



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
PROJETOS ESPECIAIS-PNUD
EQSW 103/104 - Complexo Administrativo – Bloco "B", Térreo, Setor Sudoeste – 70670-350 – Brasília - DF
Caixa Postal 7993
Telefones: (61) 2028-9121 / 9122 / 9126 / 9207 / 9208 / 9448

**PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO REFERENTE À PUBLICAÇÃO DO EDITAL
Nº 013/2018 DE 04/04/2018**

**Projeto Para Conservação da Biodiversidade e Promoção do Desenvolvimento Sócio Ambiental
PROJETO PNUD BRA/08/023**

ATENÇÃO

FAVOR ENCAMINHAR O CURRÍCULUM, COM BASE NO MODELO CONSTANTE DESTES EDITAIS, PARA O ENDEREÇO ELETRÔNICO: bra08023.editais@icmbio.gov.br, **ATÉ O DIA 13 DE ABRIL DE 2018** INDICANDO NO CAMPO ASSUNTO DO EMAIL O NÚMERO DO PROJETO, O NÚMERO DO EDITAL E DA VAGA PRETENDIDA. **NÃO SERÃO ACEITOS CURRÍCULUNS ENVIADOS FORA DO PERÍODO INDICADO.**

OBS: APÓS A SELEÇÃO CURRICULAR DOS CANDIDATOS O ICMBIO ENTRARÁ EM CONTATO PARA MARCAR ENTREVISTA E SOLICITAR PROPOSTA FINANCEIRA PARA AVALIAÇÃO. **O NOME DO(A) CANDIDATO(A), SELECIONADO(A) SERÁ PUBLICADO NO SITE DO ICMBIO.**

PROJETO PNUD BRA/08/023 INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBIO

Somente serão considerados no processo seletivo, os currículos, cuja identificação do PROJETO, DO EDITAL E DO NÚMERO DA VAGA desejada estejam descritos no Campo Assunto do E-mail.

Ressalta-se que: Nos termos do Artigo 7º, do Decreto 5.151 de 22/07/04 “*É Vedada a contratação, a qualquer título, de Servidores Ativos da Administração Pública Federal, Estadual, do Distrito Federal ou Municipal, direta ou indireta, bem como de empregados de suas subsidiárias e controladas, no âmbito dos projetos de cooperação técnica internacional*”.

ESTE EDITAL TEM VALIDADE ATÉ 31/12/2018

TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONSULTOR TÉCNICO (01 VAGA) – BRA/08/023 - Nº DA VAGA 147

2. Setor Responsável: CGPEQ **3. Diretoria:** DIBIOICMBio

4. Função do Profissional a ser Contratado(a): Técnico Especializado

5. Contexto: O entendimento dos potenciais impactos da mudança do clima nos ecossistemas terrestres é de particular importância para o Brasil. A melhor ferramenta para projetar cenários prováveis de alterações climáticas para o futuro são os modelos matemáticos do sistema climático global (MCG), que levam em conta de forma quantitativa (numérica) o comportamento dos componentes do sistema climático (atmosfera, oceanos, criosfera (áreas com gelo e neve), vegetação, ciclos biogeoquímicos, etc.) e de suas interações. Esses modelos permitem que sejam simulados prováveis cenários de evolução do clima para vários cenários de emissões dos Gases de Efeito Estufa (GEE).

De forma geral, os modelos climáticos com base na projeção das mudanças climáticas auxiliam na construção de cenários de impacto sobre a vegetação como um todo. Esses cenários partem do pressuposto que os novos valores climáticos seriam incompatíveis com a vegetação local (atual), e conseqüentemente, todo o ecossistema. Mas ainda não há o monitoramento efetivo em campo para validar os cenários propostos para tais modelos.

Tanto internacionalmente, no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e da Convenção Quadro de Mudanças Climáticas (CQMC), como nacionalmente, o tema monitoramento tem se tornado um dos pontos principais que têm embasado as tomadas de decisão. Contudo, o monitoramento da biodiversidade *in situ* no Brasil ainda é disperso, com lacunas e incipiente em relação aos ecossistemas, em particular para ambientes abertos como as áreas campestres e savânicas ocorrentes em todos os biomas brasileiros, especialmente no Cerrado, Caatinga, Pantanal e Pampa.

O desafio se torna maior quando assumimos que a principal estratégia de conservação da biodiversidade *in situ* adotada pelo governo brasileiro é o estabelecimento do Sistema de Unidades de Conservação (SNUC). As Unidades de Conservação são territórios protegidos, delimitados e, em muitos casos, isolados. Caso não sejam adotadas medidas de adaptação e mitigação dos impactos é possível que a efetividade do sistema de unidades de conservação seja seriamente comprometida.

Desta forma, o entendimento dos padrões de mudança da biodiversidade ao longo do tempo é muito importante para subsidiar a tomada de decisão sobre o manejo das UCs. Potenciais impactos para estas UCs incluem fogo, desmatamento ilegal, silvicultura, extrativismo, mineração, mudanças climáticas, barramentos, invasões biológicas entre outras.

Diante das incertezas futuras e necessidade de diretrizes claras para tomada de decisão, os grandes desafios das instituições que atuam na área ambiental são o aprimoramento das metodologias para elaboração de cenários futuros e implementação de monitoramento em campo para gerar dados de qualidade e que possam ser utilizados para validar e melhorar os modelos atuais e para implementação de ações de manejo.

O projeto “Validação dos efeitos da mudança do clima sobre a biodiversidade através do monitoramento *in situ* em unidades de conservação” é uma iniciativa para suprir a necessidade de melhoria das bases de dados e dos próprios modelos. O projeto, desenvolvido pelo ICMBio, tem como atores diretos a Coordenação de Monitoramento da Biodiversidade (COMOB) e a Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade – COPEG, vinculadas a Coordenação Geral de Pesquisa – CGPEQ da Diretoria de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade – DIBIO.

O objetivo principal do projeto é realizar a confecção de cenários futuros para prever os efeitos do clima sobre a biodiversidade e conseqüente identificação das Unidades de Conservação provavelmente mais afetadas por mudanças climáticas. Para validação dos modelos preditivos será implementado o monitoramento de biodiversidade *in situ* nas unidades de conservação com previsão de maior variação do clima futuro.

No Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade – Programa Monitora do ICMBio, o componente de monitoramento de ambientes campestres e savânicos é conduzido pelo Centro Nacional de Avaliação da Biodiversidade e de Pesquisa e Conservação do Cerrado (CBC), com supervisão da Coordenação de Monitoramento da Biodiversidade (COMOB). Um dos principais desafios para o componente é selecionar alvos de monitoramento

da biodiversidade que sejam úteis para a gestão das UCs e que também possam gerar informações relevantes para o SNUC. Os protocolos de monitoramento da biodiversidade desses alvos deverão ser aplicados *in situ* em diversas unidades de conservação com ambientes savânicos e campestres.

6. Justificativa: O projeto “Validação dos efeitos da mudança do clima sobre a biodiversidade através do monitoramento *in situ* em Unidades de Conservação” está alinhado com outras iniciativas já em andamento no próprio ICMBio. A somatória desses esforços propiciará um efeito multiplicador dos resultados esperados.

Atualmente, uma das principais iniciativas a ser considerada para alinhamento das agendas de execução é o componente de áreas campestres e savânicas do Programa Monitora. O monitoramento da biodiversidade é conduzido de modo que se produza informações relevantes para subsidiar tomadas de decisão referentes à conservação da biodiversidade e uso de recursos naturais.

O projeto “Validação dos efeitos da mudança do clima sobre a biodiversidade através do monitoramento *in situ* em Unidades de Conservação” contempla a realização de modelagens de cenários futuros para previsão dos efeitos do clima sobre a biodiversidade no Brasil e identificação das Unidades de Conservação e espécies com maior potencial de serem afetadas pelas mudanças climáticas. Para validação dos modelos preditivos e formação de base de dados para refinamento dos cenários serão usados os dados do monitoramento da biodiversidade *in situ* nas Unidades de Conservação.

Em dezembro de 2015 foi realizada a Oficina Técnica da Estratégia para o Monitoramento de Ambientes Campestres e Savânicos. Esta oficina elencou 12 alvos e indicadores de monitoramento da biodiversidade de áreas abertas e indicou um ranqueamento para estes indicadores. O refinamento da seleção destes alvos e indicadores está sendo realizado por consultor técnico especializado. A próxima etapa é a elaboração de protocolos de amostragem e delineamento amostral detalhados e específicos, objeto desta contratação.

Este projeto amplia a abrangência do Programa Monitora. O monitoramento da biodiversidade é conduzido de modo que se produzam informações relevantes para subsidiar tomadas de decisão referentes à conservação da biodiversidade e uso de recursos naturais. Para o sucesso do projeto, as atividades de contratações aqui propostas são fundamentais para a implantação do monitoramento *in situ* da biodiversidade em áreas campestres e savânicas.

7. Propósito da contratação: Elaboração de documento com contextualização, análise e detalhamento minucioso de protocolos e delineamento amostral específicos para o monitoramento do componente de áreas campestres e savânicas do Programa Monitora/ICMBio.

8. Descrição das atividades:

8.1. Detalhamento:

I – Atividades a serem desenvolvidas e produtos a serem apresentados (conteúdo mínimo a ser abordado nos materiais):

Produto 1 - Relatório preliminar com detalhamento minucioso dos protocolos e desenho amostral dos alvos e indicadores do monitoramento, elaborado e aprovado.

Atividades para alcance do produto 1:

- Detalhamento minucioso dos protocolos e desenho amostral dos indicadores biológicos e, quando necessário, seu aprimoramento baseado em relatórios técnicos, literatura científica e consulta a especialistas (passo a passo para execução do protocolo);

- Refinamento das métricas utilizadas em cada módulo dos indicadores;

- Listagem dos campos específicos para a entrada e armazenamento dos dados do monitoramento e as informações correspondentes a cada campo (metadados), identificados para os diferentes módulos de implantação;

- Alinhamento do monitoramento da biodiversidade proposto a sistemas nacionais de monitoramento já existentes (e.g. ComCerrado, PPBio, Sistema Nacional de Parcelas Permanentes, Inventário Florestal Nacional, ARPA), incluindo trilhas e planilhas de dados.

Produto 2 – Relatório com apresentação, análise e discussão dos testes piloto dos protocolos e delineamento amostral em UCs alvo do monitoramento de ambientes campestres e savânicos, elaborado e aprovado.

Atividades para alcance do produto 2:

- Elaboração detalhada dos testes piloto dos protocolos;

- Participação de campanha amostral com duração de 10 dias em UC alvo do monitoramento de ambientes campestres e savânicos na Amazônia, realizada por equipe de técnicos do CBC e da UC;

- Participação de campanha amostral com duração de 10 dias em UC alvo do monitoramento de ambientes campestres e savânicos no Cerrado, com apoio de equipe formada por técnicos do CBC e da UC;

- Elaboração de relatório com sistematização, análise e discussão dos testes piloto nas UCs, com avaliação da viabilidade de implementação dos protocolos testados;

Produto 3 – Relatório com apresentação, análise e discussão dos resultados da validação dos protocolos e delineamento amostral em UCs alvo do monitoramento de ambientes campestres e savânicos em oficina com especialistas, elaborado e aprovado.

Atividades para alcance do produto 3:

- Elaboração de apresentação eletrônica com análise e discussão dos testes piloto em oficina com especialistas;

- Elaboração de relatório com sistematização, análise e discussão dos resultados da oficina de validação.

Produto 4 – Protocolos e desenhos amostrais detalhados e validados dos alvos e indicadores do monitoramento, elaborado e aprovado.

Atividades para alcance do produto 4:

- Elaboração de documento preliminar com protocolos e desenho amostral validados dos alvos e indicadores do monitoramento de ambientes campestres e savânicos, a ser apreciado pelo ICMBio;

- Incorporação das correções e apontamentos do ICMBio sobre o documento preliminar para consulta aos participantes da oficina e outros parceiros do Programa;

- Elaboração de documento final com a definição dos protocolos e desenho amostral validados;

OBS: O consultor deverá arcar com as despesas de deslocamentos (passagens e diárias) para participar das campanhas amostrais de condução dos testes piloto. O consultor não residente em Brasília deverá arcar com os custos de seu deslocamento (passagens e diárias) para apresentação da proposta de protocolos e delineamento amostral durante oficina.

8.2. Forma de apresentação:

- a) Os produtos deverão ser entregues com nível e linguagem compatível com a sua destinação, ou seja, linguagem técnico-científico compatível aos documentos apresentados para órgãos públicos federais.
- b) Os produtos deverão ser submetidos para avaliação e aprovação do Centro Nacional de Avaliação da Biodiversidade e de Pesquisa e Conservação do Cerrado - CBC e ratificados pela Coordenação de Monitoramento da Biodiversidade - COMOB/CGPEQ. O (a) consultor (a) deverá adequar ou corrigir os produtos conforme orientações e entregar a versão final.
- c) Os produtos finais deverão ser elaborados em documento do *Word*, a ser entregue em duas vias impressas, encadernadas e assinadas, além de duas vias digitais em CD-ROM. Dados brutos e dados formatados também deverão ser entregues.

8.3. Direitos autorais e de propriedade intelectual:

- A titularidade dos direitos materiais e imateriais, de propriedade industrial, de software, de direitos autorais, inclusive patrimoniais e conexos, e quaisquer outros direitos, de qualquer natureza, sobre os materiais e produtos produzidos no âmbito de contrato a ser firmado serão do CONTRATANTE. O CONTRATADO se obriga a firmar documento contrato ou declaração adicional ou praticar qualquer outro ato para assegurar que os direitos mencionados sejam reconhecidos e livremente gozados pelo CONTRATANTE.
- a) 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 ao ICMBio.
 - b) Fontes de consulta e créditos para fotos, figuras, mapas, dentre outros deverão ser apresentados conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

8.4. Prazos:

A duração dos trabalhos para elaboração dos estudos e entrega dos relatórios está estimada em um período de 6 (seis) meses, contados a partir da assinatura de respectivo contrato.

Sempre que produtos preliminares forem submetidos à apreciação do Centro Nacional de Avaliação da Biodiversidade e de Pesquisa e Conservação do Cerrado – CBC e Coordenação de Monitoramento da Biodiversidade - COMOB/CGPEQ, estes terão um prazo de 10 dias úteis para se manifestar. Para a apresentação da versão final, se for o caso, o contratado deverá atender às recomendações que venham a ser feitas para o aprimoramento e a melhoria dos seus produtos, devendo estes ser entregues num prazo máximo de 15 dias corridos após aprovação da versão preliminar pelo coordenador do CBC e coordenador da COMOB/CGPEQ.

Os produtos deverão ser entregues obedecendo ao cronograma descrito no item 9.

9. Cronograma:

	VALOR (R\$)	DURAÇÃO (DIAS)
Produto 1 - Relatório preliminar do detalhamento minucioso dos protocolos e desenho amostral dos alvos e indicadores do monitoramento, elaborado e aprovado.	(22%)	40 dias após assinatura do Contrato
Produto 2 –Relatório com apresentação, análise e discussão dos resultados dos testes piloto dos protocolos e delineamento amostral em UCs alvo do monitoramento de ambientes campestres e savânicos, elaborado e aprovado.	(42%)	75 dias após entrega e aprovação do produto 1
Produto 3 – Relatório com apresentação, análise e discussão dos resultados da validação dos protocolos e delineamento amostral em	(20%)	35 dias após entrega e aprovação do produto 2

UCs alvo do monitoramento de ambientes campestres e savânicos em oficina com especialistas, elaborado e aprovado.			
Produto 4 – Relatório final com detalhamento minucioso dos protocolos e desenho amostral validados dos alvos e indicadores do monitoramento, elaborado e aprovado.		(16%)	30 dias após entrega e aprovação do produto 3
OBS: Os valores apresentados incluem os custos de passagens e horas trabalhadas para realização das campanhas amostrais e oficina de validação (no caso de consultor não residente em Brasília-DF)			
PERFIL DO PROFISSIONAL			
10. Modalidade a ser contratada:		(X) Produto	
11. Período da Contratação		6 (seis) meses	
12. Valor do Contrato: De acordo com a portaria nº 162 de 12/05/2011-MMA, caso ocorram deslocamentos a serviço os gastos com hospedagem, alimentação e passagem deverão ser custeados pelo prestador de serviço contratado.			Total: R\$
13. Nº de Vaga(s):		1 (uma)	
14. Nível de Escolaridade:		() Nível Superior	(X) Pós-graduação stricto sensu
15. Formação(ões) Acadêmica (s): Ciências biológicas e afins.			
16. Especializações/Cursos: Mestrado e/ou Doutorado em Ecologia, Biologia da Conservação ou áreas correlatas.			
17. Experiência Profissional: Atuação profissional que demonstre conhecimento sobre: metodologias de amostragem de biodiversidade; desenho amostral e análise de dados; logística de amostragem em campo; elaboração de protocolos de amostragem; boa capacidade de expressão verbal, escrita e oral em língua portuguesa; boa capacidade de leitura em língua inglesa. Desejável experiência em estudos ecológicos da biodiversidade em ambientes campestres e savânicos. A experiência profissional será comprovada por meio de publicações técnicas e científicas, participações em projetos de pesquisa, atestados de capacidade técnica a serem emitidos por órgãos competentes, dentre outros, constantes no currículo Lattes atualizado.			
18. Tempo mínimo de Experiência Profissional: 10 (dez) anos.			
19. Localidade desejável de Realização do Trabalho: Brasília/DF.			
20. Disponibilidade para Viagens:		(X) Sim	() Não
21. Conhecimentos em Informática:		(X) Sim	() Não
22. Conhecimento da legislação ambiental pertinente:		() Sim	(X) Não
23. Conhecimento em língua inglesa:		(X) Sim	() Não
24. Capacidade de redação clara e concisa em português.		(X) Sim	() Não
25. Insumos Previstos: Sala de reunião, auditório, equipamentos de informática, dentre outros, para a realização da Oficina em Brasília.			
26. Observações: As viagens serão custeadas às expensas do consultor conforme determinação da Portaria nº 162 de 12/05/2011-MMA.			

CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DE PESSOAL**- MODALIDADE PRODUTO -****FORMAÇÃO ACADÊMICA**

CARACTERIZAÇÃO	PONTUAÇÃO
Formação acadêmica não atende ao perfil profissional solicitado no Edital	Eliminatório
Mestrado em Ecologia, Biologia da Conservação ou áreas correlatas	5
Doutorado em Ecologia, Biologia da Conservação ou áreas correlatas	7
Mestrado e Doutorado em Ecologia, Biologia da Conservação ou áreas correlatas	10
<i>Pontuação máxima</i>	10

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

CARACTERIZAÇÃO	PONTUAÇÃO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Artigo científico sobre monitoramento de indicadores da biodiversidade	15	45
Artigo científico sobre métodos de amostragem e desenho experimental	15	45
Livro sobre monitoramento de indicadores da biodiversidade	12	36
Livro sobre métodos de amostragem e desenho experimental	8	32
Capítulo de livro sobre monitoramento de indicadores da biodiversidade	6	30
Capítulo de livro sobre métodos de amostragem e desenho experimental	5	30
Artigo científico sobre biodiversidade em formações campestres e savânicas	4	12
Artigo científico sobre levantamento da biodiversidade	3	9
Relatório técnico sobre monitoramento de indicadores da biodiversidade	3	6
Relatório técnico sobre levantamento da biodiversidade	2	4
Artigo científico nas áreas biológicas e afins	2	4
<i>Pontuação máxima</i>		60

LINGUA ESTRANGEIRA

CARACTERIZAÇÃO	PONTUAÇÃO
Conhecimento insuficiente dos idiomas português e inglês para a produção técnica prevista	eliminatório
Conhecimento intermediário dos idiomas português e inglês	3

Conhecimento avançado dos idiomas português e inglês	5
Pontuação máxima	5

ENTREVISTA

CARACTERIZAÇÃO	PONTUAÇÃO
Habilidade de comunicação e expressão	5
Disponibilidade para viagens para realização das campanhas amostrais nas UCs (custeadas pelo CONTRATADO)	eliminatório
Disponibilidade mínima de 30 horas semanais	eliminatório
Demonstração de domínio sobre os temas: monitoramento da biodiversidade, métodos de amostragem, conhecimento sobre áreas savânicas e campestres, desenho amostral e estatística	15
Disposição e interesse para realizar trabalhos sobre o tema	5
Quantas consultorias o candidato está realizando? OBS: Será eliminado o candidato que possuir contrato vigente no âmbito do Programa das Nações Unidas.	Com uma consultoria simultânea o candidato perderá 15 pontos; com duas ou mais consultorias será eliminado.
Pontuação máxima	25

Pontuação máxima final = 100 pontos

OBS: serão convocados para entrevista os cinco candidatos com maior pontuação total.

TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONSULTOR TÉCNICO (01 VAGA) – BRA/08/023 - Nº DA VAGA 148

2. Setor Responsável: CGPEQ **3. Diretoria:** DIBIOICMBio

4. Função do Profissional a ser Contratado(a): Técnico Especializado

5. Contexto: O Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade – Programa Monitora, a cargo da COMOB - Coordenação de Monitoramento da Biodiversidade, tem como objetivos subsidiar a avaliação da efetividade das Unidades de Conservação - UCs federais para a conservação, como demandado pelos grandes projetos de financiamento, bem como pelo Tribunal de Contas da União - TCU em 2013, e fornecer subsídios para as ações de manejo, de uso dos recursos e medidas de adaptação às mudanças climáticas e de uso da terra nos territórios em que as UCs se inserem.

As atividades desenvolvidas pela COMOB estão previstas no Decreto nº 8.974, de 24 de janeiro de 2017, que aprova a Estrutura Regimental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, que estabelece em seu art. 2º, inciso XXVII, entre as atribuições do instituto: “desenvolver programa de monitoramento da biodiversidade para subsidiar a definição e a implementação de ações de adaptação às mudanças climáticas nas unidades de conservação federais e a análise da sua efetividade”.

O monitoramento da biodiversidade realizado a partir de levantamentos em campo (*in situ*) fornece a base de informações biológicas necessária para subsidiar a gestão e a proposição de medidas adequadas para a conservação dos ambientes monitorados. As informações obtidas nesses programas são úteis em múltiplas escalas, auxiliando desde a gestão de uma pequena unidade de conservação (perspectiva local), orientando um conjunto específico de áreas protegidas (perspectiva regional) ou, ainda, subsidiando a formulação das políticas e metas nacionais de conservação (perspectivas nacional/global).

Atualmente, o Programa Monitora possui protocolos desenvolvidos ou em desenvolvimento para três subprogramas: Terrestre, Aquático Continental e Marinho e Costeiro. No Subprograma Terrestre, o Componente Florestal é o que se encontra em fase mais avançada de implantação, tendo sido iniciadas as coletas em campo no ano de 2014. Constituem-se alvos do monitoramento florestal os seguintes indicadores: plantas arbóreas, grupos selecionados de aves, mamíferos de médio e grande porte e borboletas frugívoras.

As plantas lenhosas constituem um ótimo indicador biológico considerando os três critérios norteadores do Programa Monitora: racionalidade, desempenho e implantação. Geralmente, o monitoramento da vegetação não envolve grandes esforços metodológicos e pode fornecer dados úteis à gestão, visto que refletem pressões em diversas escalas. No módulo mínimo do Programa Monitora, a métrica empregada para este indicador constitui-se na biomassa vegetal lenhosa, sendo que sua mensuração exige apenas a medição do diâmetro e altura das plantas lenhosas em um determinado tamanho de parcela, independente da taxonomia das espécies. Dessa maneira, a amostragem não demanda grandes esforços em campo e em capacitação, ressaltando o alto potencial de implantação desse grupo de indicador.

Um dos princípios norteadores do Programa Monitora é a modularidade. Esse princípio garante um protocolo básico para o monitoramento de grupos alvo de indicadores biológicos (no caso deste edital, a biomassa de plantas lenhosas), mas que pode ser ampliado para outras características mais específicas de acordo com a realidade de cada área protegida. Assim, além do módulo mínimo de monitoramento, diferentes unidades podem ter outros módulos de monitoramento, ou seja, outros indicadores ou métricas de acordo com o seu contexto local e propósitos específicos de monitoramento. Assim, temos os protocolos avançados (onde geralmente mudam-se as métricas utilizadas) e o complementares (onde mudam os alvos a serem monitorados).

É exatamente isso que se pretende realizar nas UCs do Cerrado, ou seja, aplicar o protocolo avançado de plantas, com a identificação das espécies monitoradas até o menor nível taxonômico possível. Essa identificação permitirá um incremento no conhecimento da diversidade botânica nas UCs, incluindo um avanço na qualidade dos dados referentes às parcelas de monitoramento da vegetação. A contratação do consultor a que se refere o presente

termo de referência irá viabilizar a aquisição de dados em campo e identificação taxonômica de espécies lenhosas em parcelas de monitoramento permanente em cinco UCs do Cerrado.

6. Justificativa: A consultoria justifica-se pela necessidade de contratação de profissional especializado para realização de coleta e análise de dados primários e secundários, visando a identificação de espécies vegetais, no âmbito do monitoramento da vegetação em UCs do Cerrado.

As atividades serão realizadas nas seguintes Unidades de Conservação Federais:

- ✓ Parque Nacional da Serra do Cipó,
- ✓ Parque Nacional da Serra da Bodoquena,
- ✓ Parque Nacional de Brasília,
- ✓ Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros e
- ✓ Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins.

Os trabalhos propostos visam, ainda, atender os compromissos assumidos junto ao PNUD, no que se refere ao Produto 3.2: “Estudos para subsidiar a definição de estratégia institucional para o monitoramento da biodiversidade nos biomas brasileiros, em articulação com o Plano Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas realizados”, mais especificamente ao item 3.2.1: “Testar protocolos desenvolvidos para coleta de dados, adequando às realidades locais, através de testes in situ”.

7. Propósito da contratação: Contratação de consultoria para coleta de dados primários e secundários necessários ao aprimoramento do monitoramento da biodiversidade – grupo plantas – em UCs do Cerrado.

8. Descrição dos produtos e atividades:

Produto 1 – Relatório contendo o levantamento de dados secundários de ocorrência de espécies de plantas nas UCs selecionadas.

Atividades a serem desenvolvidas para alcance do Produto 1:

- Levantar dados secundários de ocorrência de espécies da flora de cada UC informando:
 - Nome científico e comum das espécies;
 - Valor biológico: classificados de acordo com os critérios da IUCN (International Union for Conservation of Nature);
 - Coordenadas geográficas e local de ocorrência das espécies;
 - Datas de coleta, nome e número do (s) coletor (es), cidade, localidade, nome da coleção/herbário no qual o material foi depositado, número de tombo, identificador e data de identificação da espécie, se é espécie-tipo e fonte de informação;

Produto 2 - Relatório consolidado de expedição de coleta de dados botânicos no Parque Nacional de Brasília e Parque Nacional da Serra da Bodoquena.

Atividades a serem desenvolvidas para alcance do Produto 2:

- Organizar expedições de campo;
- Caracterizar a vegetação das parcelas de monitoramento estabelecidas em cada UC;
- Coletar material botânico de todas as espécies registradas e identificar todos os indivíduos amostrados em cada uma das parcelas de monitoramento estabelecidas dentro de cada UC.
- Tomar as medidas de altura e diâmetro de todos os indivíduos amostrados em cada uma das parcelas estabelecidas em cada UC;
- Coletar e identificar todo o material botânico encontrado nas Unidades Amostrais do Programa Monitora das Unidades de Conservação, sendo 5 exsicatas férteis e 3 estéreis.

- Elaborar listas do material botânico coletado, com número de voucher, determinação taxonômica e valor biológico (endêmicas, ameaçadas, parentes silvestres e de interesse econômico/extrativista) para cada uma das UCs;
- Depositar o material botânico coletado em herbários de referência nacionais e locais, conforme especificidades a serem definidas posteriormente em conjunto com a equipe técnica do ICMBio;
- Fazer registros fotográficos das espécies e da vegetação das UCs;
- Elaboração de lista de espécies e tabelas fitossociológicas;
- Análises florísticas e fitossociológicas por UC; e
- Elaborar relatórios parciais para cada UC após as expedições de campo.

Produto 3: Relatório consolidado de expedição de coleta de dados botânicos no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros:

Atividades a serem desenvolvidas para alcance do Produto 3:

- Organizar expedições de campo;
- Caracterizar a vegetação das parcelas de monitoramento estabelecidas na UC;
- Coletar material botânico de todas as espécies registradas e identificar todos os indivíduos amostrados em cada uma das parcelas de monitoramento estabelecidas dentro da UC;
- Tomar as medidas de altura e diâmetro de todos os indivíduos amostrados em cada uma das parcelas estabelecidas na UC;
- Coletar e identificar todo o material botânico encontrado nas Unidades Amostrais do Programa Monitora das Unidades de Conservação, sendo 5 exsicatas férteis e 3 estéreis.
- Elaborar listas do material botânico coletado, com número de voucher, determinação taxonômica e valor biológico (endêmicas, ameaçadas, parentes silvestres e de interesse econômico/extrativista) para a UC;
- Depositar o material botânico coletado em herbários de referência nacionais e locais, conforme especificidades a serem definidas posteriormente em conjunto com a equipe técnica do ICMBio.
- Fazer registros fotográficos das espécies e da vegetação da UC;
- Elaboração de lista de espécies e tabelas fitossociológicas;
- Análises florísticas e fitossociológicas; e
- Elaborar relatório parcial para a UC após as expedições de campo.

Produto 4 - Relatório consolidado de expedição de coleta de dados botânicos no Parque Nacional da Serra do Cipó e Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins:

Atividades a serem desenvolvidas para alcance do Produto 4:

- Organizar expedições de campo;
- Caracterizar a vegetação das parcelas de monitoramento estabelecidas em cada UC;
- Coletar material botânico de todas as espécies registradas e identificar todos os indivíduos amostrados em cada uma das parcelas de monitoramento estabelecidas dentro de cada UC.
- Tomar as medidas de altura e diâmetro (CAP e CAS) de todos os indivíduos já amostrados, assim como de indivíduos novos (recrutamento), em cada uma das parcelas estabelecidas nas Unidades de Conservação,
- Coletar e identificar todo o material botânico encontrado nas Unidades Amostrais do Programa Monitora das Unidades de Conservação, sendo 5 exsicatas férteis e 3 estéreis.
- Elaborar listas do material botânico coletado, com número de voucher, determinação taxonômica e valor biológico (endêmicas, ameaçadas, parentes silvestres e de interesse econômico/extrativista) para cada uma das Unidades de Conservação;

- Depositar o material botânico coletado em herbários de referência nacionais e locais, conforme especificidades a serem definidas posteriormente em conjunto com a equipe técnica do ICMBio.
- Fazer registros fotográficos das espécies e da vegetação das UCs;
- Elaboração de lista de espécies e tabelas fitossociológicas;
- Análises florísticas e fitossociológicas por UC; e
- Elaborar relatórios parciais para cada UC após as expedições de campo.

Produto 5 - Relatório final contendo a consolidação dos dados para todas as cinco UCs amostradas na região dos Cerrados.

Atividades a serem desenvolvidas para alcance do Produto 5:

- Elaboração de lista de espécies e tabelas fitossociológicas para cada UC;
- Realizar análises florísticas e fitossociológicas comparativas entre as UC's; e
- Elaborar Relatório Final de cada UC.

8.1. Forma de apresentação:

- Os produtos deverão ser entregues com qualidade e linguagem compatível com a sua destinação, ou seja, linguagem técnico-científica compatível aos documentos apresentados para órgãos públicos federais.
- Os produtos deverão ser submetidos para avaliação e aprovação da Coordenação de Monitoramento da Biodiversidade - COMOB/CGPEQ. O (A) consultor (a) deverá adequar ou corrigir os produtos conforme orientações e entregar a versão final.
- Os produtos finais deverão ser elaborados em documento do MS *Word*, a ser entregue em duas vias impressas, encadernadas e assinadas, além de duas vias digitais em PENDRIVE. Dados brutos e dados formatados também deverão ser entregues em formatos adequados, visando edição e disponibilização na internet.

8.2. Direitos autorais e de propriedade intelectual:

- A titularidade dos direitos materiais e imateriais, de propriedade industrial, de software, de direitos autorais, inclusive patrimoniais e conexos, e quaisquer outros direitos, de qualquer natureza, sobre os materiais e produtos produzidos no âmbito de contrato a ser firmado serão do CONTRATANTE. O CONTRATADO se obriga a firmar documento, contrato ou declaração adicional, ou praticar qualquer outro ato, para assegurar que os direitos mencionados sejam reconhecidos e livremente gozados pelo CONTRATANTE.
- 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 ao ICMBio.
- Fontes de consulta e créditos para fotos, figuras, mapas, dentre outros deverão ser apresentados conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

8.3. Prazos:

O prazo previsto para execução das atividades e entrega do produto contido neste Termo de Referência é de aproximadamente **08 meses**, contado a partir da data de assinatura do contrato.

Sempre que produtos preliminares forem submetidos à apreciação da Coordenação de Monitoramento da Biodiversidade - COMOB/CGPEQ, estes terão um prazo de 10 dias úteis para se manifestarem. Para a apresentação da versão final, se for o caso, o contratado deverá atender às recomendações que venham a ser feitas para o

aprimoramento e a melhoria dos seus produtos, devendo ser entregues num prazo máximo de 15 dias corridos após aprovação da versão preliminar pelo coordenador da COMOB/CGPEQ.

Os produtos deverão ser entregues obedecendo ao cronograma descrito no item 9.

9. Cronograma:

PRODUTO	DATA DA ENTREGA	HONORÁRIO
1. Relatório contendo o levantamento de dados secundários de ocorrência de espécies de plantas nas UCs, elaborado e aprovado.	30 dias após a assinatura do contrato	10%
2. Relatório consolidado de expedição de coleta de dados botânicos no Parque Nacional de Brasília e Parque Nacional da Serra da Bodoquena, elaborado e aprovado.	60 dias após a assinatura do contrato	20%
3. Relatório consolidado de expedição de coleta de dados botânicos na Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins, elaborado e aprovado.	120 dias após a assinatura do contrato	20%
4. Relatório consolidado de expedição de coleta de dados botânicos no Parque Nacional da Serra do Cipó e Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, elaborado e aprovado	180 dias após a assinatura do contrato	20%
5. Relatório final contendo a consolidação dos dados para todas as cinco UCs amostradas na região dos Cerrados, elaborado e aprovado	220 dias após a assinatura do contrato	30%

OBS: Sempre que se fizer necessário, o consultor deverá participar de reunião, presencial ou à distância, com a equipe de acompanhamento da consultoria, composta por analistas ambientais da CGPEQ/COMOB, para discussão e alinhamento sobre os produtos da consultoria.

Ao final da consultoria, os resultados deverão ser apresentados em reunião presencial com a equipe de acompanhamento e convidados.

PERFIL DO PROFISSIONAL

10. Modalidade a ser Contratado:	<input type="checkbox"/> Equipe Base	<input type="checkbox"/> Retainer	<input checked="" type="checkbox"/> Produto
11. Período da Contratação	8 (oito) meses		
12. Valor do Contrato: De acordo com a portaria nº 162 de 12/05/2011-MMA, os custos com hospedagem, alimentação e passagem são por conta do consultor.			Total: R\$
13. Nº de Vaga(s):	1 (uma)		
14. Nível de Escolaridade Desejado:	<input checked="" type="checkbox"/> Nível Superior	<input type="checkbox"/> Mestrado	<input type="checkbox"/> Doutorado
15. Formação(ões) Acadêmica (s): Ensino superior completo em Ciências Biológicas, Engenharia Florestal ou Ecologia.			
16. Especializações/Cursos: não se aplica			
17. Experiência Profissional:			

- Experiência mínima de 01 (um) ano na área de pesquisa e levantamento de dados de vegetação em campo (florística e fitossociologia);
- Experiência mínima de 01 (um) ano em herborização e identificação de plantas em herbário;
- Experiência mínima de 01 (um) ano na área de pesquisa de espécies vegetais e monitoramento.

18. Tempo mínimo de Experiência Profissional: 1(um) ano.

19. Localidade de Realização do Trabalho: Brasília.

20. Disponibilidade para Viagens:	(X) Sim	() Não
--	---------	---------

21. Conhecimentos em Informática:	(X) Sim	() Não
--	---------	---------

22. Conhecimento da legislação ambiental pertinente:	() Sim	(X) Não
---	---------	-----------

23. Conhecimento em língua inglesa:	(X) Sim	() Não
--	---------	---------

24. Capacidade de redação clara e concisa em português:	(X) Sim	() Não
--	---------	---------

25. Insumos Previstos: Infraestrutura e materiais para expedições a campo e trabalho de identificação taxonômica em herbário. Planilhas de campo com informações sobre indivíduos monitorados nas UCs.

26. Observações: As viagens serão custeadas às expensas do consultor caso o mesmo não resida em Brasília-DF.

CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DE PESSOAL

- MODALIDADE PRODUTO -

Etapa 1: Formação acadêmica, experiência profissional e conhecimento de língua estrangeira;

Etapa 2: Entrevista;

Etapa 3: Proposta técnico-financeira

Apenas serão chamados para entrevista os proponentes que pontuarem acima de 50% na etapa 1.

Apenas os 5 melhores pontuados serão chamados para a Entrevista na Etapa 2.

Após a entrevista, será solicitado a cada candidato, a proposta técnico-financeira para realização da consultoria, sendo a avaliação dividida em: técnica – 70% e financeira – 30%.

O candidato que alcançar a maior pontuação na soma das etapas será o selecionado.

Pontuação máxima final na etapa 1 = 50 pontos

Pontuação máxima final na etapa 2 = 50 pontos

Pontuação máxima final na etapa 3 = 25 pontos

Etapa 1: Formação acadêmica, experiência profissional e conhecimento de língua estrangeira

FORMAÇÃO ACADÊMICA	
CARACTERIZAÇÃO	PONTUAÇÃO
Curso Superior (Graduação) em Ciências Biológicas, Engenharia Florestal ou Ecologia	Obrigatório

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL		
CARACTERIZAÇÃO	PONTUAÇÃO ¹	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Experiência em pesquisa e levantamento de dados de vegetação em campo (florística e fitossociologia)	Até 1 ano	5,0
	De 1 a 3 anos	7,5
	Acima de 3 anos	10,0
Experiência em herborização e identificação taxonômica de plantas	Até 1 ano	5,0
	De 1 a 3 anos	7,5
	Acima de 3 anos	10,0
Experiência em trabalhos envolvendo a flora do Cerrado	Até 1 ano	5,0
	De 1 a 3 anos	7,5
	Acima de 3 anos	7,5

		10,0
Experiência em trabalhos de monitoramento da vegetação	Até 1 ano	5,0
	De 1 a 3 anos	7,5
	Acima de 3 anos	10,0
Pontuação máxima		40

¹ - a pontuação não é cumulativa dentro de cada critério.

LINGUA ESTRANGEIRA	
CARACTERIZAÇÃO	PONTUAÇÃO
Conhecimento intermediário dos idiomas português e inglês	5
Conhecimento avançado dos idiomas português e inglês	10
Pontuação máxima	
	10

Etapa 2: Entrevista

ENTREVISTA	
CARACTERIZAÇÃO	PONTUAÇÃO
Habilidade de comunicação e expressão	10
Disponibilidade para viagens para Brasília (custeadas pelo CONTRATADO)	eliminatório
Disponibilidade mínima de 20 horas semanais	eliminatório
Demonstração de domínio sobre os temas levantamento de dados de vegetação em campo (florística e fitossociologia), herborização e identificação de plantas, flora do Cerrado e outros relacionados ao tema da consultoria	30
Disposição e interesse para realizar trabalhos sobre o tema	10
Quantas consultorias o candidato está realizando? OBS: Será eliminado o candidato que possuir contrato vigente no âmbito do Programa das Nações Unidas.	Com uma consultoria simultânea o candidato perderá 15 pontos; com duas ou mais consultorias será eliminado.
Pontuação máxima	
	50

Anexo: **Modelo de Currículo**

NÚMERO DA VAGA PRETENDIDA: Projeto PNUD BRA/08/023 – VAGA Nº _____

INFORMAÇÕES PESSOAIS

Nome completo:

E-mail:

Nº do RG:

Órgão Expedidor:

Data de Expedição:

Data de nascimento: (dd/mm/aaaa)

*Local de nascimento:

Sexo:

Nome do Pai:

Nome da Mãe:

Estado civil:

Língua Pátria:*

Nacionalidade de origem:

Nacionalidade atual:

HISTÓRICO PESSOAL

Você é ou já foi Funcionário Público Permanente a serviço do Governo?

Cite publicações significativas que você tenha escrito (não anexar):

ENDEREÇOS

Tipo	Endereço	Cidade	Estado	País	CEP
Comercial					
Residencial					

TELEFONES					
Tipo	DDI	DDD	Telefone	Ramal	
Comercial					
Residencial					
ESCOLARIDADE					
Escola; Cidade; País	Curso	Início	Término	Certificado	Nível
CURSOS DE CURTA DURAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO (40 A 359 HORAS), INCLUINDO CURSOS DE IDIOMAS 359 HORAS					
Nome do Curso, Local do Curso, Carga Horária			Descreva correlação com o tema deste edital		
EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL					
A partir da data:	Até (data):		Tempo de Experiência:		
Cargo:	Empregador:				
Supervisor					
Cidade/Estado:					
Atividades:					
Descrever e correlacionar com o item 19. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO deste edital					
Para cada experiência profissional em ordem cronológica, acrescentar um quadro acima.					