

**Fundo Mundial para o Meio Ambiente - GEF
Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD
Fundação Luis Eduardo Magalhães – FLEM**

**Governo do Estado do Ceará
Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente – CONPAM**

**Governo do Estado da Bahia
Secretaria do Desenvolvimento e Integração Regional – SEDIR
Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional - CAR
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA**

***PROJETO DE CONSERVAÇÃO E GESTÃO SUSTENTÁVEL
DO BIOMA CAATINGA NOS ESTADOS DA BAHIA E CEARÁ***

- PROJETO MATA BRANCA -

TERMOS DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA
INDIVIDUAL PARA REALIZAR ESTUDOS ESPECIFICOS PARA FINS DE
DEMARCAÇÃO DE UM MOSAICO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
(PROTEÇÃO INTEGRAL E USO SUSTENTÁVEL).

**Janeiro – 2013
FORTALEZA-CEARA**

- 1 ANTECEDENTES**
- 2 JUSTIFICATIVA**
- 3 OBJETIVOS DA CONSULTORIA**
- 4 ÁREA DE ABRANGÊNCIA**
- 5 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES**
- 6 METODOLOGIA**
- 7 PRODUTOS**
- 8 FORMA DE APRESENTAÇÃO**
- 9 QUALIFICAÇÃO DO CONSULTOR**
- 10 SUPERVISÃO**
- 11 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO**
- 12 FONTES DE CONSULTAS**

ANEXO I - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO

ANEXO II - PRODUTOS

1. ANTECEDENTES

O Projeto de Conservação e Manejo Sustentável do Bioma Caatinga executado pelos Governos da Bahia e Ceará com recursos do Fundo Mundial para o Meio Ambiente – GEF, implementado pelo Banco Mundial, tem como objetivo contribuir para a preservação, conservação e manejo sustentável da biodiversidade do Bioma Caatinga, melhorando simultaneamente a qualidade de vida de seus habitantes.

Em conformidade com a estrutura estabelecida, priorizou-se no componente I o Apoio a instituições e políticas públicas para Gestão Integrada do Ecossistema, destacando-se a consolidação e ou criação de Unidades de Conservação.

Como indicador estabelecido pelo estado do Ceará, foram criadas duas RPPNs durante o desenvolvimento do Mata Branca. No entanto, em face da relevância do Bioma Caatinga e o baixo percentual de áreas protegidas, foi instituído um Grupo de Trabalho, no exercício de 2012, tendo como objetivo avaliar áreas potenciais para a criação de Unidade de Conservação na Caatinga do Ceará.

O referido Grupo de Trabalho constitui-se por técnicos do CONPAM/UGP Mata Branca, SEMACE, FUNCEME, Ministério do Meio Ambiente e Associação Caatinga (Portaria estadual de Nº20/2011 de 14 de março de 2011) que, com o apoio da The Nature Conservancy realizou o pré-estudo, denominado, **“Identificação de áreas prioritárias para a conservação com potencial para a criação de UCs na Caatinga do Ceará.”**

Do referido estudo, foram selecionadas duas áreas, a partir dos seguintes critérios: relevância biológica, uso do solo, densidade demográfica, hidrografia, distância/proximidade a vias de circulação, proximidade/inclusão de áreas suscetíveis à desertificação e inserção das áreas nas prioridades de conservação do Estado do Ceará.

A metodologia denominada AHP (Análise Multicritério), permitiu realizar uma análise comparativa entre as duas áreas (Macrorregiões) sendo priorizada a Macrorregião

02 para dar continuidade aos estudos detalhados para elaboração futura de propostas de criação de UC, área objeto de análise deste TDR validada pela presidência do CONPAM. Os referidos recursos solicitados constituem parte integrante do Plano Operativo Anual 2012, sendo reprogramado para o exercício de 2013, com o objetivo de realizar no âmbito do Projeto Mata Branca a execução do Componente 1: Apoio Institucional e Político para Gestão Integrada do Ecossistema; Subcomponente 1.2: Apoio e Gestão Integrada de Unidades de Conservação - UC e Áreas Protegidas 1.2.2: Estudos Básicos para criação de UCs.

2- JUSTIFICATIVA

O único bioma exclusivamente brasileiro, a Caatinga ocupa cerca de 10% do país (844.453 Km²) e é o principal ecossistema/bioma da região nordeste, no entanto ainda é pouco conhecido no país, apesar de indicar uma grande riqueza de ambientes e espécies, com 932 espécies de plantas, 148 de mamíferos e 510 de aves, dentre outros grupos, sendo que muitas destas espécies ocorrem somente na Caatinga.

Abrange uma população de cerca de 28 milhões de habitantes vivendo atualmente na área original da Caatinga, sendo que 80% de seus ecossistemas originais já foram alterados, principalmente por meio de desmatamentos e queimadas, em um processo de ocupação que começou nos tempos do Brasil colônia. Aproximadamente 50% da cobertura vegetal do bioma já foi desmatada e grande parte da população que reside na Caatinga utiliza os recursos da sua biodiversidade como fonte de renda e apenas 1,4% da Caatinga se encontra em unidades de conservação federais de proteção integral (como Parques, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas), que são as mais restritivas à intervenção humana. Estas unidades, no entanto, enfrentam desafios para sua implementação além da pressão sofrida pela caça, desmatamento e tráfico de animais silvestres.

Portanto avaliar as formas de uso e ocupação, definir área de uso sustentável e de proteção integral contribuem sobremaneira para gestão sustentável desses recursos humanos e ambientais.

Neste sentido, a Secretaria de Biodiversidade e Florestas/MMA tem estreitado relações com os estados do nordeste para trabalhar em conjunto desde a escolha

das áreas, a criação das mesmas e o auxílio na gestão. Este Termo de Referência faz parte do contexto da parceria com o Governo do Estado do Ceará para a escolha e definição de um mosaico de uma unidade de conservação na Caatinga do Ceará, em área de grande importância biológica, como estratégia de enfrentamento ao crescente processo de degradação e desertificação na região.

O Estado do Ceará identificou como prioritária a necessidade de ampliação significativa de áreas de proteção na Caatinga, para assegurar a conservação da biodiversidade e o fornecimento de serviços ambientais às populações sertanejas, ampliando e consolidando áreas protegidas na Caatinga nos próximos anos. Contribuiu também para essa iniciativa a urgente necessidade de desenvolver ações de prevenção e mitigação da desertificação no sertão central onde existe maior concentração de Áreas Degradadas Susceptíveis à Desertificação – ASDs.

Considerando as ações integradas, o baixo índice de áreas protegidas na Caatinga, a realização destes estudos detalhados nesta área proposta, contribuirá não só para os resultados do projeto Mata Branca, com também para o alcance de metas estabelecidas no Plano Plurianual do Governo do Estado estabelecido para o período de 2012-2015.

3- OBJETIVOS DA CONSULTORIA

Realizar estudos específicos para fins de demarcação de um mosaico de unidades de conservação (proteção integral e uso sustentável).

Objetivos específicos

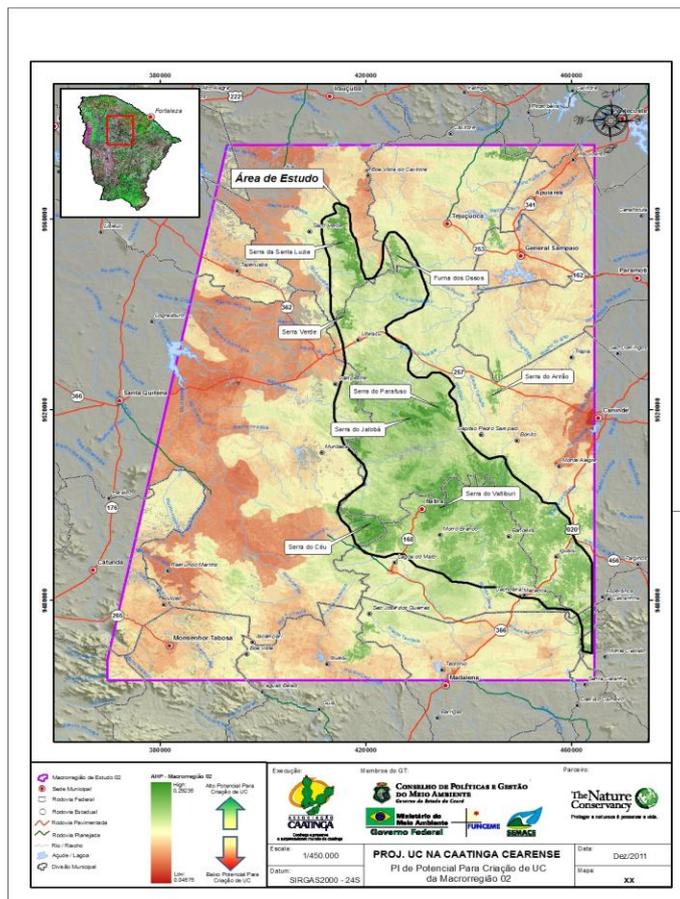
- Quantificar e demarcar as poligonais das áreas protegidas;
- Definir o potencial das respectivas por categorias de uso, ou seja, proteção integral e uso sustentável.

4 - ÁREA DE ABRANGÊNCIA

Estudos anteriores identificados no **“Pré-estudo de Identificação de áreas prioritárias com potencial para a criação de UCs na Caatinga do Ceará e Análise de duas Áreas de Estudo prioritárias para a criação de Unidades de Conservação na Caatinga do Ceará”** foram realizados na macrorregião

denominada como Sertões de Santa Quitéria e Canindé, abrangendo uma área de 9.385,67Km² compreendendo parte dos municípios de Sobral, Irauçuba, Tejuçuoca, Pentecoste, Apuiarés, General Sampaio, Paramoti, Canindé, Itatira, Madalena, Monsenhor Tabosa, Catunda e Santa Quitéria.

No entanto para o objeto desta consultoria, a área de intervenção direta, estudos detalhados, deverá concentrar-se numa uma região de **1.894km²**, inserida nos municípios de Canindé, Irauçuba, Itatira, Santa Quitéria e Tejuçuoca.



Macrorregião de Estudo 02 indicando as áreas com maior potencial para a conservação (verde escuro)

5 - DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES:

Para alcançar o objetivo de delimitar as poligonais de um mosaico de unidades de conservação, contemplando Unidades de Proteção Integral e de Uso Sustentável, uma série de fatores abióticos e principalmente bióticos deve ser considerada em conjunto, sendo a relação destes fatores determinante para promover os processos ecológicos capazes de garantir a biodiversidade local e contribuir para a

manutenção das funções ambientais regionais. Desta forma as atividades previstas nesta consultoria deverão estar divididas nas seguintes 5 (cinco) etapas principais:

- 1ª etapa: Realizar levantamento de dados secundários e criação de um Sistema de Informação Geográfica – SIG;
- 2ª etapa: Realizar levantamento de dados primários;
- 3ª etapa: Mapear os principais fatores determinantes para efetivação de uma UC (todos os mapeamentos devem ser elaborados preferencialmente na escala de 1:50.000);
- 4ª etapa: Modelar os principais fatores determinantes para efetivação de uma UC, mapeados na terceira etapa, através de uma análise integrada, utilizando a técnica de análise multicritério AHP;
- 5ª etapa: Realizar reuniões técnicas para definir as áreas com maior potencial efetivo para a criação de UCs dentro da Macrorregião com base nos resultados da etapa anterior.

6 - METODOLOGIA

Para efeito de atender aos objetivos da consultoria, citados anteriormente, na metodologia de trabalho deverá constar de etapas de escritório, relativas a levantamento e análises de dados secundários bióticos e abióticos, avaliação de informações cartográficas, realização de levantamento de dados secundários e criação de um Sistema de Informação Geográfica – SIG; acrescidas de reuniões técnicas.

As referidas reuniões terão a participação do CONPAM/UGP- CE, podendo ser incluídos membros do GT como, SEMACE, FUNCEME, Associação Caatinga e Ministério do Meio Ambiente. Ressalta-se ainda, que todos os documentos produzidos pelo MMA - TNC - Associação, por serem de domínio público, deverão estar disponíveis ao CONPAM, considerando que este estudo faz parte de um trabalho sequencial, fundamento da justificativa deste TDR.

A etapa de campo visa fazer o reconhecimento terrestre da área focal, para apoio ao mapeamento e coleta de dados primários.

7- PRODUTOS

Os produtos a serem apresentados pela Consultoria:

Produto 1: Relatório Preliminar

Apresentação de documento descritivo e analítico, a partir dos dados secundários e primários, alimentação de dados no sistema de informações - SIG e demais atividades descritas no item 5 deste TDR, quando compatíveis com a cronologia que as referidas ações requerem.

Produto 2: Relatório Final;

O documento deverá conter o resultado final analítico e qualitativo de todas as etapas descritas no Item 5 (Descrição de Atividades) incluindo levantamentos de dados primários e secundários, em forma de mapas, tabelas gráficos dentre outros, produtos das reuniões técnicas, registros de etapas de campo, interpretação de mapas a partir de técnicas de geoprocessamento de forma conclusiva .

8 - FORMAS DE APRESENTAÇÃO

Serão entregues à Coordenação do Projeto Mata Branca os produtos especificados neste Termo em 2 (duas) vias originais e em meio digital com cópia para Fundação Luís Eduardo Magalhães – FLEM.

Sempre que necessário ao bom entendimento dos textos contidos nos relatórios, poderão ser apresentados: mapas, desenhos, ilustrações, gráficos e tabelas no formato A4 ou A3. As plantas e mapas devem estar em formato padrão compatíveis com as escalas adotadas.

Os meios digitais entregues deverão ter especificação dos documentos contidos. Os arquivos não poderão ser entregues de forma compactada.

9 - QUALIFICAÇÃO DO CONSULTOR

9.1. Formação superior em uma das seguintes áreas do conhecimento: ciências exatas e da terra, ciências agrárias, e /ou pós-graduação em áreas correlatas;

9.2. Experiência comprovada em manejo de áreas protegidas e estudos para criação

de unidades de Conservação, preferencialmente sobre a biodiversidade, conservação e manejo da caatinga;

9.3. Comprove experiência no domínio de geotecnologias e participação efetiva em trabalhos de parcerias para fins de criação e/ou gestão em Unidades de Conservação, preferencialmente na Caatinga.

10 - SUPERVISÃO

A supervisão da consultoria será de responsabilidade da Coordenação do Projeto Mata Branca, através dos profissionais lotados na Unidade Gerencial do Projeto no Ceará. Tais profissionais serão responsáveis pelas articulações necessárias do consultor com os demais atores do Projeto, pela troca de informações com o consultor, e por atestarem os produtos da consultoria. Os produtos atestados serão encaminhados à Fundação Luís Eduardo Magalhães - FLEM para efetuação do pagamento dos serviços realizados, conforme previsto em contrato.

11- CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (7 MESES)

ATIVIDADES	MESES						
	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
PRODUTO 1	X	X	X				
PRODUTO 2				X	X	X	X

12. FONTES DE CONSULTA

MMA - Ministério do Meio Ambiente, por meio da Secretaria de Biodiversidade e Florestas.

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

TNC - The Nature Conservancy

Associação Caatinga – Entidade contratada para realização do documento completo, incluindo mapas do “Pré-estudo de Identificação de áreas prioritárias com potencial para a criação de UCs na Caatinga do Ceará: Análise de duas Áreas de Estudo prioritárias para a criação de Unidades de Conservação na Caatinga do Ceará”

CONPAM - Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente

SEMACE- Superintendência Estadual do Meio Ambiente

IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará

UFC - Universidade Federal do Ceará.

UECE - Universidade Estadual do Ceará.

FUNCEME - Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos

IDACE - Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

ANEXO I - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO

Critérios de Qualificação para avaliação dos profissionais

O sistema de avaliação fundamenta-se em análise qualitativa, conforme critérios e pontuação a seguir descritos, atingindo o máximo de 100 pontos a soma dos dois critérios estabelecidos, ou seja, formação e experiência profissional.

A nota mínima do currículo do profissional não deverá ser menor que 80 pontos, sob pena de eliminação do candidato.

Para se habilitar ao certame, o profissional deverá comprovar a graduação nas seguintes áreas do conhecimento: ciências exatas e da terra ou ciências agrárias.

Para análise com fins de classificação, o profissional deverá comprovar a conclusão de cursos de pós-graduação reconhecidos em áreas correlatas, e obterá a pontuação máxima de 15 pontos conforme o nível de pós-graduação: o consultor com especialização obterá 05 pontos, com mestrado 10 pontos e com doutorado 15 pontos, sendo os pontos não acumulativos.

Quanto à experiência profissional o número máximo de pontos é 85. Para o candidato atingir esta pontuação deverá atender todos os itens abaixo descritos, avaliando-se a qualidade e correlação dos trabalhos com a necessidade do objeto e serviços dessa contratação descritos a seguir.

Quanto à formação profissional:

- a) Apresentar trabalhos técnicos, publicações e participação em atividades correlatas; (10 pontos)
- b) Experiência em manejo de áreas protegidas e/ou unidades de conservação, preferencialmente sobre a biodiversidade na Caatinga; (15 pontos)
- c) Experiência comprovada no domínio de tecnologias ligadas ao geoprocessamento e mapeamento com serviços de campo; (15 pontos)
- d) Participação durante Criação de sistema de informação geográfica – SIG; (15 pontos)
- e) Participação efetiva em trabalhos de parcerias para fins de criação e/ou gestão de unidades de conservação, preferencialmente na Caatinga; (15 pontos)
- f) Experiência em levantamento e análise de dados secundários e primários bióticos e abióticos, preferencialmente da Caatinga; (15 pontos)

ANEXO II Produtos

Produto 1: Relatório Preliminar

Apresentação de documento descritivo e analítico, a partir dos dados secundários e primários, alimentação de dados no sistema de informações- SIG e demais atividades descritas no item 5 deste TDR, quando compatíveis com a cronologia que as referidas ações requerem.

Produto 2: Relatório Final

O documento deverá conter o resultado final analítico e qualitativo de todas as etapas descritas no Item 5 (Descrição de Atividades) incluindo levantamentos de dados primários e secundários, em forma de mapas, tabelas gráficos dentre outros, produtos das reuniões técnicas, registros de etapas de campo, interpretação de mapas a partir de técnicas de geoprocessamento de forma conclusiva.

DETALHAMENTO ESTIMATIVO DO ORÇAMENTO

Inclui todos os impostos estabelecidos por lei, ou seja, INSS, ISS quando couber:

Item de custo	Unidade	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Total (R\$)
Homem Consultoria	Hora trabalhada	572		
INSS Patronal (20%)				
SUBTOTAL				
Despesas Reembolsáveis	Unidade	Quantidade	Valor (R\$)	Total (R\$)
Passagens Aéreas	Und			
Aluguel de Veículos				
Combustível	litros			
Diárias	Und			
SUBTOTAL				
TOTAL GERAL				

2. FORMA DE PAGAMENTO

- 50% da importância de valor com a entrega do Produto 1 o que corresponde á 286 horas trabalhadas.
- 50% da importância de valor com a entrega do Produto 2 o que corresponde á 286 horas trabalhadas.