucia, moradora do parada 97, da RS-20, pergunta se as melhorias a serem propostas vão propor soluções para evitar o sofrimento das comunidades daquela região, tal qual aconteceu agora no último episódio?
- Arqt.º Jayme informa que este é exatamente o objeto do Estudo, guardando os conceitos de integração de soluções considerando a Bacia como unidade de planejamento;
Aproveita e agradecendo a todos, dá por encerrada esta reunião.

1.3 Data/Local: sede da METROPLAN – CÂMARA DE VERADORES DE GRAVATAÍ- GRAVATAÍ-RS

1.4. Cidade/UF: GRAVATAÍ-RS

2. Órgãos públicos ou Entidade (CFE. LISTA DE PRESENÇA ANEXA)

- 2.1 METROPLAN;
- 2.2. CONSÓRCIO METROPLAN BACIA DO RIO GRAVATAÍ;
- 2.3 COMITE GRAVATAÍ;
- 2.4 PREFEITURAS: EXECUTIVO e LEGISLATIVO;
- 2.5 DRH/SEMA;
- 2.6 DEFESA CIVIL;
- 2.7 ABES;
- 2.8 ASSOCIAÇÕES COMUNITÁRIAS;

3. Anexos

Nº	Referência	Conteúdo
1	Lista de presença	Assinaturas, telefones e emails

4. Dados do Elaborador

Nome: Engº C. WAGNER MEIRELLES
ID: CREA RS 006570
Departamento: CONSÓRCIO METROPLAN BACIA DO RIO GRAVATAÍ
Assinatura:

5. Ciente:

Nome:
ID:
Departamento:
Assinatura:

ANEXO II. LISTA DE PRESENÇA

LISTA DE PRESENÇA - Reunião Pública

Contrato: RDC 010 – Estudos e Projetos para minimização do efeito das Cheias e Estiagem na Bacia do Rio Gravataí

Dia: 24/Agosto/2015 – às 19 horas

Endereço: Av. José Loureiro da Silva, 2597, Centro, Gravataí / RS

Local: Câmara de Vereadores de Gravataí

NOME	ENTIDADE	TELEFONE	E-MAIL
01 - OUVINIERE LUIZA SCHMIDT	República	9556-5682	
02 - JAYME KUNZECKE	Metropolplan	3288.6061	
03 - PAULO SÉRGIO ROLLA SOUZA	Gravataí	32454985	
04 - ALESTY J. VIMPEL	APN	3048-5002	
05 - DENISE MACEDO	ARABE/DUC/SEMA	32888808	denise-macedo@sema.rs.gov.br
06 - VÉLÍCIA SCHÜTZER NUN	ARABE/TUC/SEMA	32888801	celucia - NUN@sema.rs.gov.br
07 - KAROLINA TURCO	DDH - SEMA	3288-8153	karolinaturco@sema.gov.br
08 - RICARDO HOLZMANN	CIPRADO/ENCO/MT	3288-3584	ricardoholzmann@prefeitura
09 - CLAUDIA COSTA	FUMA - Pref. M. Gravataí		
10 - MAURO GOMES DE AROCHA	SMAN - RUA F. B. L. L. L.		maurogon@SMAT.PREF. GRAVATAI.RS
11 - JAIR CARLOS	SMOUC - GRAVATAI	36007131	jairecarlos@cmg-gravatai
12 - ERIVALDO A. FICCOLI	GENECSA	99220793	ficcoli@estao.com.br
13 - FERNANDA ELIAS	ESMAD	995612323	
14 - FÁBIO DA SILVA LOPEZ	SMAS/PNE/EF/GR	9946-2084	FABIOLOPEZ@EF/GR
15 - CLAUDE COELHO	OSMMA - COHUMA - EF/GR	61.9909440	coelho@EF/GR
16 - CARLOS ALBERTO MACHADO	ECOSOLCIO	51.99048379	carlosalberto@ecol.com
17 - ADRIANO S. FERNANDES	TRMMA	96759801	
18 - FRAZ CARLOS DOS SANTOS OLIVEIRA	PREF. MUN. GRAVATAI	9374492	frascas@PREF. GRAVATAI
19 - SILVIO JOSÉ CARLOS DOS SANTOS	PV GRAVATAI	36007039	silvio@PVGRAVATAI

LISTA DE PRESENÇA - Reunião Pública

Contrato: RDC 010 – Estudos e Projetos para minimização do efeito das Cheias e Estiagem na Bacia do Rio Gravataí

Dia: 24/Agosto/2015 – às 19horas

Endereço: Av. José Loureiro da Silva, 2597, Centro, Gravataí / RS

Local: Câmara de Vereadores de Gravataí

NOME	ENTIDADE	TELEFONE	E-MAIL
20 VILMA KOTVETZ	SMOP	93439334	
21 JOSÉ FREDEMIR FARIAS LEWIS	Delega civil (eti)	93327385	Delega civil @gravatai.rs.gov.br
22 CLAUDIO WURLITZER	APU-VG	8198.3205	claudio.wurlitzer@gmail.com
23 PAULA MORAES	Gravataí	519413135	Paula.moraes@gravatai.rs.gov.br
24 PAULO EDUARDO FERREIRA	SMOET	84950185	Pauloeduardo@gravatai.rs.gov.br
25 DENISE CARDOSO	MAJUL	83.14.4433	denise.cardoso@gravatai.rs.gov.br
26 NAILA EGEM GODEY	ARCEP	34888632	marleneegem@faher.com.br
27 DULCE ROCHA	SINDIAFUA	9340679	dulce.rocha@gravatai.rs.gov.br
28 GUERANA FARIAS	FUAH	80803846	guerana.farias@gravatai.rs.gov.br
29 CARLOS JOSÉ DA S. SILVA	ARCEP	93873623	carlos.jose@gravatai.rs.gov.br
30 MARIA DE LOURDES	SMOET	85122462	maria.de.lourdes@gravatai.rs.gov.br
31 VILSON MORAES	SMOET	85009885	vilson.moraes@gravatai.rs.gov.br
32 PAULO VILAS-BOAS DA ROCHA	AS. Píde. Infra	8440-1753	Paulo.vilasboas@gravatai.rs.gov.br
33 GUILHERME DEPAZ PEREIRA	SMOD (Dag. de C. de C.)	85725915	guilherme.depaz@gravatai.rs.gov.br
34 ANA MARIA DA SILVA	SMOET	82300419	ana.maria@gravatai.rs.gov.br
35 ALAN VIEIRA	SMOET	82184973	alan.vieira@gravatai.rs.gov.br
36 GIORGI OLIVEIRA GONÇALVES	SECOM	84925439	giorgi.oliveira@gravatai.rs.gov.br
37 CARLOS BRUNO LOPES	SECOM	882063448	carlos.bruno@gravatai.rs.gov.br
38 LUCIANA ANTONIA FINE	SMOP	85298637	luciana.antonio@gravatai.rs.gov.br

LISTA DE PRESEÇA - Reunião Pública

Contrato:RDC 010 – Estudos e Projetos para minimização do efeito das Cheias e Estiagem na Bacia do Rio Gravataí

Dia: 24/Agosto/2015 – às 19horas

Endereço: Av. José Loureiro da Silva, 2597, Centro, Gravataí / RS

Local: Câmara de Vereadores de Gravataí

NOME	ENTIDADE	TELEFONE	E-MAIL
39 Eliane Buedel	Modelo SUS	931433852	elianeangel14@hotmail.com
40 Antonio Carlos Valsano	Prefeitura Smta	878240089	
41 João Elio Claudio Lopez	Professora	24254160	
42 Deusa O. P. Pinto	FARMAS SERRA	96567707	
43 Julio Cesar Borges	COESAN	83062888	Julio.COBORGAC@guil.com.br
44 Joana Ranta da Silva	COESAN	83321882	JARA.SANTOS@COESAN.COM.BR
45 BRUNA BACCHERI DUARTE	NETRAN	99636069	angela-duarte@netroplan.rs.gov.br
46 CYRO CARVALY FILHO	CAMARA VER.	91434439	
47 Adalberto	CARLOS MULLA		
48 Adalberto	M. da P. da	32536094	
49 Nova Corê	Smta	85321437	gabriel.smta@gravatai.rs.gov.br
50 LUIZ ANTONIO OLIVEIRA	SMTA/PRE	91952504	LUIZANTONIO.OLIVEIRA@gravatai.rs.gov.br
51 MANOEL LUIZ DAS NEVES ALMEIDA	Deputado Estadual	97398985	Uemmanuelalmeida@bel.amm.br
52 Filipe Augusto Mendes	Câmara Municipal de Gravataí	51-97368868	filipeaugustomendes@hotmail.com
53 Valéria Gonçalves de Azevedo	Medador Conciliat	92811-7620	Valeria@vdl.com.br
54 LUIZ FERNANDO MEDeiros DA SANTOS	SMMA-CACHEIRINHA	97182206	fernando.medeiros@ciara.com.br
55 Roberto	METROPLAN	96534507	Roberto@metroplan.rs.gov.br
56 ROBERTO SIVEIRO	METROPLAN	32886061	roberto.siveiro@metroplan.rs.gov.br
57			

ANEXO III. FOTOS DA REUNIÃO



Foto 1 - Superintendente da Metroplan Pedro Bich Neto apresentado um resumo dos projetos da Metroplan.



Foto 2 – Integrantes da mesa principal



Foto 3 – Engenheiro Ricardo Dal Farra representante do Consórcio no momento da apresentação do Plano de Trabalho



Foto 4 – Plateia que esteve presente na apresentação do Plano de Trabalho

ANEXO IV. FOLDER DE DIVULGAÇÃO DA REUNIÃO



METROPLAN

Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional



Governo do Estado
Rio Grande do Sul

CONVITE PARA REUNIÃO PÚBLICA

O Governo do Estado do Rio Grande do Sul através da Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional – METROPLAN e Consórcio METROPLAN Bacia do Rio Gravataí formado pelas empresas COHIDRO, ENCOP e MJ ENGENHARIA está realizando a **Elaboração de estudos de alternativas e projetos para minimização do efeito de cheias e estiagens na Bacia do Rio Gravataí.**

Sua participação é fundamental para o desenvolvimento e definições do plano. A reunião para apresentação do Plano de Trabalho será realizada no dia 24 de agosto de 2015, às 19h na Câmara de Vereadores de Gravataí, localizada na Av. José Loureiro da Silva, nº2597, Centro/Gravataí.

Participe!



O Plano Nacional de gestão de riscos e respostas a desastres naturais, desenvolvido pelo Governo Federal através do Ministério das Cidades, fornece recursos para fiscalizar a Elaboração de estudos de alternativas e projetos para minimização do efeito de cheias e estiagens na Bacia do Rio Gravataí.

O Plano Nacional de gestão de riscos e respostas a desastres naturais visa:

- Proteger vidas;
- Garantir segurança;
- Minimizar danos decorrentes de desastres;
- Preservar o meio ambiente.

Realização:



ANEXO V. APRESENTAÇÃO





DIQUE DE ALVORADA (ESTUDOS E PROJETOS DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS DO RIO GRAVATAÍ E AFLUENTES EM ALVORADA E PORTO ALEGRE - RS)



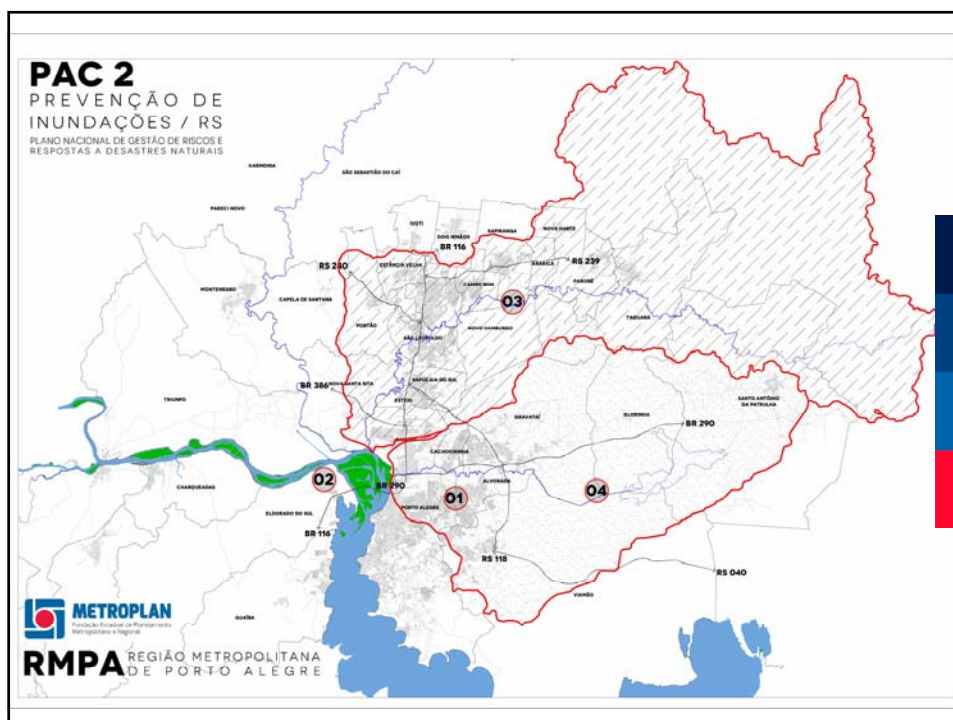
DIQUE DE ELDORADO DO SUL (ESTUDOS E PROJETO BÁSICO DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS DO DELTA DO JACUÍ EM ELDORADO DO SUL - RS)



ESTUDO DA BACIA DO SINOS (ESTUDO DE ALTERNATIVAS E ANTEPROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DOS EFEITOS DE CHEIA NA BACIA DO RIO DOS SINOS)



ESTUDO DA BACIA DO GRAVATAÍ (ESTUDO DE ALTERNATIVAS E ANTEPROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DOS EFEITOS DE CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ)

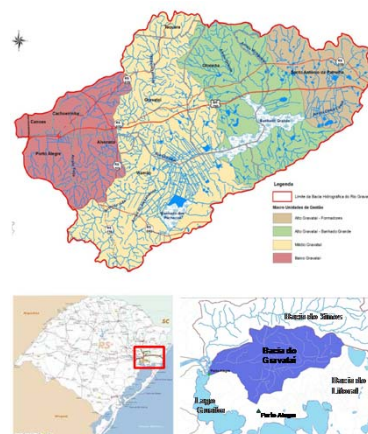




PAC 2 – PREVENÇÃO DE INUNDAÇÕES NO RS
PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RISCO E RESPOSTA A DESASTRES NATURAIS

RDC 010

**ESTUDO DE ALTERNATIVAS E
 PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
 DO EFEITO DE CHEIAS E
 ESTIAGENS NA BACIA DO RIO
 GRAVATAÍ**



4

**ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO
 EFEITO DE CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ**

Valor do Contrato:
R\$ 15.000.000,00

Municípios Beneficiados:
Porto Alegre, Canoas, Cachoeirinha, Alvorada, Viamão
Gravataí, Taquara, Glorinha, Santo Antônio da Patrulha

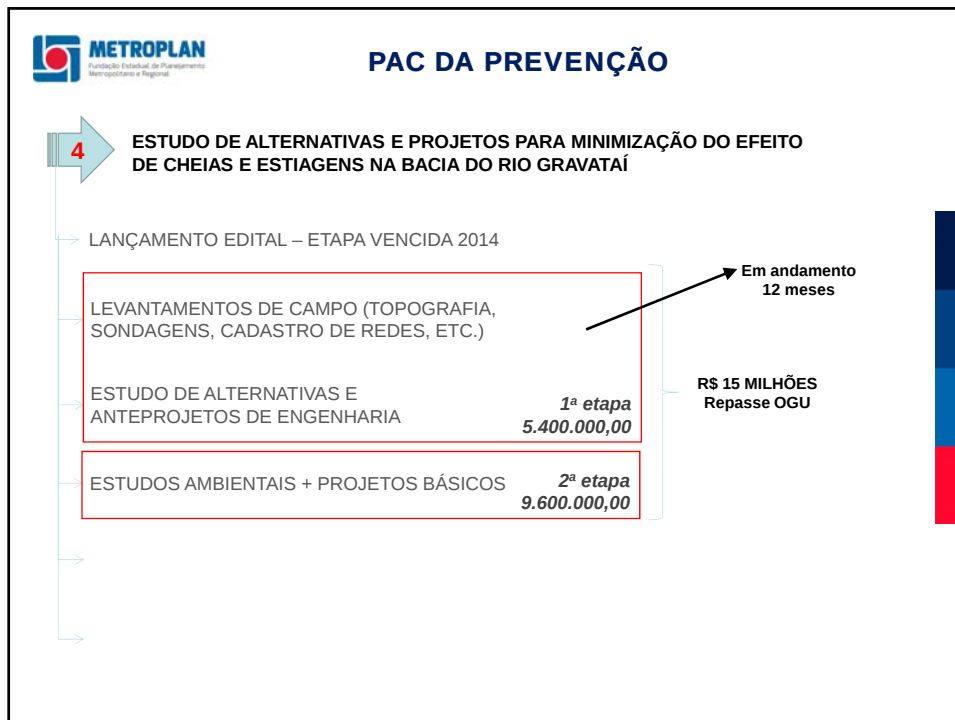
População Beneficiada:
1,3 milhões de hab.

Contrato dividido em 2 etapas:

1ª Etapa - Estudos de Concepção e Anteprojetos de Engenharia;
2ª Etapa - Estudos Ambientais e Projetos Básicos

Empresa Vencedora 1º etapa:
Consórcio formado pelas empresas COHIDRO / MJ Engenharia / ENCOPI

Prazo de execução 1º etapa:
12 MESES



METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

CONCEPÇÃO E OBJETO

O **Objeto** específico destes Termos de Referência (TR) é a contratação de empresa especializada para a elaboração de "Estudo de Alternativas e Projetos para Minimização do Efeito de Cheias e Estiagens na Bacia do Rio Gravataí".

Os objetivos destes TR são os de realizar os **estudos e projetos** necessários para a gestão das inundações e estiagens na bacia hidrográfica do rio Gravataí. **Aspectos de recuperação ambiental do sistema hídrico e segurança na oferta de água para o abastecimento público relacionados com a gestão de inundação devem ser incorporados no mesmo nível de detalhe.**

Os estudos de concepção devem envolver os seguintes aspectos:

A **avaliação dos riscos** no qual a população urbana da área de interesse está sujeita, **quantificando e associando os danos às probabilidades de eventos extremos**;

Estudo de alternativas de **controle de cheias e estiagens que contemplem medidas estruturais e não-estruturais**, considerando os cenários atual e futuro;

Análise de viabilidade, considerando os aspectos **técnico-econômicos, sociais e ambientais**;

Estudo de medidas de **recuperação ambiental e/ou renaturalização do sistema hídrico**, com destaque para a **lagoa das Anastácias, o Banhado Grande e as obras de canalização particulares e do DNOS**;

Análise de uso múltiplo das obras planejadas de forma a atender além do **controle de inundações outros usos da água pela regularização de vazão (estiagem)**.
Estudos e regularização das outorgas.

Deverão ser realizados os estudos e serviços exigidos para um Estudo de Concepção para Gestão de Águas Pluviais, conforme as diretrizes do Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades, resultando como produtos projetos de medidas estruturais e planos e diretrizes de medidas não-estruturais.
As alternativas de projetos deverão ser detalhadas em um nível de Anteprojeto de Engenharia, permitindo que na sequência sejam desenvolvidos os estudos ambientais necessários para a obtenção de licença prévia ambiental e os Projetos Básicos de Engenharia.

Águas pluviais são entendidas aqui como o escoamento de inundações ribeirinhas dos rios de maior porte na RMPA e os escoamento proveniente de áreas urbanizadas que sofrem influência da urbanização, chamados de drenagem urbana.



LISTA DOS PRODUTOS

PRODUTO N. 1 - Plano de Trabalho Consolidado
 PRODUTO N. 2 - Relatório 1 - Apresentação do Plano de Trabalho
 PRODUTO N. 3 - Relatório 2 - Apresentação do diagnóstico e cenários de intervenção
 PRODUTO N. 4 - Relatório 3 - Apresentação do Plano de Ação.
 PRODUTO N. 5 – Base de dados
 PRODUTO N. 6 - Diagnóstico
 PRODUTO N. 7 - Plantas e memorial descritivo das seções
 PRODUTO N. 8 - Relatório da aerofotogrametria
 PRODUTO N. 9 – Plantas e memoriais do cadastro da rede de drenagem
 PRODUTO N. 10 - Relatório dos Estudos Hidrológicos
 PRODUTO N. 11 - Relatório da Simulação Hidráulica e Mapas de Inundação
 PRODUTO N. 12 - Projetos Conceituais dos Cenários de Intervenção
 PRODUTO N. 13 - Análise de Viabilidade das Alternativas
 PRODUTO N. 14 - Consolidação do Conjunto de Intervenções
 PRODUTO N. 15 - Plano de capacitação e adequação dos serviço de gestão de águas pluviais nos municípios da bacia do rio dos Gravataí
 PRODUTO N. 16 – Plano de Ação
 PRODUTO N. 17- Resumo Executivo
 PRODUTO N. 18 – Relatório Final

http://www.metroplan.rs.gov.br/conteudo/1898?Plano_Nacional_de_Gestao_de_Riscos_e_Respostas_a_Desastres_Naturais





MUNICÍPIO: ALVORADA
DATA: AGOSTO/2013
FONTE: CASA MILITAR/DEFESA CIVIL



GRUPO DE TRABALHO

Executivo Estadual

Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional

Superintendente

Pedro Bisch Neto

Diretor de Incentivo ao Desenvolvimento

Rodrigo Marques Lorenzoni

Técnicos:

Eng. Paula Pinto

Arq. Jayme Keunecke

Geo. Laura Waquil Ferraro



Prefeituras Municipais

Porto Alegre / Alvorada / Cachoeirinha / Canoas /
Gravataí / Taquara / Viamão / Glorinha /

GRUPO DE TRABALHO

COMITÊ GRAVATAHY

Presidente
Sérgio Cardoso
Vice-Presidente
Manoel Luiz das Neves Adam
Secretário Executivo
Paulo Robinson da Silva Samuel
Secretária Administrativa
Kely Boscato Pereira



EMPRESA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO : CONSÓRCIO

COHIDRO / MJ ENGENHARIA / ENCOP



Participes do Processo



**Secretaria do Planejamento
e Desenvolvimento Regional**



DRH
DIRETORIA DE RECURSOS HÍDRICOS





1º REUNIÃO PÚBLICA – ESTUDO GRAVATAÍ

Data: 24/08/2015
Boa noite a todos!

CONTATO

51- 3288-6065

51- 3288-6031

Arq. Jayme Junior – jayme-junior@metroplan.rs.gov.br

Eng. Paula Pinto – paula-pinto@metroplan.rs.gov.br

Geog. Laura Ferraro – laura-ferraro@metroplan.rs.gov.br