



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
ESCRITÓRIO DE PROJETOS

Ofício/EPRO nº 66, de 2021

Canoas, 20 de julho de 2021.

Ao Exmo. Senhor
Joel Avruch Goldenfum
Instituto de Pesquisas Hidrológicas – IPH
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS
Porto Alegre - RS

Assunto: **Solicitação de proposta para elaboração de Estudo Hidrológico**

Prezado Diretor

Ao cumprimentá-lo, venho através deste, solicitar a este Instituto de Pesquisas Hidrológicas - IPH, a apresentação de proposta e orçamento para execução de Estudos Hidrológicos relacionados a influência das inundações da Bacia do Rio dos Sinos no Município de Canoas.

A Mancha de Inundação (com TR de 100 anos) delimitada pela Metroplan, em estudo financiado pelo Ministério Público Estadual, atinge os Bairros Mato Grande, São Luís e Industrial conforme Figura 1 abaixo:



FIGURA 1: Limites da mancha de inundação com base em TR de 100 dos para o Município de Canoas.



Características da região do Bairro Mato Grande:

O Bairro Mato Grande, com 1.537 hectares, está situado na margem leste do Rio dos Sinos e Arroio das Garças e possui uma população de aproximadamente 11 mil habitantes com base em registros do IBGE no Censo de 2010. Esta porção do território é constituída por zonas residenciais, industriais, áreas portuárias, agrícolas e por parte do Parque Estadual Delta do Jacuí. Apresenta loteamentos regulares nas cotas mais altas, e ocupações irregulares nas áreas mais baixas e próximas do Arroio Araçá, conforme Figura 2 abaixo:



FIGURA 2: Limites do Bairro Mato Grande e seus usos.

No que tange às intervenções na macrodrenagem, cabe salientar que na década de 1960, através do Decreto Federal nº 66.013/1969 foi desapropriada pelo antigo DNOS, faixa de terras para construção do Dique do Mato Grande. As obras foram iniciadas na década de 1970, mas são consideradas inconclusas por não terem atingido a cota prevista.

A faixa destinada à construção desse dique inicia na margem norte do Arroio Araçá e se desenvolve para noroeste em direção ao Dique do Bairro Mathias Velho. A região que seria inteiramente protegida pelo Pôlder do Mato Grande representa 7% da área do Município.

Na década de 2010 foi construída pelo DNIT a Rodovia Federal BR-448, executada contígua ao leito do antigo Dique do Mato Grande, sendo esta estrada construída para funcionar como um dique contra as inundações do Rio dos Sinos, embora na atualidade, mantenha algumas passagens abertas. Ainda na década de 2010, contando com esta função secundária da nova rodovia, o Município contratou os projetos executivos para a conclusão do que restou do antigo dique na



margem norte do Arroio Araçá, dos canais internos para a macrodrenagem e de duas casas de bombas, as CB nº 05 e nº 09.

Para conclusão do Pôlder do Mato Grande é necessária a contratação, pelo Município, do projeto de uma comporta junto à Rua Antônio João Bianchini, sob a BR-448.

Imagens mostrando a projeção do dique que deverá compor o polder e do Mapa Esquemático do Sistema de Proteção do Pôlder do Bairro Mato Grande estão dispostas nas Figuras 3 e 4 respectivamente, abaixo:

Pôlder

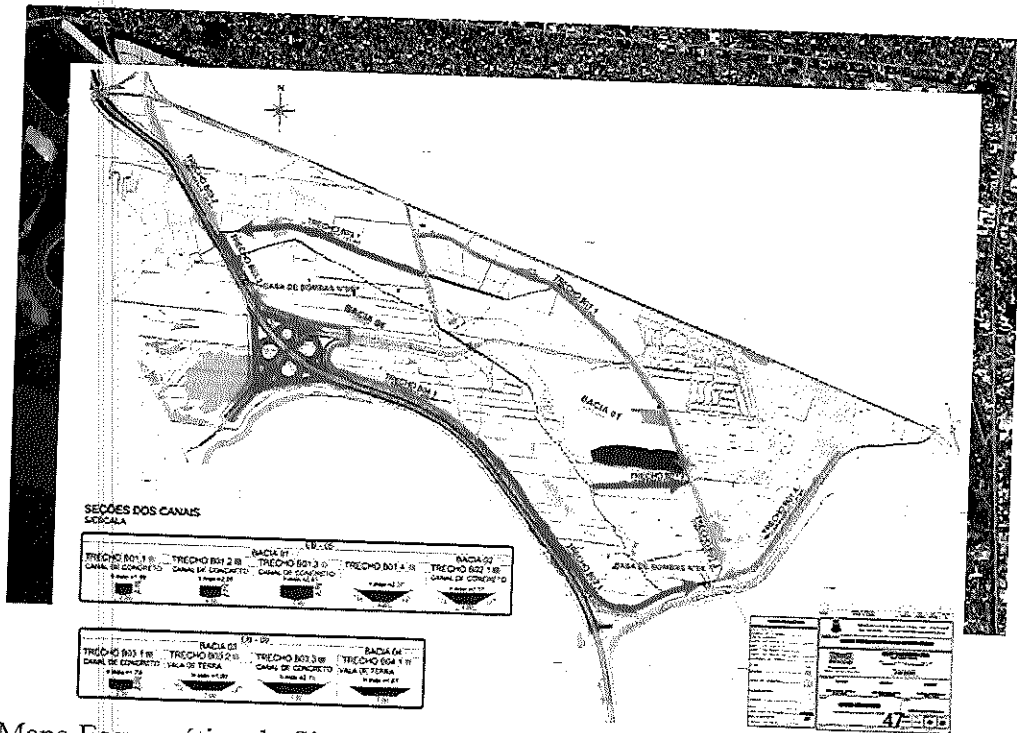


FIGURA 4: Mapa Esquemático do Sistema de Proteção do Pôlder do B. Mato Grande

Características da região dos Bairros São Luís e Industrial

Tanto o Bairro São Luís, quanto o Industrial estão inseridos entre o Arroio Sapucaia, que ao norte faz a divisa com o Município de Esteio, o Dique do Bairro Mathias Velho ao sul, BR-116 a Leste e Rio dos Sinos a oeste.

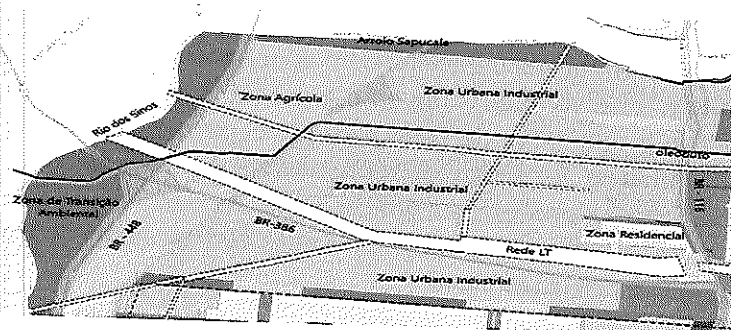


FIGURA 5: Zonas de uso conforme Plano Diretor Municipal.

Conforme Plano Diretor Urbano Ambiental de Canoas, trata-se de uma região com uso previsto para a indústria, onde muitas empresas já se encontram instaladas nas partes mais altas. As partes mais baixas são utilizadas para plantio de arroz, embora grande parte de antigas plantações



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
ESCRITÓRIO DE PROJETOS

esteja abandonada. Junto à BR-116 há zonas residenciais ocupadas por loteamentos regulares e irregulares. Abaixo segue Figura 5, que mostra as zonas de uso conforme Plano Diretor Municipal.

As duas porções do território são transpassadas pela BR-386, BR-448 e Ferrovia concedida a Rumo-Sul. O Bairro Industrial possui 1.225 hectares e uma população pequena, de apenas 97 habitantes, conforme último Censo do IBGE. O Bairro São Luiz possui 1.122 hectares e uma população de 4.317 habitantes, conforme último Censo do IBGE.

Embora a BR-448 tenha sido construída para ser um dique, a região é totalmente desprotegida, sendo que no período das cheias, parte da região é inundada.

Ocupação desses Bairros e Recomendações do Ministério Público - MP

O Município tem envidado inúmeros esforços para concluir o Pôlder do Bairro Mato Grande, entre eles, contratação de projetos para construção futura das casas de bombas, de canais de macrodrenagem e para conclusão de parte do Dique do Mato Grande junto ao Arroio Araçá. Recentemente o Município obteve recursos junto à CORSAN para execução das ações.

Como solução para o problema das inundações do Bairro Mato Grande, o Município prevê a conclusão do Pôlder. Para possibilitar o uso das áreas atualmente inundáveis nos Bairros Industrial e São Luís o Município prevê o aterramento das propriedades pelos empreendedores.

O MP vem acompanhando o conflito entre as cheias e a ocupação dessas regiões e tem demonstrado preocupação com os municípios situados a montante do Rio dos Sinos, pelo risco de inundações maiores, com possível colapso de seus sistemas de proteção.

O Estudo Hidrológico a ser solicitado

O Município pretende contratar estudo hidrológico que avalie os impactos da conclusão do Pôlder Mato Grande e da elevação das cotas das glebas localizadas nos Bairros São Luís e Industrial sobre as cheias do Rio dos Sinos considerando toda a bacia e que proponha alternativas (mitigações e compensações, caso necessário) para que o Município, juntamente com a contratada, possa garantir ao Ministério Público a segurança ambiental das ações de expansão urbana previstas.

A avaliação dos impactos deverá considerar a realização de todas as ações previstas pelo Município, quais sejam, a conclusão do Pôlder Mato Grande e a construção de diques e ou o aterramento dos terrenos nos Bairros São Luís e Industrial nas cotas máximas previstas no Plano Diretor Municipal simultaneamente e, caso os impactos sejam relevantes, elaborar propostas mitigadoras e compensatórias viáveis e que atendam ao interesse Municipal.

O estudo a ser elaborado à luz do Plano Metropolitano de Proteção Contra as Cheias realizado pela Metroplan e que serve de base para as recomendações do Ministério Público deve contar também com a avaliação dos impactos sobre a bacia, gerados pelos aterros já existentes.

Para este estudo, propomos a aplicação do "Cenário 2" do Estudo de Proteção Contra as Cheias realizado pela Metroplan, garantindo as Zonas de Passagens de Cheias e a reservação das águas, através dos seguintes cenários:

Cenário A- Execução e conclusão das obras projetadas para implantação do Pôlder do Bairro Mato Grande, identificando o impacto do pôlder na Mancha de Inundação utilizada para as Recomendações do MP (considerar o Cenário A como consolidado e compará-lo com os demais cenários);



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
ESCRITÓRIO DE PROJETOS

Cenário B – Identificar o impacto na Mancha de Inundação da área de 32 mil m² já aterrada e licenciada em 2012, devendo este ser o 1º produto a ser entregue, conforme FIGURA 6 abaixo;

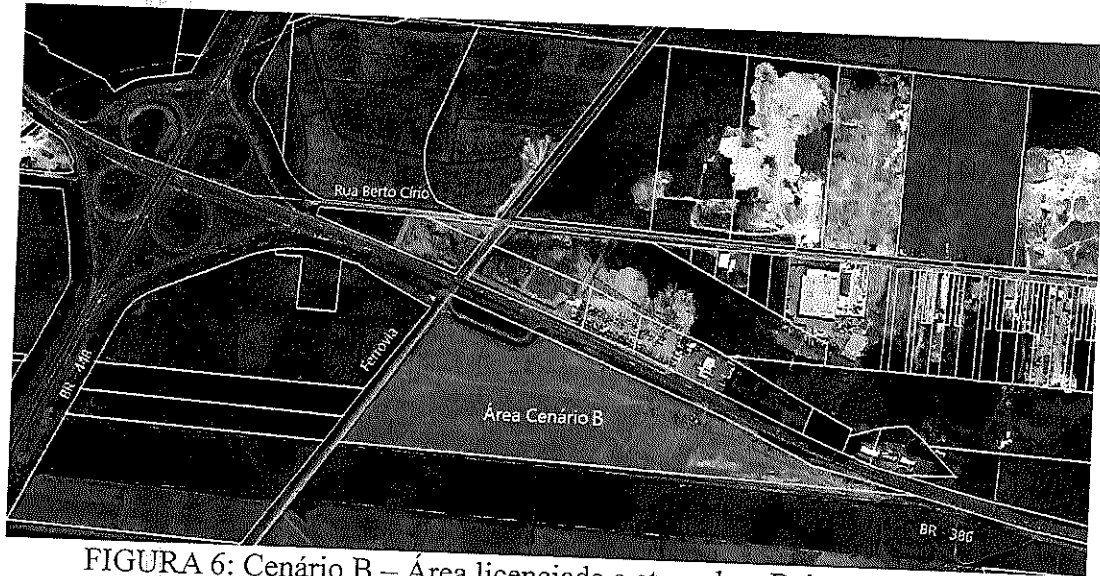


FIGURA 6: Cenário B – Área licenciada e aterrada – Bairro São Luís

Cenário C – Aterro ou construção de diques nas áreas localizadas no Bairro São Luís, destinadas a expansão urbana industrial, entre o Dique do Bairro Mathias Velho ao sul e a BR-386 a norte, e a Ferrovia existente ao oeste e a BR-116 ao leste, identificando o impacto na Mancha de Inundação, conforme FIGURA 7 abaixo;

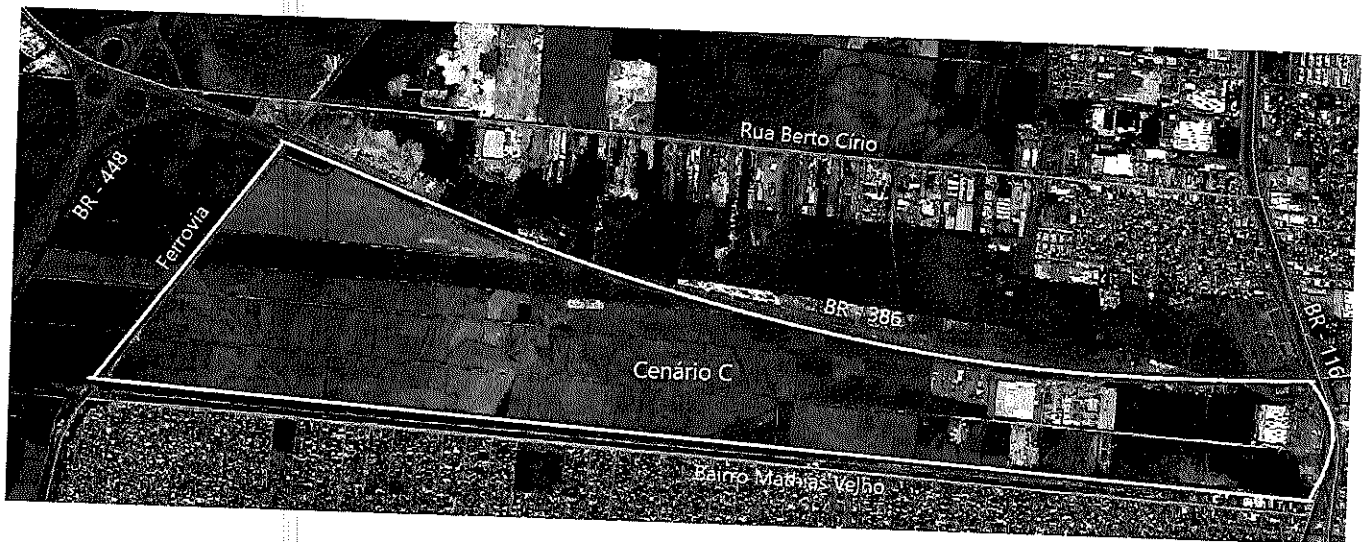


FIGURA 7: Cenário C – Bairro São Luís

Cenário D – Aterro ou construção de diques em uma área maior localizada nos Bairros São Luís e Industrial, na região compreendida entre o Dique da Mathias Velho ao sul e o Arroio Sapucaia ao norte, e a Ferrovia existente ao oeste e a BR-116 ao leste, identificando o impacto na Mancha de Inundação, conforme FIGURA 8 abaixo;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
ESCRITÓRIO DE PROJETOS

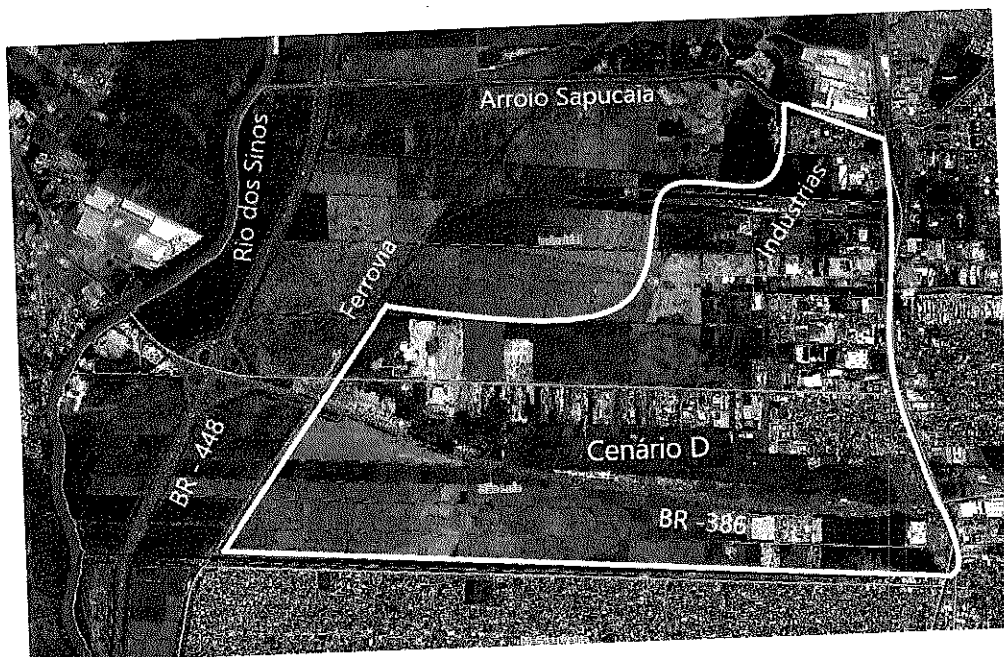



FIGURA 8: Cenário D – Bairros São Luís e Industrial

Simulação de 50, 100 e 200 hectares de áreas aterradas em modelagem hidrologia da bacia dos sinos, com a previsão da máxima elevação do nível d água .

Para tanto, solicitamos proposta de trabalho e orçamento para a execução. Sendo o que se apresenta para o momento, reitero os protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,


Joceane Gasparetto
Secretária Municipal
Escritório de Projetos