SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

CONSELHO GESTOR DO FUNDO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – FEMA

ATA DA 15ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO CONSELHO GESTOR DO FUNDO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – FEMA

Ao dezenove dias do mês de agosto do ano de dois mil e vinte e um realizou-se a décima quinta Reunião Extraordinária do Conselho Gestor do Fundo Estadual do Meio Ambiente – FEMA, através de videoconferência, com o início às 09h, com a presença dos seguintes Conselheiros: Sr. Luiz Henrique Viana, representante da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura (Sema); Sr. Wilson Medeiros Rodrigues, representante da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura (Sema); Thais Braun Pivatto, representante da Fepam; Sr. Cylon Rosa Neto, representante do Consema; Sra. Marion Heinrich, representante do Consema; Sr. Eduardo Osório Stumpf, representante do Consema. Participaram também: Renel Prospere/Sema; Sr. Mateus Leal/DBio/Sema; Sra. Juliana Ferraz/Sema; Sra. Vanessa Pedroso Konrath/Sema; Sr. Daniel Weindorfer/Sema; Sra. Karolina Turcato/Sema. Após a verificação do quórum iniciou-se os trabalhos às 09h 09min. **Passou-se ao item 1 da pauta: Aprovação das atas da 9ª, 11ª, 12ª, 13ª e 14ª Reuniões extraordinárias do Conselho Gestor do Fema:** Luiz Henrique Viana/Sema-Presidente: informa que não foram recebidas modificações nas atas, coloca a palavra a disposição a quem gostaria de fazer agora. Não havendo manifestações, coloca em apreciação em conjunto, das atas 9ª, 11ª, 12ª, 13ª e 14ª Reuniões extraordinárias do Conselho Gestor do Fema. **APROVADO POR UNANIMIDADE. Passou-se ao item 2 da pauta: Apresentação de projetos:** Luiz Henrique Viana/Sema-Presidente: coloca que será apresentado os projetos conjuntos do DRHs e DPP. Cylon Rosa Neto/Sergs: solicita como questão de ordem, que na CTP Fema os projetos foram encaminhados à Plenária do Consema. Coloca que o que deve de se votar no dia de hoje é o orçamento de 2022, os números gerais. Luiz Henrique Viana/Sema-Presidente: informa que verificou a legislação e em 2017 o Conselho Gestor do Fema passou a ser o órgão competente, não sendo competência do Consema, não existindo fundamentação legal para ser enviado ao Consema. Marion Heinrich/Famurs: coloca que o Conselho Gestor é quem define a aplicação de projetos, mas se entendeu a manutenção da CTP do Fema no Consema para serem avaliados projetos e decididos pelo Conselho Gestor do Fema e também tivesse o respaldo do Consema. Coloca que ainda deverá ser avaliado de uma forma mais cuidadosa, se não no Consema, no Conselho Gestor. Em função do prazo, primeiro é necessário aprovar de uma forma geral e depois bater o martelo com relação aos projetos específicos. Há discussões a serem feitas, qual o motivo de não ter sido encaminhado ao Conselho de Recursos Hídricos que também tem recursos disponíveis. Sr. Daniel Weindorfer/Sema: coloca que houve o entendimento de que o recurso é utilizado o do Fema. Cylon Rosa Neto/Sergs: coloca que o importante hoje é a aprovação do orçamento, que tem prazos. Sr. Daniel Weindorfer/Sema: sugere a inversão de pauta, aprovando o orçamento e após, os trâmites dos projetos. **Passou-se ao item 3 da pauta: Deliberação Orçamento 2022:** Vanessa Pedroso Konrath/Sema: coloca que houve atraso na divulgação dos tetos e com surpresas, assim como no ano passado, no Fundo de Recursos Hídricos, agora no Fema. A SEFAZ, junto da SPGG, fizeram o orçamento e foi colocado no valor de permanente muito maior ao necessitado. Foi feita solicitação ao Diretor da SPGG, para que fosse alterado esse valor. Ainda não teve o Ok e é possível que ocorra na próxima semana. No orçamento 2021 no FRH, não obtiveram sucesso para reversão. Informa que irá apresentar uma planilha diferente. Sugere a aprovação dos recursos de aplicação do

Fema ser feita considerando a não reversão junto a SPGG e caso se consiga essa reversão, com a alteração, retornando a diferença de R$2.000.000,00. Solicita ainda que a Secretaria Executiva aguarde a resposta, até a próxima semana, para publicação da Resolução. Luiz Henrique Viana/Sema-Presidente: coloca em apreciação o orçamento 2022 do plano de aplicação de recursos do Fema, proposta da Sema. **APROVADO POR UNANIMIDADE.** Thais Braun Pivatto/Fepam: apresenta a proposta da Fepam, informando que o Ofício foi assinado pela Presidente Marjorie. Luiz Henrique Viana/Sema-Presidente: coloca em apreciação o orçamento 2022 do plano de aplicação de recursos do Fema, proposta da Fepam. **Passou-se ao item 4 da pauta: Assuntos Gerais:** Manifestaram-se com contribuições, questionamentos e esclarecimentos, os seguintes Conselheiros:; Cylon Rosa Neto/Sergs; Vanessa Pedroso Konrath/Sema. Nada mais para ser tratado, encerrou-se a reunião às 09h37min.

PROJETO: DIAGNÓSTICO, SELEÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS E MONITORAMENTO DA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DE CURSOS D'ÁGUA NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIO GRANDE DO SUL

RESPONSÁVEL: DRHS e DPP

FONTE DE RECURSOS: Fundo Estadual de Meio Ambiente - FEMA

INTRODUÇÃO:

Com o objetivo de promover a garantia de segurança hídrica para as bacias hidrográficas, o Governo Federal lançou o Programa Nacional de Revitalização de Bacias Hidrográficas, ao qual o Rio Grande do Sul se inseriu através de convênio firmado em dezembro de 2020 para promover a estruturação do programa em âmbito estadual. Para tanto, a equipe técnica da SEMA RS, junto aos seus parceiros institucionais, indicou uma série de metas e etapas, dentre as quais foram apresentados projetos piloto para as Bacias do Gravataí e do Sinos, e uma das etapas a serem perseguidas tem relação com a recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) de cursos d'água. A execução desses projetos piloto do convênio, que se encontra em andamento, servirá como modelo para expandir essas ações às demais bacias do RS.

Ações diretas em processos que garantem a estabilidade das bacias hidrográficas, a manutenção da água e dos ecossistemas associados, são aspectos que conferem a sustentação da integridade dos recursos hídricos além de ressaltar a importância ambiental às formações ciliares, sendo legalmente reconhecida pelo Código Florestal Brasileiro desde 1965, e estando considerada também na Lei nº 12.651/2012. Com o intuito de estabelecer mecanismos legais, a referida Lei redefiniu faixas para a conservação como APP em áreas consolidadas, trazendo nova abordagem também em relação ao cômputo das Reservas Legais nessas áreas protegidas, que são definidas legalmente como “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”.

Dentre as APPs, temos aquelas que se prestam à proteção dos cursos d’água natural (perene ou intermitente) através das faixas marginais desde a borda da calha do leito regular, que são de larguras variáveis, dependendo do tamanho da sua calha. Nessas áreas, a lei de 2012 trouxe a possibilidade de permanência de atividades nas áreas consolidadas a partir de julho de 2008, sendo que a obrigação de recomposição da APP tem sua variação associada

ao tamanho da propriedade rural (módulos fiscais): 5 metros para imóveis até 1 módulo rural; 8 metros para imóveis de 1 a 2 módulos rurais; 15 metros para imóveis de 2 a 4 módulos fiscais; 30 metros para imóveis maiores que 4 módulos fiscais.

Desse modo, tendo em vista os aspectos citados, a presença de vegetação ciliar – conservada ou recuperada – gera serviços ambientais benéficos à população e ao meio ambiente, como a filtragem das águas da chuva, o amortecimento de enchentes, a prevenção da erosão e do assoreamento, a manutenção da pesca e da navegação e a conservação da biodiversidade, entre outros. Ou seja, a recuperação de APPs não apenas irá restaurar a função de preservar a vegetação ou a biodiversidade, mas também a função ambiental, pois possibilitará a proteção de espaços de relevante importância para a conservação da qualidade ambiental e social. Por fim, considera-se que ações de preservação de nascentes e cursos d'água têm se tornado indispensáveis, pois atualmente as mesmas são consideradas como um recurso natural de altíssimo valor econômico, estratégico e social, devido à sua indispensabilidade para o desempenho de atividades humanas de todos os setores.

OBJETIVO:

Possibilitar uma maior segurança hídrica para os múltiplos usos nas bacias hidrográficas através da recuperação da vegetação nativa das Áreas de Preservação Permanentes de cursos d'água, priorizando as pequenas propriedades rurais de agricultura familiar como beneficiárias.

Objetivos específicos:

- Validar à campo as informações do mapeamento realizado pela SEMA RS, que utiliza bases georreferenciadas com as informações do Cadastro Ambiental Rural - CAR para identificação das áreas a serem recuperadas;
- Diagnosticar as APP's dos cursos d'água nas propriedades selecionadas;
- Selecionar, categorizar e ordenar as áreas a serem recuperadas eleitas para cada Bacia Hidrográfica;
- Indicar a metodologia adequada para recuperação de cada área categorizada;
- Definir as propriedades rurais que serão beneficiadas dentre as pré-selecionadas pela SEMA RS;

- Selecionar áreas degradadas prioritárias para a segurança hídrica, a partir dos resultados do diagnóstico, e elaborar Termo de Referência (TR) para contratação de serviço de consultoria de Pessoa Jurídica para execução das ações de recuperação das APPs de cursos d'água, respeitando orçamento previsto para essas atividades;
- Acompanhar e monitorar a recuperação das áreas degradadas selecionadas.

JUSTIFICATIVA:

A recuperação de APPs de cursos d'água tem o intuito de atender às demandas dos setores socioeconômico e ambiental, na busca dos usos múltiplos da água nas bacias. Para tanto, ações que visem a recuperação e proteção das APPs foram definidas como metas a serem alcançadas pelo Programa de Revitalização de Bacias, contemplando preferencialmente as pequenas propriedades rurais de agricultura familiar, haja vista a dificuldade destes em realizar tais ações com recursos próprios, ainda que demandadas por lei, em muitos casos.

Por isso, a presente proposta visa o diagnóstico de APPs nas bacias partindo de dados cartográficos, analisados e disponibilizados para visitas à campo das propriedades selecionadas a fim de validar as informações, categorizar o processo de recuperação da área, utilizando como base para consulta a matriz elaborada e disponibilizada pela SEMA RS, indicando assim, as áreas preferenciais à execução da recuperação e, quando iniciada esta etapa, realizar o acompanhamento e monitoramento desta, através de indicadores e apresentando relatórios de cada uma das etapas.

PREMISSAS:

- Atender aos princípios da administração pública de eficiência, celeridade e economia de recursos;
- Gerar serviços ambientais benéficos à população e ao meio ambiente;
- Refinar procedimentos auxiliando na tomada de decisão;
- Garantir o melhor andamento do processo administrativo;
- Possibilitar a proteção de espaços de relevante importância para a conservação da qualidade ambiental e social;
- Restaurar a função de preservar a vegetação ou a biodiversidade;

- Garantir o melhor procedimento para boas práticas e convívio com o meio ambiente.
- Alinhamento com ações de pactuação internacional como os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), enfrentamento às mudanças climáticas, contribuição para "A Década da Restauração de Ecossistemas 2021-2030".

RESULTADOS ESPERADOS:

- Preservação e recuperação de cursos d'água perenes, considerados como um recurso natural de altíssimo valor econômico, ambiental, estratégico e social;
- Estabilização do ciclo hidrológico com melhorias na qualidade e quantidade de água para os usos múltiplos;
- Controle da erosão, lixiviação, assoreamento;
- Amortecimento de enchentes;
- Aumento da biodiversidade, da produtividade da vegetação e fixação de carbono;
- Melhoria da fertilidade do solo;
- Enriquecimento e aumento da complexidade estrutural do hábitat;
- Mitigação dos impactos sofridos pelo clima e uso e ocupação do solo;
- Sustentabilidade do ecossistema - equilíbrio entre as necessidades de exploração dos recursos e capacidade de resiliência do meio.

ORÇAMENTO PREVISTO:

A estimativa de custo de execução das atividades a serem desenvolvidas teve como base de referência etapa apresentada no convênio do Programa e sob validação do Ministério do Desenvolvimento Regional, considerando a recuperação de cerca de 100 hectares de APPs.

Código	Serviço	Unidade	Quantidade	Valor unitário	Valor Total
	Hora técnica - Especialista Sênior	hora	200 dias	R$: 76,31	R$ 61.048,00
	Hora técnica -Especialistas Plenos para meio físico	hora	200	R$: 63,80	R$ 255.200,00

	Hora técnica - Especialistas Plenos para meio biótico	hora		R$: 63,80	
	Deslocamento por km rodado		120	R$: 1,40	R$ 50.400,00
	Total do Projeto (Fator K=2,52 sobre mão de obra)				R$ 847.344,96

Karolina Turcato
Analista Geógrafa
ID 3952967
DRHS/SEMA

Juliana Ferraz de Correa
Analista Bióloga
ID 3494217
ASSTEC/SEMA

Paulo Renato Paim
Eng°Civil
ID 843709
Diretor DRHS/SEMA

Daniel Weindorfer
Eng°. Civil
ID 4252608
Diretor DPP/SEMA

Porto Alegre, 02 de agosto de 2021.

PROJETO: MAPEAMENTO E IDENTIFICAÇÃO IN LOCO DAS NASCENTES OU OLHOS D'ÁGUA PERENES INFORMADAS NO CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR), DIAGNÓSTICO, HIERARQUIZAÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS E MONITORAMENTO DE AÇÕES DE RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DE NASCENTES OU OLHOS D'ÁGUA PERENES

RESPONSÁVEL: DRHS e DPP

FONTE DE RECURSOS: Fundo Estadual de Meio Ambiente - FEMA

INTRODUÇÃO:

Com o objetivo de promover a garantia de segurança hídrica para as bacias hidrográficas, o Governo Federal lançou o Programa Nacional de Revitalização de Bacias Hidrográficas, ao qual o Rio Grande do Sul se inseriu através de convênio firmado em dezembro de 2020 para promover a estruturação do programa em âmbito estadual. Para tanto, a equipe técnica da SEMA RS, junto aos seus parceiros institucionais, indicou uma série de metas e etapas, dentre as quais foram apresentados projetos piloto para as Bacias do Gravataí e do Sinos, e uma das etapas a serem perseguidas tem relação com a recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) de nascentes e olhos d'água perenes. A execução desses projetos piloto do convênio, que se encontra em andamento, servirá como modelo para expandir essas ações às demais bacias do RS.

Ações diretas em processos que garantem a estabilidade das bacias hidrográficas, a manutenção da água e dos ecossistemas associados, são aspectos que conferem a sustentação da integridade dos recursos hídricos além de ressaltar a importância ambiental às formações ciliares, sendo legalmente reconhecida pelo Código Florestal Brasileiro desde 1965, e estando considerada também na Lei nº 12.651 de 2012. Com o intuito de estabelecer mecanismos legais, a referida Lei redefiniu faixas para a conservação como APPs em áreas consolidadas, trazendo nova abordagem também em relação ao cômputo das Reservas Legais nessas áreas protegidas, que são definidas legalmente como "área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas". Dentre as APPs, temos aquelas áreas que se prestam à proteção das nascentes e olhos d'água perenes, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros dessas fontes hídricas. Nos casos de áreas rurais consolidadas antes de 22 julho de 2008 nessas APPs é

admitida a manutenção de atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo ou de turismo rural, sendo obrigatória a recomposição do raio mínimo de 15 (quinze) metros.

Desse modo, tendo em vista os aspectos citados, a presença de vegetação ciliar – conservada ou recuperada – gera serviços ambientais benéficos à população e ao meio ambiente, como a filtragem das águas da chuva, o amortecimento de enchentes, a prevenção da erosão e do assoreamento, a manutenção da pesca e da navegação e a conservação da biodiversidade, entre outros. Ou seja, a recuperação de APPs não apenas irá restaurar a função de preservar a vegetação ou a biodiversidade, mas também a função ambiental, pois possibilitará a proteção de espaços de relevante importância para a conservação da qualidade ambiental e social. Por fim, considera-se que ações de preservação de nascentes ou olhos d'água perenes têm se tornado indispensáveis, pois atualmente as mesmas são consideradas como um recurso natural de altíssimo valor econômico, estratégico e social, devido à sua indispensabilidade para o desempenho de atividades humanas de todos os setores.

OBJETIVO:

Definir as intervenções necessárias para a recuperação das áreas degradadas identificadas nas APPs das nascentes ou olhos d'água perenes dos cursos d'água, priorizando as pequenas propriedades rurais de agricultura familiar como beneficiárias.

Objetivos específicos:

- Diagnosticar e validar a localização a campo das APPs de nascentes ou olhos d'água perenes pré-selecionados pela SEMA RS, localizadas em nível de pequenas propriedades rurais cadastradas no CAR, que apresentam déficit de cobertura de vegetação nativa e regularização ambiental segundo a legislação vigente;
- Indicar metodologias de recuperação de nascentes ou olhos d'água perenes existentes em pequenas propriedades rurais (de até quatro (4) módulos fiscais) que serão selecionadas a partir de critérios elencados pela SEMA RS (sem desonerar o passivo ambiental criado e os autos administrativos, judiciais e outros referentes à legislação ambiental);

- Quando a estrutura da APP permitir e for do interesse do proprietário, propor projeto para adequada captação e utilização do recurso hídrico com previsão de técnica e custos;
- Fornecer subsídios técnicos para que os pequenos proprietários rurais de propriedades validadas e não contempladas com a execução do projeto possam executar a recuperação das áreas degradadas, aderindo ao Programa de Regularização Ambiental;
- Selecionar áreas degradadas prioritárias para a segurança hídrica, a partir dos resultados do diagnóstico, e elaborar Termo de Referência (TR) para contratação de serviço especializado de Pessoa Jurídica para execução das ações de recuperação das APPs de nascentes ou olhos d'água perenes. O TR deverá ser adequado ao orçamento previsto para essas atividades e informado pela SEMA RS.

JUSTIFICATIVA:

A recuperação das APPs de nascentes ou olhos d'água perenes visa atender às demandas dos setores socioeconômico e ambiental, na busca dos usos múltiplos da água na bacia. Para tanto, uma das ações previstas no Programa Estadual de Revitalização de Bacias Hidrográficas é justamente o mapeamento das nascentes ou olhos d'água perenes e recuperação das áreas degradadas nas suas APPs, perseguindo a meta de possibilitar uma maior segurança hídrica para os múltiplos usos da bacia hidrográfica através da recuperação da vegetação nativa das APPs de nascentes ou olhos d'água perenes e cursos d'água, priorizando as pequenas propriedades rurais de agricultura familiar como beneficiárias.

PREMISSAS:

- Atender aos princípios da administração pública de eficiência, celeridade e economia de recursos;
- Gerar serviços ambientais benéficos à população e ao meio ambiente;
- Refinar procedimentos auxiliando na tomada de decisão;
- Garantir o melhor andamento do processo administrativo;
- Possibilitar a proteção de espaços de relevante importância para a conservação da qualidade ambiental e social;
- Restaurar a função de preservar a vegetação ou a biodiversidade;

- Garantir o melhor procedimento para boas práticas e convívio com o meio ambiente.
- Alinhamento com ações de pactuação internacional como os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), enfrentamento às mudanças climáticas, contribuição para "A Década da Restauração de Ecossistemas 2021-2030".

RESULTADOS ESPERADOS:

- Preservar nascentes ou olhos d'água perenes, considerados como um recurso natural de altíssimo valor econômico, ambiental, estratégico e social;
- Estabilização do ciclo hidrológico com melhorias na qualidade e quantidade de água para os usos múltiplos;
- Controle da erosão, lixiviação, assoreamento;
- Aumento da biodiversidade, da produtividade da vegetação e fixação de carbono;
- Melhoria da fertilidade do solo;
- Enriquecimento e aumento da complexidade estrutural do hábitat;
- Mitigação dos impactos sofridos pelo clima e uso e ocupação do solo;
- Sustentabilidade do ecossistema - equilíbrio entre as necessidades de exploração dos recursos e capacidade de resiliência do meio.

ORÇAMENTO PREVISTO:

A estimativa de custo de execução das atividades a serem desenvolvidas teve como base de referência etapa apresentada no convênio do Programa e sob validação do Ministério do Desenvolvimento Regional, considerando a recuperação de cerca de 50 nascentes ou olhos d'água perenes.

Custo	**Valor unitário**	**Tempo de dedicação diário** (h/dia)	**Duração** (dias)	**Número de Profissionais**	**Valor Total**
Hora técnica Especialista Sênior	R$76,31	4	252	1	R$ 76.920,48

para análise meio físico e coordenação					
Hora técnica Especialista Pleno para análise de meio biótico	R$ 63,80	4	252	1	R$ 64.310,4
Hora técnica Profissional Nível Superior Júnior	R$ 37,26	4	252	2	R$ 75.116,16
Deslocamento por km rodado	R$ 1,40	NA	189	4	R$52.920,00
Total do Projeto (Fator K=2,52 sobre mão de obra)	-	-	-		R$ 598.114,54

Karolina Turcato
Analista Geógrafa
ID 3952967
DRHS/SEMA

Juliana Ferraz de Correa
Analista Bióloga
ID 3494217
ASSTEC/SEMA

Paulo Renato Paim
Eng°Civil
ID 843709
Diretor DRHS/SEMA

Daniel Weindorfer
Eng°. Civil
ID 4252608
Diretor DPP/SEMA

Porto Alegre, 02 de agosto de 2021.

.

PROJETO: ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO PARA INTERVENÇÕES DE BIOENGENHARIA VISANDO À RENATURALIZAÇÃO DO RIO GRAVATAÍ E BANHADO GRANDE

RESPONSÁVEL: DRHS e DPP

FONTE DE RECURSOS: Fundo Estadual de Meio Ambiente - FEMA

INTRODUÇÃO:

Com o objetivo de promover a garantia de segurança hídrica para as bacias hidrográficas, o Governo Federal lançou o Programa Nacional de Revitalização de Bacias Hidrográficas, ao qual o Rio Grande do Sul se inseriu através de convênio firmado em dezembro de 2020 para promover a estruturação do programa em âmbito estadual. Para tanto, a equipe técnica da SEMA, junto aos seus parceiros institucionais, indicou uma série de metas e etapas, dentre as quais foram apresentados projetos piloto para as Bacias do Gravataí e do Sinos, e uma das etapas a serem perseguidas tem relação com renaturalização do Rio Gravataí na área do Banhado Grande. A execução desses projetos piloto do convênio, que se encontra em andamento, servirá como modelo para expansão dessas ações.

A Área de Proteção Ambiental do Banhado Grande (APABG) foi criada pelo Decreto Estadual nº 38.971, de 23 de outubro de 1998, com os seguintes objetivos:

1. Preservar o conjunto de banhados conhecidos pelos nomes de Banhado do Chico Lomã, Banhado dos Pachecos e Banhado Grande;
2. Compatibilizar o desenvolvimento socioeconômico com a proteção dos ecossistemas naturais ali existentes;
3. Conservar o solo e os recursos hídricos, com a implementação de estratégias de gerenciamento em nível de Bacia;
4. Recuperar as áreas degradadas com vista à regeneração dos ecossistemas naturais;
5. Contribuir para a otimização da vazão do Rio Gravataí;
6. Proteger a flora e a fauna nativas, principalmente as espécies da biota, raras, endêmicas, ameaçadas ou em perigo de extinção;
7. Proteger os locais de reprodução e desenvolvimento da fauna e da flora nativas.

A implantação desta UC é importante para garantir a conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos, do conjunto paisagístico e da cultura

regional. A APA do Banhado Grande possui uma área aproximada de 137 mil hectares, sendo, aproximadamente, 36% no município de Viamão, 33 % em Santo Antônio da Patrulha, 24 % em Glorinha e 7% em Gravataí, na porção leste do Rio Grande do Sul.

O Rio Gravataí tem como nascente o Banhado Grande (Glorinha e Viamão), recebe carga de afluentes da região metropolitana de Porto Alegre e deságua no Delta do Jacuí, nesse trecho final ocorre o fenômeno de inversão de correntes em função da influência dessa massa d'água. Esse corpo d'água, por ser um rio de planície e de baixa velocidade, possuía como característica marcante a formação de canais anastomosados. Porém, com as drenagens iniciadas pelo Governo Federal através do extinto Departamento Nacional de Obras e Saneamento - DNOS acabaram o descaracterizando parcialmente, uma vez que o retificaram, e a água que fluía pelos canais anastomosados atualmente escoa por um canal retilíneo de aproximadamente 22 km de comprimento dentro da APA do Banhado Grande.

Na década de 1980, as obras de construção continuaram de forma adversa, mudando completamente o desenho do leito do rio, formando um "V", potencializando os processos erosivos e formando as voçorocas, sendo uma delas de grande porte que adentra para o Banhado Grande. Esses processos erosivos ocasionam impactos ambientais negativos de significativa importância neste importante e frágil ecossistema, além de acarretar prejuízos econômicos e sociais de grande ordem. Essa situação é motivo de muita preocupação da gestão da APABG, dos seus conselheiros e dos integrantes do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí.

OBJETIVO:

A presente proposta tem como objetivo a elaboração de PROJETO BÁSICO para Renaturalização do Rio Gravataí e Banhado Grande através de técnicas de bioengenharia que minimizem os efeitos das drenagens e retificações realizadas nesse sistema hídrico, de forma que dê condição técnica necessária e suficiente para a posterior contratação da execução das intervenções.

Objetivos específicos

- Definir pontos estratégicos das intervenções de bioengenharia para regularização da vazão do rio Gravataí e recuperação de parte da

função “esponja” do Banhado Grande através da retenção da água no ecossistema;
- Indicar metodologia de engenharia natural para alcance dos objetivos;
- Apontar indicadores a serem avaliados quando da implementação e monitoramento das intervenções.

JUSTIFICATIVA:

Em virtude de uma intensa alteração do Complexo Banhado Grande e do rio Gravataí, retificações para drenagem implantadas nas décadas de 1960 a 1980, esse sistema sofre graves riscos de colapso ambiental. Essa situação acarreta em prejuízos econômicos e sociais de grande ordem, haja vista que se trata de uma bacia hidrográfica inserida na região metropolitana de Porto Alegre e que usufrui da água para abastecimento público.

Trata-se de processos erosivos no trecho retificado do rio Gravataí e em forma de voçoroca no Banhado Grande, ocasionando impactos ambientais negativos de significativa importância neste importante e frágil ecossistema. Dentre as variáveis que causam desequilíbrio ambiental incluem-se: o rebaixamento do lençol freático associado ao aumento da vazão e drenagem hídrica do banhado em direção à planície de inundação, a perda de solo e o assoreamento do rio.

Considerando que uma grande extensão da Bacia do rio Gravataí se encontra no interior de uma unidade de conservação, a APABG, justifica-se a adoção de técnicas de engenharia mais conservacionistas. Além disso, se trata de uma alternativa sustentável e de baixo custo para mitigação dos impactos de obras de retificação não cimentadas, como nesta situação. No caso do rio Gravataí, a velocidade da água torna-se um impacto difícil de ser superado naturalmente, o que leva à aplicação de intervenções com biotécnicas como uma alternativa para a mitigação destes impactos. Estudos iniciais já realizados indicaram algumas técnicas de bioengenharia como possíveis soluções. Esse conjunto de pequenas intervenções em pontos selecionados, tanto na região da Anastácia (rio Gravataí) quanto na região das erosões (Banhado Grande), faz parte de um objetivo maior do que apenas a contenção do processo erosivo, que é a recuperação do sistema hídrico outrora alterado. Assim, o processo de “renaturalização” proposto objetiva à recuperação ambiental do sistema Banhado Grande, possibilitando a reconexão dos meandros, a suavização dos canais retilíneos e a diminuição da velocidade do fluxo de água.

A abertura de canais de ligação dos meandros com o canal retificado tem o objetivo de redirecionar o fluxo d'água para reativar o curso antigo do rio, que não tinha um leito definido, mas sim era formado por uma teia de meandros anastomosados, sendo que essa condição ainda se percebe no trecho de Gravataí, no local que identificamos como Lagoa da Anastácia. Assim, entende-se que a reativação desses meandros buscará o equilíbrio do ambiente impactado, possibilitando o aumento da retenção de água no ecossistema, bem como, proporcionando um aumento da biodiversidade local e territorial.

PREMISSAS:

- Atender aos princípios da administração pública de eficiência, celeridade e economia de recursos;
- Gerar serviços ambientais benéficos à população e ao meio ambiente;
- Refinar procedimentos auxiliando na tomada de decisão;
- Garantir o melhor andamento do processo administrativo;
- Possibilitar a proteção de espaços de relevante importância para a conservação da qualidade ambiental e social;
- Restaurar a função de preservar a vegetação ou a biodiversidade;
- Garantir o melhor procedimento para boas práticas e convívio com o meio ambiente.
- Alinhamento com ações de pactuação internacional como os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), enfrentamento às mudanças climáticas, contribuição para "A Década da Restauração de Ecossistemas 2021-2030".

RESULTADOS ESPERADOS:

- Reconexão dos meandros originais do rio, suavização dos canais retilíneos e diminuição da velocidade do fluxo de água;
- Contribuição para regularização da vazão do rio Gravataí;
- Recuperação de parte da função "esponja" do Banhado Grande através da retenção da água no ecossistema;
- Redução de processos erosivos e assoreamento do rio;
- Amortecimento de enchentes;
- Aumento da biodiversidade local e territorial;

- Mitigação dos impactos de extremos climáticos.

ORÇAMENTO PREVISTO:

A estimativa de custo de execução das atividades a serem desenvolvidas teve como base de referência etapa apresentada no convênio do Programa e sob validação do Ministério do Desenvolvimento Regional.

Custo	Valor unitário	Tempo de dedicação diário (h/dia)	Duração (dias)	Valor Total
Hora técnica (Especialista Pleno)	R$: 63,80	6	132[1]	R$ 50.529,60
Deslocamento por km rodado[2]	R$ 1,40	NA	25	R$ 1.750,00
Total do Projeto PJ (Fator K=2,52 sobre mão de obra)				R$ 129.084,59

Karolina Turcato
Analista Geógrafa
ID 3952967
DRHS/SEMA

Juliana Ferraz de Correa
Analista Bióloga
ID 3494217
ASSTEC/SEMA

Paulo Renato Paim
Eng°Civil
ID 843709
Diretor DRHS/SEMA

Daniel Weindorfer
Eng°. Civil
ID 4252608
Diretor DPP/SEMA

Porto Alegre, 02 de agosto de 2021.

Ofício FEPAM/DIRADM nº 440/2021 **Porto Alegre, 03 de agosto de 2021.**

Excelentíssimo Senhor Secretário:

Ao cumprimentá-lo cordialmente, conforme anos anteriores o Conselho Gestor do FEMA tem autorizado Orçamento com seus recursos para utilização nesta Fundação durante o próximo exercício.

Nesse sentido pedimos aprovação para utilização de R$ 4.000.000,00 de recursos do FEMA para o exercício de 2022, conforme descrição abaixo:

PROJETO	SUBPROJETO	DESPESA	PREVISÃO
4325 - APOIO ADM E INFRA - FEPAM	0001 - APOIO ADM E INFRA - FEPAM	ALUGUEL E CONDOMÍNIOS - Pessoa Jurídica	R$ 2.448.000,00
4325 - APOIO ADM E INFRA - FEPAM	0001 - APOIO ADM E INFRA - FEPAM	ALUGUEL E CONDOMÍNIOS -Pessoa Física	R$ 272.000,00
4439 – CONTROLE, FISCALIZAÇÃO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL	0001 - CONTROLE, FISCALIZAÇÃO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL	Valores de Referência da Qualidade dos Solos – VRQ – Lotes 2 e 3	R$ 980.000,00
4439- CONTROLE, FISCALIZAÇÃO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL	0001 - CONTROLE, FISCALIZAÇÃO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL	BENS PERMANENTES	R$ 300.000,00
		TOTAL - FEPAM:	R$ 4.000.000,00

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos.

Respeitosamente,

Almir Azeredo Ramos Junior,
Diretor Administrativo.

De acordo
MARJORIE KAUFFMANN
Diretora-Presidente/FEPAM
ID. 2961040/02

Ilmo. Sr.

Luiz Henrique Viana

Secretário de Meio Ambiente e Infraestrutura e Presidente do Conselho Gestor FEMA

E/M

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

BRIGADA MILITAR- CABM

PROPOSTA DE AQUISIÇÃO DE BENS

FINALIDADE : A presente proposta ainda que inicial tem por fim elencar equipamentos a serem adquiridos para o reaparelhamento do Comando Ambiental , tendo o viés de fortalecer as atividades de fiscalização nas Bacias Hidrográficas do Estado do Rio Grande do Sul , através do plano de aplicação dos recurso financeiros do FEMA para execução no ano de 2022.

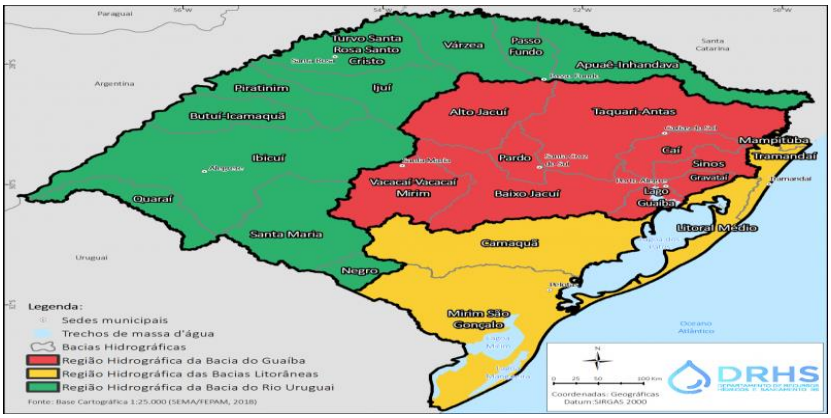
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: Fundo Estadual do Meio Ambiente

PROPOSTA DE AQUISIÇÃO DE BENS PARA EMPREGO NA UTILIZAÇÃO EM ATIVIDADES DE FISCALIZAÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESTADO DO RIO GRADE DO SUL

Entende-se por bacia hidrográfica toda a área de captação natural da água da chuva que escoa superficialmente para um corpo de água ou seu contribuinte. As bacias hidrográficas servem como unidade básica para gestão dos recursos hídricos e para gestão ambiental, uma vez que os elementos físicos naturais estão interligados pelo ciclo da água, tendo esse ambiente fundamental importância no aspectos ambientais, sociais e econômicos envolvidos.

Estas unidades são fundamentais para a conservação e o manejo do meio ambiente, uma vez que a característica ambiental de uma bacia reflete e o somatório ou as relações de causa e efeito da dinâmica natural e ação humana ocorridas no conjunto das sub-bacias nela contidas, refletem na qualidade do meio natural, assim sendo tornasse imperativo que os órgãos de proteção ambiental planejem e desenvolvam ações de fiscalização do uso dos recursos naturais e de proteção a todo ecossistema envolvido, para o qual se faz necessária a dotação orçamentária para aquisição dos equipamentos envolvidos nesta atividade.

As três regiões hidrográficas são: a região do rio Uruguai que coincide com a bacia nacional do Uruguai, a região do Guaíba e a região do Litoral, que coincidem com a bacia nacional do Atlântico Sudeste.



Por sua vez as três regiões hidrográficas apresentam divisões em bacias hidrográficas menores, que totalizam um total de 25 bacias, cuja a planilha indica as populações abrangidas que estão representadas na forma da tabela abaixo :

Código da Bacia	Bacia Hidrográfica	População em 2020		
		Total	Urbana	Rural
G010	Gravataí	1.379.259	1.349.232	30.027
G020	Sinos	1.447.678	1.375.288	72.390
G030	Caí	656.577	566.903	89.673
G040	Taquari-Antas	1.383.442	1.081.261	302.181
G050	Alto Jacuí	385.053	305.822	79.231
G060	Vacacaí-Vacacaí Mirim	415.094	373.264	41.830
G070	Baixo Jacuí	365.764	262.910	102.854
G080	Lago Guaíba	1.344.982	1.324.782	20.199
G090	Pardo	232.442	163.674	68.769
L010	Tramandaí	261.346	239.873	21.472
L020	Litoral Médio	81.986	56.850	25.135
L030	Camaquã	245.646	124.740	120.907
L040	Mirim São Gonçalo	770.308	684.202	86.106
L050	Mampituba	45.425	37.839	7.587
U010	Apuaê-Inhandava	351.163	268.471	82.692
U020	Passo Fundo	186.237	153.170	33.067
U030	Turvo Santa Rosa Santo Cristo	357.511	233.389	124.122

U040	Piratini	68.272	46.647	21.625
U050	Ibicuí	404.728	339.355	65.373
U060	Quaraí	26.619	23.190	3.429
U070	Santa Maria	165.506	148.453	17.053
U080	Negro	123.993	104.565	19.428
U090	Ijuí	348.203	276.800	71.402
U100	Várzea	305.619	183.453	122.167
U110	Butuí-Icamaquã	70.120	57.195	12.924

RELAÇÃO DE BENS QUE SE PRETENDE ADQUIRIR :

1- **Motor de Popa com 250 HP de potência** , combustível a gasolina, ciclo de funcionamento 4 Tempos, com finalidade de ser instalado na lancha movida a motor de popa Baronesa do Gravataí , utilizada nas atividades de Policiamento Embarcado no Lago Guaíba, cujo motor de opa ora instalado encontra-se fora de operação por estar fundido. O referido bem se dotado de nova motorização tornará possível pelas suas características potencializar a fiscalização no Lago guaíba ampliando a capacidade operacional , estendo as ações de fiscalização a áreas não atingidas, face o que os equipamentos hoje disponíveis não possuem características náuticas de segurança para irem além das áreas de navegação protegidas pelas margem do lago Guaíba.

Valor aproximado de aquisição: **R$ 130 mil reais**

Motor de Popa Yamaha 250HP F250LETX 4 Tempos

2- **Embarcação com fabricação em casco de alumínio medindo 6 metros com propulsão a motor de popa de 60 HP**, combustível à gasolina, ciclo de funcionamento 4 Tempos comandado à distância, equipando com sonar, bomba de porão, tanque de combustível de 60 litros, toldo de proteção solar e reboque galvanizado para transporte emplacado. Para ser utilizado nas atividades de Policiamento Embarcas nas três regiões Hidrográficas do Estado do Rio Grande do Sul e suas 25 Bacias.

Valor aproximado para aquisição : R$ 110 mil reais para emprego nas Bacias Hidrográficas cujos rios pelo seu maior volume de agua e extensão, possibilitam operações de maior duração sendo a embarcação sugerida a indicada para o transporte de até 04 Policiais Militares, sendo a intenção deste comando a aquisição de 02(duas) embarcações totalizando um investimento de **R$ 220 mil reais.**

<u>Conjunto Barco e Motor 60 HP- 4T</u>

QUADRO RESUMO DOS EQUIPAMENTOS QUE SE PRETENDE ADQUIR E RECURSOS do FEMA 2022

EQUIPAMENTO	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	QTD A ADQUIRIR	VALOR
Motor de Popa com 250 HP, 4T.	R$110,000	01	R$ 110,000
Embarcação com fabricação em caco de alumínio medindo 6 metros com propulsão a motor de popa de 60 HP/ 4T e reboque	R$ 110,00	02	R$ 220,000
TOTAL			**R$ 330.000.00**

Porto Alegre, 08 de Agosto de 2021.

VLADIMIR LUIS SILVA DA ROSA – TEN CEL QOEM

COMANANTE DO CABM

IMPLEMENTAÇÃO DE ATIVIDADES VOLTADAS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL - ASSEA/SEMA- RS

PLANO OPERATIVO ANUAL - EXECUÇÃO DE RECURSOS FEMA ANO 2022

ACAO ESTRATÉGICA	Produto	Sub-atividades	Data de Execução	Recurso	Valor	Rubrica	Memória Cálculo	Ponto focal	Colaboradores
Ação 1 - Programa de Rducação Ambiental Colaborativo- PEAC que contemplem acordos de parceria entre outros órgaõs públicos/privados, visando o desenvolvimento de ações conjuntas.	Definir estratégias conjuntas entre SEMA e SEDUC	Realizar atividades que constam no cronograma do escopo do PEAC.	Janeiro/ Dezembro		100.000,00		Contratação de empresa para organizar Eventos, Recursos para passagens, viagense Hospedagens	Renel, Patrícia	Ione, Gabriela, Djuli, Rodrigo, Ariana
Ação 2- A3P	Agenda Ambiental na Administração Pública	Realizar o diagnóstico e o plano de gestão socio ambinetal da Secretaria.	Janeiro/ Dezembro		50.000,00		0	Ariana, Renel	Gabriel, Gabriela, Djuli e Debora
		Promover a sensibilização e capacitação.	Agosto/Dezembro		30.000,00		0	Ariana, Renel	Gabriel, Gabriela, Djuli e Debora
Ação 3 - Plano Estadual de Educação Ambiental- PlanEA	Implementar Plano Estadual de Educação Ambiental, Controle e Monitoramento do cumprimento no Estado do Rio Grande do Sul.	Publicar Portaria SEMA que reconheça o Plano	Janeiro		0		0	Renel, Ariana e Patricia	Membros do CIEA
		Elaborar versão publicável feito por uma empresa de consultoria especializada e disponibilizar no site da SEMA	Junho		130.000,00		Recurso médio da cotação de preço (TR) de três orçamentos para execução do PlanEA-RS	Renel, Ione, Ariana e Patricia	Membros do CIEA
		Startar das ações prevista no PlanEA- RS	Dezembro		0		0	Renel, Ione, Ariana e Patricia	Membros do CIEA
Ação 4 - Material Permanente Institucional e Pedagógico de Educação Ambiental	**1-AudioVisual** Institucional Pedagógico de Educação Ambiental	Atendimento de demnadas das secretarias municipais de meio ambientes e educação e outros grupos interessados numa diretriz oficial sobore o assunto.	Janeiro/ Dezembro	FEMA	100.000, 00		Recurso médio da cotação de preço (TR) de três orçamentos para execução.	Renel, Gabriela e Vanessa	a definir
	2-Cartilha Virtual- Apresentação de Conteúdos em Educação Ambiental Caderno de atividades e reforço de conteúdos pedagógicos (Adolescente e Adultos)	Criar uma referência pedagógica atualizada sobre Educação Ambiental, demonstrando suas diferentes formas de construção, ampliando a noção de ação e consequência, aproximando o tema da realidade de seus públicos	Janeiro/ Dezembro		90.000		Recurso médio da cotação de preço (TR) de três orçamentos para execução.	Renel, Gabriela e Vanessa	a definir
									a definir
Ação-5 Materiais Gráficos	Materiais gráficos de Apoio das ações em Educação Ambiental		Janeiro/ Dezembro		50.000,00		0		
Ação-6 Apoio da EA nas Unidades de Conservação	Apoio e elaboração nas questões de Educação Ambiental dentro das Unidades de Conservação do Estado.	Criação de cartilhas e desenvolvimento de materiais para projetos e ações de EA dentro das Ucs	Janeiro/Dezembro		50.000,00		0	Ariana e Renel	Gestões das Ucs
TOTAL					**500.000,00**				