



TERMO DE REFERÊNCIA MUPAN_RPPN-SESC Nº 4/2020

Contratação de consultoria para **Analista de Geoprocessamento** do Projeto “Recuperação de Florestas Ribeirinhas Pantaneiras: beneficiando água, solo, peixes e populações do entorno da RPPN Sesc Pantanal”.

Consultor Responsável: a ser identificado

Pessoa de contato responsável: Áurea da Silva Garcia

Contextualização e justificativa

O presente Termo de Referência (TdR) detalha o conteúdo mínimo requerido para a contratação de consultoria para **Analista de Geoprocessamento** do Projeto “Recuperação de florestas ribeirinhas pantaneiras: beneficiando água, solo, peixes e populações do entorno da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Sesc Pantanal – ou ‘Projeto Mupan RPPN Sesc’”.

O desenvolvimento do trabalho será realizado pela consultoria responsável em consonância com as diretrizes do Projeto e sob acompanhamento direto da Coordenação Geral e arranjo institucional já consolidado entre Mulheres em Ação no Pantanal (Mupan), Wetlands International Brasil, Centro de Pesquisa do Pantanal (CPP), Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Áreas Úmidas (INAU) e Sesc Pantanal, em consonância com a legislação brasileira e orientações do Projeto GEF Terrestre.

O “Projeto Mupan RPPN Sesc’ foi aprovado-na Chamada de Projetos 04/2020 do Projeto GEF Terrestre – estratégias de conservação, restauração e manejo para a biodiversidade da Caatinga, Pampa e Pantanal. O Projeto GEF Terrestre é um projeto do governo brasileiro, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), tendo como agência implementadora o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e como agência executora o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO).

Perfil do profissional

É fundamental que o/a profissional se identifique com a missão e visão do “Projeto Mupan RPPN Sesc”.

Necessário:

- Formação acadêmica nas áreas de Engenharia Florestal, Engenharia Ambiental, Engenharia Cartográfica e Geografia;
- Conhecimentos e experiência sobre a região do Pantanal;
- Experiência com execução de projetos públicos e privados;



- Experiência e excelente capacidade de trabalhar em equipe, inclusive de forma remota;
- Excelente capacidade de cumprir prazos.

Desejável:

- Conhecimento sobre o conceito de macrohabitats;
- Conhecimento sobre Recuperação de Áreas Degradadas e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.

Objetivo Geral

O/A Analista de Geoprocessamento colaborará com a elaboração do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas da RPPN Sesc Pantanal, por meio do uso de ferramentas de Sistemas de Informações Geográficas para processar e analisar imagens, elaborar mapas e sistematizar informações.

Objetivos Específicos

O/A Analista trabalhará sob orientação direta da **Coordenação Científica** do projeto, subsidiando especificamente, com sua experiência em Geoprocessamento, o cumprimento do **Objetivo A1: Elaborar um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas nas florestas ciliares da RPPN Sesc Pantanal.**

Detalhamento técnico e produtos esperados

De maneira geral, as atividades a serem desenvolvidas pelo/a o/a analista incluirão:

- ❖ Selecionar imagens multiespectrais de satélite de alta resolução;
- ❖ Realizar correção atmosférica das Imagens;
- ❖ Gerar Índices Espectrais e Segmentação em Multiescalas
- ❖ Elaborar de chaves de interpretação das classes de macrohabitats
- ❖ Realizar classificação dos macrohabitats com análise orientada a objeto (GEOBIA).
- ❖ Realizar avaliação de Acurácia e correções
- ❖ Mosaico do modelo digital de elevação e mapa de caracterização do relevo
- ❖ Realizar classificação da imagem de satélite para mapa de uso e cobertura da terra
- ❖ Elaborar o Sistema de informações geográficas para mapear as áreas degradadas
- ❖ Descrever o carácter ecológico dos macrohabitats da RPPN através do mapeamento do conjunto exclusivo de identificadores e uma linha de base contra a qual alterações inaceitáveis no carácter biofísico podem ser avaliadas.
- ❖ Participar de viagem de campo para reconhecimento e validação de campo para o imageamento
- ❖ Elaborar demais mapas apresentados no plano de trabalho e outros que forem necessários para elaboração e implementação do Plano de RAD;

São apresentadas a seguir os Resultados Esperados e atividades do Projeto, bem como os produtos esperados para cada resultado, objetos do presente TdR.

Resultado Esperado A1.2 - Definição da linha de base



Atividade A1.2.2 Mapear e caracterizar uso do solo e os macrohabitats para a área da RPPN e identificar APP do rio Cuiabá

Produtos:

1. Mapa de uso do solo da RPPN Sesc Pantanal e seu entorno;
2. Mapa dos Macrohabitats da RPPN, seus caracteres ecológicos e suas respectivas área;
3. Mapa de localização e identificação da App do rio Cuiabá nos limites da RPPN.

Resultado Esperado A1.3 - caracterização socioeconômica

Atividade A1.3.2 Realizar levantamento de dados secundários para caracterização socioeconômica

Produto

4. Mapa de localização das comunidades do entorno da RPPN

Resultado A1.4 - Identificação das áreas degradadas da RPPN

Atividade A1.4.1 Identificar as áreas degradadas da RPPN com especial destaque para a APP do rio Cuiabá

Produtos:

5. Mapa da densidade da cobertura vegetal na área da RPPN;
6. Mapa identificando as áreas degradadas da RPPN com localização, tamanho (hectare) e tipo de macrohabitat, destacando as áreas degradadas da APP do rio Cuiabá;

Resultado Esperado A1.5 - Priorização, seleção e caracterização das áreas degradadas

Atividade A1.5.1 Definir áreas prioritárias

Produto

7. Hierarquizar as classes de restauração de macrohabitats da APP do rio Cuiabá
8. Mapa com áreas degradadas da APP indicando distância até o núcleo da floresta ciliar.
9. Mapa com áreas priorizadas e suas características

Todas as informações deverão ser integradas em um SIG, que será alimentado e utilizado ao longo de toda a duração do projeto.

Todos os Mapas deverão ser produzidos com técnicas de geoprocessamento e sistema de informações geográfica com uso de arquivos do tipo vetoriais e matriciais.

As imagens serão da constelação de nanosatélites Planet Scope Ortho Tile Analytic multiespectrais, ortorretificadas com geolocalização precisa. Essas imagens serão selecionadas a partir de melhores parâmetros radiométricos e corrigidas das distorções do terreno e dos efeitos de atenuação da atmosfera antes do início do processamento da classificação do uso e cobertura da terra e dos macrohabitats.

Além das imagens, um mosaico do modelo digital de elevação do INPE (instituto nacional de pesquisas espaciais) deverá ser elaborado e processado para elaboração dos mapas que representem o relevo.

Informações secundárias de banco de dados da ANA ou da SEPLAN do Solo, drenagem, rede viária e outras podem ser utilizadas em combinação com os dados produzidos em um SIG para a elaboração do mapa do caráter ecológico dos Macrohabitats além de indicarem os locais mais degradados.



Prazos da prestação de serviços

A prestação de serviços terá duração de seis meses, início imediato, a partir do detalhamento do plano de trabalho, conforme diretrizes e desembolsos do Projeto Mupan-Sesc Pantanal.

Cronograma

Produtos	Meses					
	1	2	3	4	5	6
1. Mapa de uso do solo da RPPN Sesc Pantanal e seu entorno;	X					
2. Mapa dos Macrohabitats da RPPN, seus caracteres ecológicos e suas respectivas áreas;		X				
3. Mapa de localização e identificação da APP do rio Cuiabá nos limites da RPPN;			X			
4. Mapa de localização das comunidades do entorno da RPPN			X			
5. Mapa da densidade da cobertura vegetal na área da RPPN;			X			
6. Mapa identificando as áreas degradadas da RPPN com localização, tamanho (hectare) e tipo de macrohabitat, destacando as áreas degradadas da APP do rio Cuiabá;				X		
7. Hierarquizar as classes de restauração de macrohabitats					X	x
8. Mapa com áreas degradadas da APP indicando distância até o núcleo da floresta ciliar.					X	x
9. Mapa com áreas priorizadas e suas características					X	x

Processo de seleção

Interessados/as devem enviar até 15 de agosto de 2020, à Coordenação do Projeto (aurea_garcia@mupan.org.br), currículo sucinto (máximo duas páginas) destacando experiências e atividades que se correlacionam com o objeto do presente TdR, com o link do currículo Lattes. A seleção do/a consultor/a será realizada mediante análise de currículo dos interessados e entrevista dia 17 de agosto de 2020, horário a ser confirmado.