

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 03/2016/UTE/PDRIS

CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA PESSOA JURÍDICA PARA ELABORAÇÃO DE DIAGNÓSTICO DOS ASPECTOS NATURAIS (BIÓTICOS E ABIÓTICOS) DA ÁREA DO VALE DO RIO CORDA.

DE: Diretoria de Meio Ambiente

PARA: Gabinete do Secretário

Autorizo o encaminhamento para as providências de abertura de processo:

Palmas, ____/____/____

1 – CONTEXTUALIZAÇÃO:

O Governo do Estado do Tocantins está executando um contrato de empréstimo com o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), para financiamento da execução do Projeto de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável do Tocantins (PDRIS). O referido Projeto tem como executores a Secretaria do Planejamento e da Modernização da Gestão Pública (SEPLAN), a Secretaria da Infraestrutura (SEINFRA), a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH), a Secretaria da Educação (SEDUC), a Secretaria da Agricultura, da Pecuária e do Desenvolvimento Agrário (SEAGRO) e Instituto Natureza do Tocantins (NATURATINS). A coordenação geral deste está a cargo da Unidade de Gerenciamento do PDRIS UGP-PDRIS

O Projeto tem por objetivo fomentar o melhoramento da eficácia do transporte rodoviário e a eficiência de um conjunto selecionado de serviços público em apoio a um desenvolvimento integrado e territorialmente equilibrado do Estado e tem como componentes: (i) o melhoramento integrado da eficácia do transporte; e (ii) o melhoramento da eficiência dos serviços públicos numa seleção de serviços públicos.

No Melhoramento Integrado da Eficácia do Transporte, que atuará da ponta da fronteira agrícola nas regiões rurais do Tocantins para melhorar acessibilidade até os principais corredores logísticos do país para escoamento das produções: (i) melhoramento do acesso para populações rurais a serviços, trabalhos e mercados pela eliminação de pontos críticos nas redes municipais através da construção de obras hidráulicas na parte oeste do Estado, em linha com os sucessos do PDRS no leste do Estado; (ii)



rejuvenescimento e melhoramento da eficiência do gerenciamento da malha rodoviária estadual pavimentada através da implementação de contratos CREMA sobre aproximadamente 1.600 km de rodovias estaduais; (iii) melhoramento das condições de transporte na rede estadual e da segurança rodoviária nas estradas estaduais não pavimentadas através de eliminação de pontos críticos pela construção de obras hidráulicas no lugar de pontes estreitas existentes e pavimentação de trechos permitindo fechar a malha e melhorar a logística do Estado; e (iv) melhoramento da capacidade de planejamento e gerenciamento do transporte e da logística, incluindo nos seus aspectos de segurança, no Estado através de apoio institucional.

No Melhoramento da Eficiência dos Serviços Públicos numa Seleção de Serviços Públicos objetiva-se fomentar um desenvolvimento local inclusive e um crescimento sustentável e providenciar melhor serviços aos usuários numa seleção de serviços públicos: (i) modernização da administração via a introdução de uma cultura de gerenciamento por resultados, a descentralização e a otimização do uso da terra; (ii) apoio ao desenvolvimento da produção local, principalmente, através do desenvolvimento de projetos pilotos de capacitação, infra-estrutura e cadeia de produção; (iii) melhoramento do gerenciamento do meio ambiental e desenvolvimento rural em articulação com os outros componentes e o GEF nas áreas do melhoramento do licenciamento, da proteção da biodiversidade e da gestão dos recursos hídricos; e (iv) melhoramento da qualidade na educação via a implementação de sistemas de informação e gerenciamento, capacitação e apoio a populações frágeis.”

A região norte do Tocantins constitui uma área de encontro das biotas do Cerrado e Amazônia. As florestas apresentam elementos, tanto da flora como da fauna, tipicamente amazônicos, com várias extensões de distribuição registradas. Estas florestas ocorrem lado a lado com Cerrados. As áreas florestadas com biota mais interessantes ocorrem no município de Wanderlândia, com grande diversidade de espécies de aves claramente amazônicas.

Visando promover o aumento da conservação da biodiversidade e melhorar o manejo dos recursos ambientais e naturais do estado do Tocantins, de forma a ampliar a abrangência do Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza – SEUC. É apresentada proposta de contratação de serviços especializados visando à elaboração de



diagnóstico dos aspectos naturais, bióticos e abióticos, para subsidiar a proposta de criação da Unidade de Conservação na área do Vale do Rio Corda.

2 – OBJETIVO

Elaboração de Diagnóstico dos Aspectos Naturais (Bióticos e Abióticos) da área do Vale do Rio Corda, localizada nos municípios de Wanderlândia, Darcinópolis, Piraquê e Riachinho, visando subsidiar a elaboração de proposta de criação de unidade de conservação.

3 – DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DOS TRABALHOS

A área de abrangência do objeto deste Termo de Referência compreende a Área de Estudo para a criação da Unidade de Conservação Vale do Rio Corda, situada nos municípios Wanderlândia, Darcinópolis, Piraquê e Riachinho, com uma área de 41.600ha.

4- ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS :

4.1 Apresentar o Plano de Trabalho Operacional das atividades a serem realizadas na elaboração dos Diagnósticos dos Aspectos Naturais (Bióticos e Abióticos) da Área do Vale do Rio Corda.

Participar de reunião programada com a Gerência de Biodiversidade e Áreas Protegidas da Semarh e com os demais parceiros envolvidos, para levantamento, nivelamento de informações e apresentação do Plano de Trabalho.

4.2 Levantar dados secundários e primários do meio biótico, com objetivo de caracterizar o estado de conservação da área delimitada, considerando os seguintes aspectos da fauna e flora:

- Flora: descrever as principais formações vegetais e sua distribuição, abordando, sempre que possível, as espécies mais representativas de cada formação, ameaçadas de extinção, raras, bioindicadoras, endêmicas, de importância econômica ou invasoras, além daquelas com maior pressão de extração ou coleta.
- Fauna: descrever as espécies existentes, destacando as espécies endêmicas, exóticas, raras, migratórias, em perigo ou ameaçadas de extinção bem como aquelas que sofrem pressão



de pesca, caça, extração e coleta; Identificar, quando possível, a origem das ameaças às espécies classificadas localmente como ameaçadas. Na análise deverão ser considerados os vertebrados e invertebrados.

- Ambiente/Paisagem: descrever os ambientes/paisagens existentes, destacando sua relevância, singularidades e importância ambiental. Identificar a existência de paisagens cênicas, ou de especial interesse ambiental, arqueológico etc.

4.3 Caracterizar o uso do solo na área de estudo.

Caracterizar o uso do solo na área de estudo, a partir de imagens de satélite recentes, as quais deverão ser citadas no plano de trabalho a ser apresentado.

4.4 Levantar dados secundários e primários do meio físico e analisar os planos atuais de uso do espaço geográfico

Levantar dados do meio físico, possibilitando a caracterização dos seguintes aspectos: clima, relevo, geologia, geomorfologia, pedologia, hidrografia, áreas suscetíveis à erosão, inundação, assoreamento e outros, identificação dos serviços ambientais que a área abriga (abastecimento de água a jusante, regulação hídrica, contenção de solos, refúgio da fauna, etc).

Identificar áreas naturais e culturais relevantes como: cavernas, picos, cachoeiras, sítios paleontológicos e/ou arqueológicos (depósitos fossilíferos, sinalizações de arte rupestre, cemitérios indígenas, cerâmicos e outros de possível interesse para pesquisas científicas ou preservação); áreas de edificações de valor histórico e arquitetônico.

Levantar dados e prever os impactos ambientais sobre os usos alternativos do solo existentes, que estão em planejamento ou em implementação na área de estudo, tais como: geração de energia, exploração mineral, instalação de infra-estrutura como estradas, barragens, linhas de transmissão, zoneamentos ecológico-econômico, planos diretores, etc.

4.5 Realizar reunião, com representantes da Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

Realizar reunião, com representantes da Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos para apresentar documento técnico preliminar com mapas e as informações



secundárias sistematizadas e atualizadas com os dados coletados em campo.

4.6 Sistematizar as informações

Sistematizar as informações levantadas também em Base de dados em SIG (Sistema de Informação Geográfica), incluindo os dados levantados em campo e imagens de satélite da área;

4.7 Propor Unidade(s) de Conservação e Elaborar Justificativa Técnica

Identificar e delimitar a área de maior relevância ambiental e elaborar justificativa técnica, quanto à relevância ecológica da área a ser estudada indicando qual a melhor proposta de categoria de unidade de conservação para esta área, para a tomada de decisão, buscando o mínimo de conflitos com as comunidades ali residentes, proporcionando condições para a valorização e manutenção da cultura, bem como a efetiva preservação dos remanescentes de vegetação na região, proposição, de poligonal em formato shapefile com os limites mais adequados para a Unidade de Conservação a ser criada, baseado nos critérios estabelecidos no Sistema Estadual de Unidades de Conservação.

4.8 Elaborar relatório final

Deverá ser elaborado o relatório final contendo todas as informações levantadas nos itens anteriores.

5. APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL

Método de trabalho – relação das atividades e em que consiste cada uma delas, devendo informar ainda seu alcance e a abrangência em relação ao objeto deste TdR. Deverá ainda informar como será executada cada uma das tarefas propostas, devendo propiciar uma visão dos métodos de trabalho da Contratante em relação à natureza, porte e complexidade do objeto desta licitação.

Fluxograma de atividades – estabelece como a Contratante prevê a realização das atividades em termos de sequência lógica e encadeamento.

Estrutura organizacional – descrição do sistema a ser adotado pela Contratante para realização de seus serviços e do controle de qualidade, bem como deverá compatibilizar a utilização de equipamentos e pessoal, visando sempre uma agilidade das soluções.



6- APRESENTAÇÃO:

Todos os relatórios deverão ser escritos em língua portuguesa e as versões finais aprovadas devem ser entregues em 2 (duas) vias impressas e 2 (duas) vias digitais. As vias impressas devem ter qualidade *'laserprint'* ou similar, em papel formato A4, conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A versão final digital deverá ser fornecida em CD-R ou DVD, formatado e gravado no editor de texto "Word", após aprovação do contratante. Os relatórios para aprovação devem ser encaminhados em meio digital, gravados em CD ou DVD, no editor de texto "Word".

Os mapas (parciais e finais) deverão ser apresentados impressos em 2 cópias coloridas e em formato A2, em escala apropriada, obedecendo às normas técnicas aplicadas à cartografia e utilizando-se de bases cartográficas oficiais, além de fotografias aéreas (se disponíveis) e imagens de satélite georreferenciadas recentes. Todas as informações georreferenciadas deverão ser entregues em meio digital, e apresentadas em formato Shapefile (SHP) para dados vetoriais e JPEG para imagens. Os arquivos de impressão também deverão ser entregues no formato PDF (Portable Document Format).

Os dados devem estar em sistema de coordenadas geográficas (latitude e longitude). Informações detalhadas dos seguintes dados deverão ser fornecidas em papel e em meio digital: descrição geral dos arquivos produzidos, procedimentos adotados para a digitalização de dados cartográficos, escala, data e fonte desses dados, tipo (mapa em papel, imagens de satélite, entre outros), fator de erro obtido no processo de georreferenciamento, data da digitalização dos dados cartográficos, problemas existentes nos dados, projeção cartográfica utilizada e todos os parâmetros necessários para sua interpretação (datum, meridiano central, zona).

7- PRAZO DE EXECUÇÃO:

A duração dos trabalhos será de 150 (cento e cinquenta) dias corridos, contados a partir da emissão da ordem de serviço e as atividades serão distribuídas conforme estabelecido no plano de trabalho a ser apresentado pela contratada e aprovado pela contratante.

8. DATA DE ENTREGA, PRODUTOS



DATAS DE ENTREGA	PRODUTOS	% DE PAGAMENTOS
10 dias	PRODUTO 1: Plano de Trabalho Operacional	10%
90 dias	PRODUTO 2: Relatório Preliminar contendo os dados previstos nos itens 4.2 a 4.5	25%
110 dias	Produto 3: Base de dados em SIG	20%
125 dias	Produto 4: Justificativa Técnica	20%
150 dias	Produto 5: Relatório final do Diagnóstico dos Aspectos Naturais	25%

Os pagamentos serão realizados até 30 (trinta dias) depois da aceitação dos produtos e o recebimento da respectiva fatura até 45 (quarenta e cinco) dias, no caso do pagamento final.

Custos referentes a impostos, encargos sociais, despesas de viagens, diárias, alimentação, hospedagem, locações e demais despesas consideradas reembolsáveis serão de responsabilidade do consultor.

9- QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL PARA REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS SOBRE:

A equipe técnica-chave deverá ser formada por 1 Coordenador geral e 4 especialistas que atendam os seguintes requisitos:

Coordenador geral – com formação acadêmica na área das ciências naturais, (geografia, geologia, engenharia florestal, agronomia, biologia ou áreas afins), com experiência mínima de 05 anos em estudos para criação de unidades de conservação, mapeamentos de fisionomias vegetais e perfil fitossociológico.

Especialista em Biodiversidade, com ênfase em zoologia - O profissional deve possuir a qualificação de nível superior completo na grande área de ciências ambientais; Experiência em pelo menos três trabalhos que envolvam diagnóstico sobre



biodiversidade, com ênfase em zoologia; É desejável que o profissional tenha: Especialização, Mestrado e/ou Doutorado na grande área de ciências ambientais.

Especialista em Biodiversidade, com ênfase em botânica - O profissional deve possuir a qualificação de nível superior completo na grande área de ciências ambientais; Experiência em pelo menos três trabalhos que envolvam diagnóstico sobre biodiversidade, com ênfase em botânica; É desejável que o profissional tenha: Especialização, Mestrado e/ou Doutorado na grande área de ciências ambientais.

Especialista em Aspectos Naturais - O profissional deve possuir nível superior completo na grande área de ciências ambientais; Experiência em pelo menos três trabalhos que envolvam diagnóstico dos aspectos do meio físico.

Especialista em Geoprocessamento - O profissional deve possuir nível superior completo na grande área de ciências ambientais; Experiência em pelo menos três trabalhos que envolvam diagnóstico do meio natural; Experiência em pelo menos três trabalhos com geoprocessamento e sistemas de informação geográficas (SIG);

10- DIREITOS AUTORAIS E DE PROPRIEDADE INTELECTUAL:

Todas as informações e materiais produzidos a partir dos trabalhos objeto deste contrato terão os direitos autorais revertidos para a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos e sua reprodução total ou parcial requer expressa autorização do mesmo, inclusive em período posterior ao encerramento do contrato, respeitando-se e reconhecendo-se a propriedade intelectual.

Para a publicação e produção de materiais bibliográficos na forma de artigos, trabalhos acadêmicos, para congressos e eventos científicos, entre outros, produzidos a partir de informações objeto da contratação pela consultoria e sua equipe técnica, deverá ser solicitada previamente autorização da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

11 – SUPERVISÃO:

A supervisão dos trabalhos especificados neste termo de referência ficará sob a responsabilidade da Gerência de Biodiversidade e Áreas Protegidas da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.



12. ELEMENTOS DISPONÍVEIS

Estarão disponíveis para consulta e/ou utilização por parte das empresas os seguintes documentos e informações:

- a) documentos institucionais disponíveis: *Estudo de Flora e Fauna da Região Norte.*
- b) base de dados geográficos, em formato *shape* da área de estudo.

RUBENS PEREIRA BRITO
Diretor de Instrumentos e Gestão Ambiental
Coordenador UTE/PDRIS/SEMARH

SGD: 2016 39009 1770

