

# **TERMO DE REFERÊNCIA No 06/2016**

## **Contrato por Produto – Nacional**

### **1. Função no Projeto:**

Consultor

### **2. Nosso Número**

XXXXXX

### **3. Antecedentes**

O BRA/11/001 é um projeto da Secretaria de Biodiversidade e Florestas - SBF que tem como objetivo cooperar com o empenho nacional de implementar os dispositivos da Convenção sobre a Diversidade Biológica, da Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional (Convenção de Ramsar), da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca - UNCCD e do Programa Antártico Brasileiro - PROANTAR, ao prover suporte técnico ao Ministério do Meio Ambiente ao: 1) contribuir para a implementação de compromissos assumidos na Convenção sobre a Diversidade Biológica; 2) Planejar as políticas públicas integrando as diretrizes e programas das Convenções sobre a Diversidade Biológica e a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional (Convenção de Ramsar; 3) Promover ações e atividades do segmento ambiental do Programa Antártico Brasileiro relacionadas a acordos internacionais associados ao Sistema do Tratado da Antártica; 4) Implementar ações para a conservação e uso sustentável da caatinga, visando o combate à desertificação e à mitigação dos efeitos da seca.

A Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, mais conhecida como Convenção de Ramsar, é um tratado intergovernamental que estabelece marcos para ações nacionais e para a cooperação entre países com o objetivo de promover a conservação e o uso racional de áreas úmidas no mundo. Essas ações estão fundamentadas no reconhecimento, pelos países signatários da Convenção, da importância ecológica e do valor social, econômico, cultural, científico e recreativo de tais áreas.

Regularmente, a Convenção elabora um planejamento para oferecer orientação aos países contratantes, ao próprio secretariado de Ramsar, às iniciativas regionais, e outros colaboradores, sobre a maneira que devem centrar seus esforços para implementar a Convenção durante os seis anos seguintes. Atualmente, está em vigor o Planejamento Estratégico de Ramsar para 2016-2024 (Resolução Ramsar XII.2<sup>1</sup>), cuja meta número 8 é "concluir, divulgar e utilizar o inventário nacional de áreas úmidas para promover a conservação e a gestão eficaz de todas as zonas húmidas".

O Inventário de Áreas Úmidas é ferramenta básica, adotada pela Convenção de Ramsar, para a formulação de políticas e conservação dessas áreas. Mesmo assim, atualmente 53% das Partes Contratantes de Ramsar não possuem inventários nacionais, tal como o Brasil<sup>1</sup>. No Brasil, o Inventário Nacional de Áreas Úmidas está sendo coordenado pela SBF/MMA, em colaboração com especialistas e sob acompanhamento do Comitê Nacional de Zonas Úmidas.

### **4. Nº do resultado no PRODOC/PNUD**

---

<sup>1</sup>[http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/cop12\\_res02\\_strategic\\_plan\\_e\\_0.pdf](http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/cop12_res02_strategic_plan_e_0.pdf)

**Resultado 3** – Conceber capacidade técnica no MMA para o planejamento de políticas públicas e integradas às diretrizes e programas da Convenção sobre a Diversidade Biológica e Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional – Convenção de Ramsar.

**Produto 3.2** – Estudos técnicos para subsidiar as diretrizes nacionais para implementação da Convenção de Ramsar, realizados.

**Atividade 3.2.5** – Realizar estudo técnico que subsidie o inventário e sistema de classificação das zonas úmidas brasileiras.

## 5. Objetivos da consultoria

Elaborar mapas com informações georreferenciadas sobre as áreas úmidas brasileiras e realizar análises espaciais que contribuam com a elaboração do "Panorama das Áreas Úmidas Brasileiras (Inventário Nacional das Áreas Úmidas Brasileiras)".

## 6. Descrição das atividades

- Participar de reuniões com representantes do MMA;
- Caso solicitado pela contratada, participar de reuniões do Comitê Nacional de Zonas Úmidas;
- Compilar as informações relacionadas à identificação e caracterização das áreas úmidas brasileiras, relacionadas no documento anexo, e as organizar em um banco de dados conforme orientações em anexo;
- Elaboração de mapas com a caracterização das unidades espaciais de áreas úmidas brasileiras, conforme documento anexo; e
- Realizar análises espaciais sobre as características das unidades espaciais de áreas úmidas brasileiras e suas áreas úmidas representativas, conforme modelo anexo.

## 7. Produtos esperados

Produto 1. Banco de dados geocodificado, organizado com as informações necessárias à identificação das áreas úmidas e caracterização das unidades espaciais de áreas úmidas brasileiras<sup>2</sup>, utilizadas para organizar as informações das áreas úmidas sob a lógica das bacias hidrográficas<sup>3</sup>; e proposta de apresentação dos mapas, conforme Anexo II, a serem gerados nos produtos 2 e 3.

Produto 2. Fichas descritivas das unidades espaciais de áreas úmidas da região amazônica (28 unidades - vide mapa anexo), contendo análises espaciais com dados que as caracterizam e suas áreas úmidas representativas, e mapas com as respectivas informações. Junto ao produto deverão ser entregues todos os arquivos de geoprocessamento com metadados, inclusive os planos de informação (incluindo os *shapefiles*). Este produto deverá apresentar a metodologia detalhada de análise de todos os dados utilizados na produção

---

<sup>2</sup> Unidades Espaciais de Áreas Úmidas correspondem às áreas a serem caracterizadas no "Panorama das Áreas Úmidas Brasileiras". Elas foram definidas na "2ª Oficina de Trabalho sobre Classificação e Inventário das Áreas Úmidas Brasileiras", realizada em maio de 2015, sob coordenação da SBF/MMA, tendo como referência as bacias hidrográficas (bacia hidrográfica, parte de uma bacia, ou junção de bacias) onde as grandes áreas úmidas brasileiras se encontram (Anexo I).

<sup>3</sup> Os arquivos shapefiles referentes às unidades espaciais de áreas úmidas brasileiras serão disponibilizados ao consultor.

deste produto. Para cada unidade espacial de área úmida deverá ser gerada uma ficha descritiva em formato docx, conforme modelo anexo (Anexo II).

**Produto 3.** Fichas descritivas das demais unidades espaciais de áreas úmidas brasileiras (27 unidades - vide mapa anexo), contendo análises espaciais com dados que as caracterizam e suas áreas úmidas representativas, e mapas com as respectivas informações. Junto ao produto deverão ser entregues todos os arquivos de geoprocessamento com metadados, inclusive os planos de informação (incluindo os *shapefiles*). Este produto deverá apresentar a metodologia detalhada de análise de todos os dados utilizados na produção deste produto. Para cada unidade espacial de área úmida deverá ser gerada uma ficha descritiva em formato docx, conforme modelo anexo (Anexo II).

**Obs.:** O consultor deverá utilizar equipamentos próprios (computador, softwares, etc.) para a elaboração dos produtos, os quais deverão ser apresentados seguindo os padrões da ABNT quanto às normas para citações e referências, com redação em português fluente e revisada na descrição dos produtos.

**Obs:** O banco de dados constitui parte fundamental do processo de organização das informações do Panorama das Áreas Úmidas Brasileiras. As informações deverão ser organizadas de acordo com o Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil (Perfil MGB). O banco de dados deve ser entregue nos formatos:

- GCS e datum: Sirgas 2000;
- Projeção Equivalente de Albers (longitude de origem: -54°, latitude de origem -12°, paralelo padrão 1: -2°, paralelo padrão 2: -22).
- shp.

## **8. Qualificações profissionais**

Condição obrigatória:

- Formação mínima de curso Superior Completo em Ciências Biológicas, Ciências Ambientais, Ciências Naturais, Geografia, ou áreas afins, sob análise de relevância pelo contratante;
- Conhecimento comprovado de trabalhos com geoprocessamento e banco de dados, com experiência mínima de 6 anos; e

## **9. Insumos**

As despesas com diárias e passagens relacionadas à execução dos produtos, tais como pagamento de passagens e diárias para viabilizar a participação em reuniões de equipe fora da cidade de residência do consultor, serão custeadas pelo Projeto.

A SBF/MMA fornecerá documentos que servirão de base à consultoria.

## **10. Nome do Supervisor**

Carlos Alberto de Mattos Scaramuzza

## **Cargo do Supervisor**

Coordenador Diretor

## 11. Localidade do Trabalho

Não há necessidade de residir em Brasília, mas o consultor deverá ter disponibilidade para participar, eventualmente, de reuniões nesta cidade. Caso não more em Brasília, o consultor selecionado deve ter disponibilidade para videoconferências regulares com a equipe da SBF/MMA.

## 12. Data de início

01/10/2016

## 13. Data de término

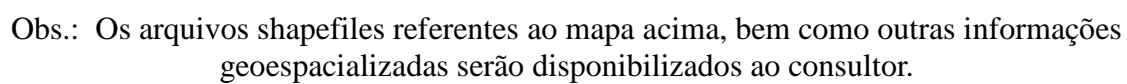
30/12/2016

## 14. Produtos X Honorários

Descrição	Percentual	Data prevista	Formato/Especificações
Produto 1	22,7%	31/10/2016	Relatório impresso contendo CD com arquivos nos formatos PDF e MS Word (.docx); e arquivos shapefiles compatíveis com QGIS 2.4; banco de dados em formato compatível com ACCESS e com EXCEL.
Produto 2	38,6%	25/11/2016	Relatório impresso contendo CD com arquivos nos formatos PDF e MS Word (.docx); e arquivos shapefiles compatíveis com QGIS 2.4; banco de dados em formato compatível com ACCESS e com EXCEL.
Produto 3	38,6%	26/12/2016	Relatório impresso contendo CD com arquivos nos formatos PDF e MS Word (.docx); e arquivos shapefiles compatíveis com QGIS 2.4; banco de dados em formato compatível com ACCESS e com EXCEL.

Os valores foram calculados com base nos honorários estipulados para " biólogo Pleno, de 6 a 15 anos após a graduação ou com mestrado " (Instrução CFBio Nº 04/2007), conforme memória de cálculo anexa.

## Unidades Espaciais de Áreas Úmidas Brasileiras



## ANEXO II

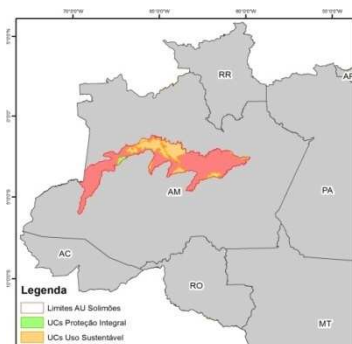
### Modelo de Ficha Descritiva das Unidades Espaciais de Áreas Úmidas Brasileiras

Obs.: Os textos sublinhados devem ser mantidos inalterados em todas as fichas descritivas, pois serão preenchidos posteriormente por especialistas.

## Unidade Solimões

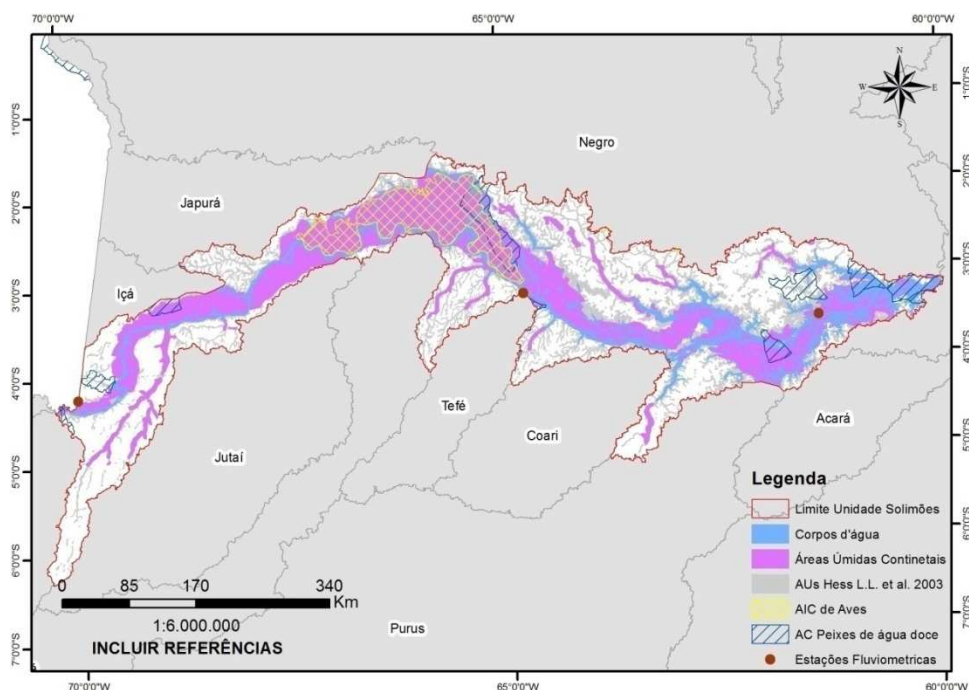
### 1- Classificação do Rio Principal

<b>Subsistema:</b>	[Conforme Sistema de Classificação (Anexo III)]
<b>Ordem:</b>	[Conforme Sistema de Classificação (Anexo III)]
<b>Subordem:</b>	[Conforme Sistema de Classificação (Anexo III)]



**2- Demais Macrohabitats presentes na unidade:** [Identificação dos macrohabitats presentes na Unidade Espacial, utilizando a nomenclatura presente no Sistema de Classificação da Recomendação CNZU nº 7/2015. Maiores informações também podem ser obtidas na publicação "Classificação e Delineamento das Áreas Úmidas Brasileiras e de seus Macrohabitats" acessível em: [http://www.editora.ufmt.br/download/E-book Classificação e Delineamento das AUs.pdf](http://www.editora.ufmt.br/download/E-book%20Classificação%20e%20Delineamento%20das%20AUs.pdf)]

**3- Mapa/ localização:**[Obs.: As informações contidas nos mapas e seu *layout* serão acordados com a contratante]



#### 4- Representatividade das áreas úmidas

Área da Unidade Espacial: xxx km<sup>2</sup>;

Área da Grande Área Úmida: xxx km<sup>2</sup>;

% da Unidade Espacial coberta por Unidades de Conservação: xxx km<sup>2</sup>;

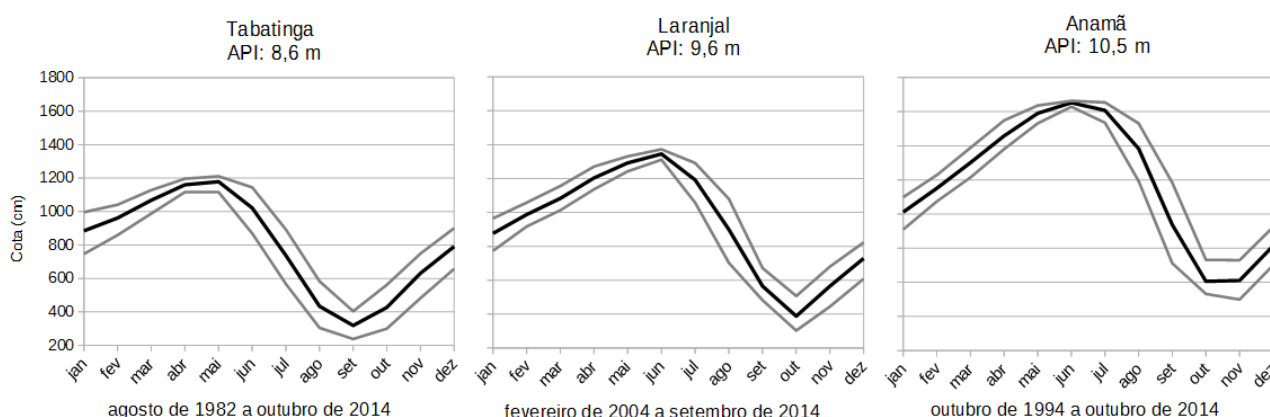
% da Grande Área Úmida coberta por Unidades de Conservação: xxx km<sup>2</sup>;

	Corpos d'água	AU Continentais	AU Costeiras	Reservatórios artificiais
Área (km <sup>2</sup> )	x	x	x	x
% na unidade espacial	x	x	x	x
% da AU no Brasil	x	x	x	x

#### 5- Aspectos climáticos:

[Breve texto descritivo a ser preenchido por especialista]

#### 6- Hidrogeomorfologia: [Obs.: os gráficos e sua descrição serão disponibilizados ao consultor para comporem as fichas]



**Figura x:** Hidrogramas das estações fluviométricas de Tabatinga (código: 1010000), Laranjal (código: 12873000) e Anamá (código: 14050000), cujas posições geográficas estão indicadas no mapa xx. As curvas pretas indicam os valores médios das cotas mensais e as curvas superiores e inferiores os valores médios máximos e mínimos, respectivamente. API: valor médio da amplitude do pulso de inundação. Fonte: <http://hidroweb.ana.gov.br> (março de 2015)

[Breve texto descritivo a ser preenchido por especialista]

#### 7- Aspectos físicoquímicos:

[Breve texto descritivo a ser preenchido por especialista, contendo informações como: Água doce/ salobra/ salina/ hipersalina (domina pH ácido < 6,6/ domina pH neutro 6,6 – 7,5, domina pH alcalino > 7,5...); Águas turvas, águas claras ou águas muito claras]

#### 8- Biodiversidade:

[Breve texto descritivo a ser preenchido por especialista, contendo informações como: tipos de vegetação preponderante na grande área úmida, indicadores de importância biológica dependente da área úmida, como a presença de KBA, IBAS e outras informações relevantes.]

#### **9- Ameaças e Tendências:**

[Breve texto descritivo a ser preenchido por especialista, contendo informações como: descrição dos principais elementos indutores da degradação das áreas úmidas, como por exemplo: barramentos (influência na manutenção da vazão ecológica dos rios), agricultura, aquacultura, ocupação urbana e turismo desordenados.]

#### **10- Bibliografia:**

[A ser preenchido por especialista: no máximo 10 citações bibliográficas relevantes para a unidade, utilizando as normas da ABNT.]

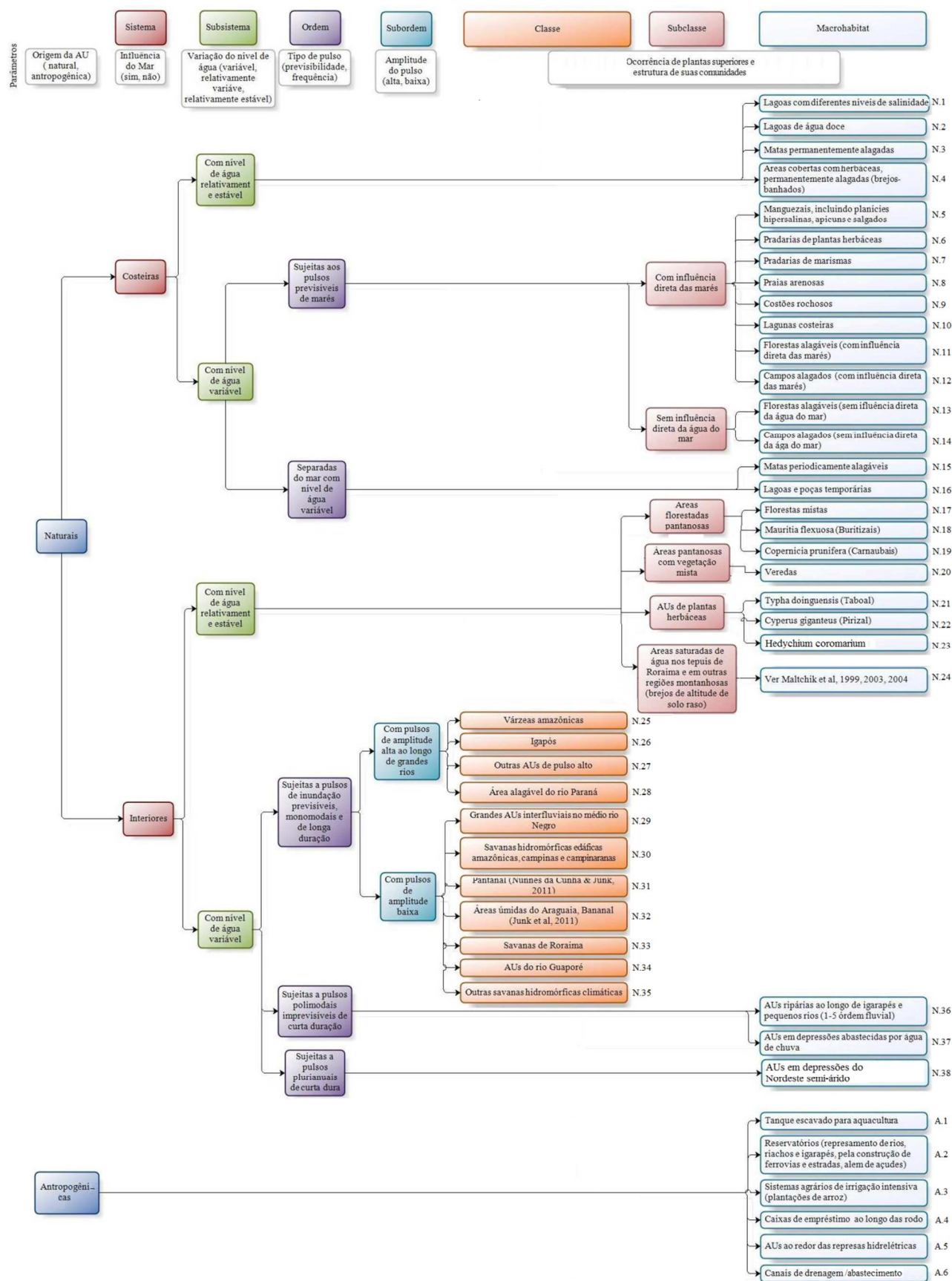
#### **[Orientações para o preenchimento:**

As informações devem vir acompanhadas de referência bibliográfica. Usar fonte “times new roman”, tamanho 12, espaçamento 1/2. Utilizar no máximo 2 páginas. O tamanho do texto não considera as figuras e a bibliografia.]



## ANEXO III

### Sistema de Classificação das Áreas Úmidas Brasileiras, conforme definido na Recomendação CNZU nº 7/2015



## ANEXO IV

### Memória de Cálculo

#### Edital " Panorama das Áreas Úmidas Brasileiras"

Baseado em "biólogo Pleno, de 6 a 15 anos após a graduação ou com mestrado"

(Instrução CFBio Nº 04/2007):

[http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=51&Itemid=154](http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=154)

<b>Produto</b>	<b>Valor</b>
Produto 1	50 horas
Produto 2	85 horas
Produto 3	85 horas

## ANEXO V

### Critérios de Avaliação de Candidatos

#### Edital " Panorama das Áreas Úmidas Brasileiras "

<b>Critérios para pontuação</b>	<b>Pontuação</b>
Formação mínima de curso Superior Completo em Ciências Biológicas, Ciências Ambientais, Ciências Naturais, Geografia, ou áreas afins, sob análise de relevância pelo contratante.	<u>Critério eliminatório</u>
Conhecimento comprovado de trabalhos com geoprocessamento e banco de dados, com experiência mínima de 6 anos.	<u>Critério eliminatório e classificatório:</u> 1 ponto por trabalho, até 10 pontos
Entrevista com os três candidatos melhor pontuados.	<u>Critério classificatório:</u> Até 6 pontos (conforme roteiro de entrevista abaixo)
Total	16

#### Roteiro para a Realização de Entrevista com os Candidatos a Consultor:

<b>Perguntas</b>	<b>Pontuação</b>
Perguntar sobre as motivações que o levaram a pleitear a vaga.	-
Solicitar que o candidato fale sobre seu conhecimento de geoprocessamento.	<u>Critério classificatório:</u> Até 3 pontos
Solicitar que o candidato fale sobre sua experiência com projetos relacionados a geoprocessamento e construção de banco de dados.	<u>Critério classificatório:</u> Até 3 pontos
Informar ao candidato as condições gerais de trabalho, assim como os produtos esperados. Posteriormente, perguntar, se possui disponibilidade (tempo e estrutura) para atender às demandas que o trabalho requer e se possui disponibilidade para eventuais reuniões presenciais com a equipe da SBF/MMA.	<u>Critério eliminatório</u>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS  
GABINETE

SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS  
GABINETE  
EDITAL DE CONTRATAÇÃO  
PROJETO DE ORGANISMO INTERNACIONAL PNUD – BRA/11/001 CONTRATA

CONSULTOR: 01 (uma) vaga

**Atividades:** Elaborar mapas com informações georreferenciadas sobre as áreas úmidas brasileiras e realizar análises espaciais que contribuam com a elaboração do "Panorama das Áreas Úmidas Brasileiras (Inventário Nacional das Áreas Úmidas Brasileiras)".

**Requisitos Exigidos:** O consultor deverá apresentar as seguintes qualificações de forma obrigatória: Curso Superior (Graduação) completo em Ciências Biológicas, Ciências Ambientais, Ciências Naturais, Geografia, ou áreas afins, sob análise de relevância pelo contratante. O candidato deverá possuir conhecimento comprovado em trabalhos com geoprocessamento e banco de dados com experiência mínima de 6 (seis) anos.

**Tipo de Contrato: PRODUTO**

Duração do Contrato: 3 (três meses)

Local de Trabalho: Nacional

O candidato deverá enviar o seu *Currículo* até o dia 26/09/2016 (data limite para postagem) para a Caixa Postal Nº: 8526 – CEP: 70.312-970 – Brasília-DF – **O CANDIDATO DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE INFORMAR NO ENVELOPE O CÓDIGO: BRA/11/001- TDR Nº 06/2016 -3.2 –Áreas úmidas.** Estará disponível para o candidato o Termo de Referência no seguinte endereço eletrônico: <http://www.mma.gov.br/o-ministerio/editais-e-chamadas-publicas/item/8551>. Em atenção às disposições do decreto nº 5151, de 22 de julho de 2004, informamos que estas contratações serão efetuadas mediante processo seletivo simplificado (análise de *curriculum* e/ou entrevista), sendo exigido dos profissionais a comprovação da habilitação profissional e da capacidade técnica ou científica compatível com os trabalhos a serem executados.

CARLOS ALBERTO DE MATTOS SCARAMUZZA  
Ordenador de Despesas do Projeto