

Teutônia, RS, 27 de maio 2024

À

Prefeitura Municipal de Bom Retiro do Sul, RS

A/C Exmº Sr. Prefeito Edimilson Busatto

De

FAT – Fundação Agrícola Teutônia

Rua Asido Dreyer 154, bairro Teutônia, Teutônia, RS, Brasil

OBJETO: Projeto de recuperação e mitigação de desastres climáticos para a área rural do município de Bom Retiro do Sul, RS, Brasil

I. CONTEXTUALIZAÇÃO

O plano de trabalho aqui descrito tem como objetivo estabelecer os critérios para a elaboração do Plano Recuperação, Reestruturação e Mitigação do município de Bom Retiro do Sul, visando apontar diretrizes que venham a auxiliar o poder público municipal na busca de alternativas de fomento para as soluções que serão propostas. Essas soluções deverão contemplar os estragos causados pelas últimas enchentes e, também, mitigar os riscos de futuros eventos climáticos desta natureza.

Salientamos que todo o território do município deverá ser contemplado pelos estudos, seja urbano ou rural. Porém, destacamos que quase 40% da arrecadação municipal é proveniente da agropecuária. Sendo assim, nosso maior foco será na recuperação e reestruturação da zona rural, mitigando futuros riscos às pessoas e aos animais presentes nas propriedades situadas dentro da cota de inundação.

O estudo será conduzido sempre de uma escala macro (visão ampla do território do município) para uma escala micro (território das propriedades rurais e lotes urbanos). Isso possibilitará uma visão sistêmica para mitigar os riscos de novas enchentes.



O projeto contemplará planilha orçamentária, cronograma de execução e os entregáveis para os seguintes itens:

- Levantamento aerofotogramétrico com curvas de nível (2x2 m de equidistância) para geração do mapa político administrativo municipal. Esse mapa conterá os subsídios necessários para primeiro mapear e, depois, definir futuras alterações nos traçados de redes elétricas, hidráulicas e internet, além das estruturas que devem ser reconstruídas, como pontilhões e acessos;
- Mapeamento hipsométrico com alocação da nova cota inundaçãõ;
- Mapeamento dos limites das propriedades rurais com a alocação dos recursos hídricos (rios, nascentes, açudes, áreas úmidas), áreas produtivas e áreas de preservação. Além de localizar as sedes das propriedades que deverão ser realocadas, será o instrumento base para fomentar a adequação ambiental das propriedades do município;
- Sugestão de locais (três locais no mínimo) para a criação de pequenos aglomerados (vilas rurais) para mitigar o risco à vida humana e animal. Assim o poder público terá condições de aferir as melhores condições. Será gerado um índice de riscos das áreas sugeridas;
- Sugestões de ações para recuperação e manejo do solo, principalmente vinculadas ao aumento da matéria orgânica (por meio da implantação do sistema de plantio direto), e recuperação da atividade microbiológica nos solos afetados pela enchente;
- Simulações hidrológicas de longo período, estimando a quantidade de água que poderá passar pelas seções do município, por unidade de tempo, permitindo assim ações de mitigação planejadas com antecedência;
- Sugestão de criação de um grupo de trabalho para gerenciamento de crises climáticas, onde serão elencadas a estrutura física e de pessoas necessárias para essa atividade.

Pretende-se utilizar no apoio técnico-científico, além de normas vigentes e a extensa bibliografia técnica recentemente publicada, mas também, a *expertise* da nossa equipe técnica (**Tabela 1**), a qual se compõe por especialistas, mestres e doutores em áreas técnicas vinculadas a esta temática e que possuem *know-how* na criação de soluções PBL (*problem-based learning*),



aos quais se buscam, em última instância, materiais recém desenvolvidos em unidades de pesquisa aplicada, pós-graduações e outros materiais considerados como literatura restrita (não-publicada) e que portanto, são de difícil aquisição por equipes não-treinadas ou familiarizadas.

Tabela 1. Equipe técnica responsável pela elaboração do projeto acima elencado.

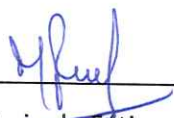
Nome completo	Formação	Experiência
Adriano Ziger	Biólogo, pós-graduado em Gestão Ambiental	Mais de 12 anos de experiência em projetos na área ambiental, abrangendo desde licenciamento, adequação das propriedades às leis vigentes até gestão e inventários de emissões de GEE. É Gestor de projetos de sustentabilidade rural aplicados junto à Cotrijal em parceria com o SEBRAE RS e a projetos de agricultura regenerativa junto à L'Oréal.
Jean Budke	Biólogo, Doutor em Botânica	20 anos de atuação em gestão de projetos ambientais, coordenador técnico de 04 planos de manejo de unidades de conservação; professor universitário, responsável por diversos projetos de inventário e compensação de emissões de GEE; gestor de projetos em empresas como ENGIE S.A., Nestlé S.A., SEBRAE, Cooperativa Majestade, Agrosul, Ouro do Sul, GEBANA, etc.
Vanderlei Decian	Geógrafo, Doutor em Ecologia de Paisagens e Planejamento Ambiental	20 anos de atuação na área de Ecologia de Paisagens, com ênfase em Geoprocessamento, atuando principalmente nos seguintes temas: geoprocessamento, planejamento ambiental, uso da terra, banco de dados relacional e cartografia. Professor universitário.
Ivan Rovani	Biólogo, Doutor em Ciências	10 anos de experiência com ênfase em Ecologia da Paisagem e Ecossistemas, atuando principalmente nos seguintes temas: Geoprocessamento, Planejamento e Gestão Ambiental, Licenciamento e Consultoria Ambiental, Fragmentação Florestal, Conservação da Biodiversidade e Dinâmicas Ecológicas.
Daiane Baldissarelli	Engenheira Ambiental e Sanitarista	Analista ambiental com mais de 5 anos de experiência em SIG para adequação de propriedades rurais com trabalhos recentes nos estados do GO, MG e RS.
Josiane Bampi	Engenheira Ambiental e Sanitarista	Analista ambiental com experiência em SIG para adequação de propriedades rurais com trabalhos recentes nos estados do GO, MG e RS.
Michele de Oliveira	Bióloga e designer, Msc. em Ecologia	10 de atividades de criação de material, comunicação e ações socioambientais. Participa ativamente desde 2017 na criação de material de comunicação e publicações.

Serão necessárias **250 horas** de um corpo técnico multidisciplinar para a redação do projeto. A tabela abaixo elenca a carga horária total e o valor da hora técnica para a redação dos itens propostos acima.

Tabela 2. Número de horas e o valor necessárias para a elaboração do projeto proposto.

Quantidade	Item	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
250	Projeto de Recuperação e Mitigação de Desastres Climáticos	210,00	52.500,00

A proposta tem validade de 10 dias e, o prazo de entrega é de 45 dias após a aprovação do orçamento.



Maria de Fátima Fuzer

Fundação Agrícola Teutônia (FAT)

Maria de Fátima Fuzer da Silva
CRMV/Z0366/Z
FAT: 89 780 027/0001-58

Maria de Fátima Fuzer da Silva
CRMV/Z0366/Z
FAT: 89 780 027/0001-58