



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) 3341-9448/3341-9208 FAX.: (61) 3341-9499

**PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO REFERENTE À PUBLICAÇÃO DO EDITAL  
Nº 004/2014 DE 08/10/2014**

**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 EDITAL, POR CARTA REGISTRADA, ATÉ O DIA 17 DE OUTUBRO DE 2014, JUNTAMENTE COM PROPOSTA FINANCEIRA, PARA O SEGUINTE ENDEREÇO:

**PROJETO PNUD BRA/08/023 - PROJETOS ESPECIAIS  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBIO  
EQSW 103/104 – COMPLEXO ADMINISTRATIVO, BLOCO “B”, TÉRREO – SETOR SUDOESTE  
CAIXA POSTAL Nº 7993  
70673-970 – BRASÍLIA – DF**

Somente serão considerados no processo seletivo, os currículos, cuja identificação do **EDITAL E CÓDIGO DA VAGA** desejada esteja descrito na parte externa do envelope. O candidato que desejar concorrer a mais de uma vaga deverá encaminhar um currículo para cada código em envelopes diferentes.

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*”.

**OBS:** APÓS A AVALIAÇÃO CURRICULAR E FINANCEIRA DOS CANDIDATOS O ICMBIO ENTRARÁ EM CONTATO PARA MARCAR ENTREVISTA COM OS TRÊS CANDIDATOS MELHORES PONTUADOS.

**ESTE EDITAL TEM VALIDADE DE UM ANO**

## TERMO DE REFERÊNCIA

**1. CONSULTOR TÉCNICO (01 VAGA) – CODIGO BRA/08/023- VAGA 83 (REPUBLICAÇÃO DA VAGA 78 DO EDITAL 002/2014)**

**2- Setor Responsável:** CGPEq/DIBIO **3- Diretoria:** ICMBIO

**4- Função do profissional a ser contratado:** Consultoria Técnica Especializada - Informática

**5. Contexto:** As mudanças climáticas globais são causa de preocupação global, sendo conseqüências imediatas de tais mudanças em zonas costeiras, conforme revelam pesquisas científicas (ver IPCC, 2007), o aumento do nível do mar, a exposição a eventos extremos com inundações e/ou ressacas, a erosão costeira, a elevação da temperatura do mar, a acidificação dos oceanos, as florações nocivas, impactos sobre a biodiversidade, entre outras, o que ocasiona danos ao ecossistema costeiro e marinho, com enormes prejuízos econômicos e ambientais.

Uma das ferramentas disponíveis para projetar o potencial impacto das mudanças climáticas sobre a biodiversidade é a utilização de dados de ocorrência de espécies para modelar cenários futuros de alteração na distribuição geográfica dos diferentes grupos taxonômicos, considerando diferentes intensidades de elevação da temperatura. O Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) é uma importante fonte de registros de ocorrência da biodiversidade, considerando que conta com uma base de dados formada atualmente por mais de 19 milhões de indivíduos da biodiversidade registrados, reportados por meio dos relatórios de atividades encaminhados no sistema pelos pesquisadores. No entanto, após sete anos de funcionamento, o SISBIO precisa passar por ajustes significativos para incorporar a experiência adquirida na gestão do sistema nesse período e aperfeiçoar suas funcionalidades.

O SISBIO é um sistema automatizado, interativo e simplificado de atendimento à distância e de informação, que visa melhorar o atendimento e a prestação de serviços junto aos pesquisadores. Por meio do preenchimento e envio de formulários eletrônicos via Internet, pesquisadores de todo o Brasil solicitam ao ICMBio autorizações e licenças para atividades com finalidade científica ou didática que envolvam o uso de recursos naturais ou o acesso a unidades de conservação federal. O Sistema foi implementado em março de 2007, instituído pela Instrução Normativa nº. 154/2007, publicada no DOU do dia 02/03/2007.

A sistematização dos dados provenientes das solicitações e dos relatórios encaminhados pelos pesquisadores é de fundamental importância para a execução de rotinas de consulta, extração de relatórios gerenciais e estatísticos, e de geração de mapas que contemplem:

- a) análises espaciais relativas à modelagem e ocorrência de espécies, permitindo projetar cenários para diferentes intensidades de mudanças do clima;
- b) análises espaciais das áreas e táxons pesquisados, indicando inclusive as lacunas e as sobreposições de pesquisa por área ou por táxon;
- c) análises espaciais das unidades de conservação pesquisadas;
- c) materiais e métodos utilizados;
- d) tipos de materiais biológicos coletados, incluindo as suas destinações;
- e) grupos de animais estudados;
- f) disponibilização das publicações científicas provenientes das atividades de pesquisa autorizadas;
- g) outros.

O SISBIO tem papel central no processo de integração de sistemas de biodiversidade do ICMBio. Será necessário desenvolver algumas funcionalidades na nova versão do sistema para permitir que a integração com os demais sistemas de biodiversidade dos Centros do ICMBio e a gestão dos dados de biodiversidade ocorra de forma mais simples e automatizada. O Sistema Nacional de Anilhamento (SNA) e o Sistema de Monitoramento de Quelônios (Sisquelônios), por exemplo, são sistemas que, como o SISBIO, são operados pelo ICMBio e, atualmente, são hospedados no IBAMA. Eles têm funcionalidades em comum com o SISBIO e, portanto, o desenvolvimento da nova versão do sistema, que será hospedada no ICMBio,

deverá contemplar mecanismos que permitam a interoperabilidade entre esses sistemas. Os documentos gerados a partir dos dados sistematizados poderão subsidiar os órgãos ambientais na elaboração de políticas públicas para a gestão e conservação da biodiversidade brasileira.

**6. Justificativa:** Este Termo de Referência está relacionado ao desenvolvimento de funcionalidades no SISBIO para ações de emissão de autorizações de pesquisa e de gestão do conhecimento, assim como ao programa de monitoramento da biodiversidade. A atualização dos módulos já implementados, além da implementação de novas funcionalidades, se fazem necessárias para modernizar o SISBIO e fortalecer a eficiência e o comprometimento institucional, devendo adaptar-se a novas demandas, além de aperfeiçoar as ferramentas de gestão do conhecimento sobre nossa biodiversidade. Tendo em vista a existência de cerca de 15.000 documentos liberados e mais de 33.000 pesquisadores cadastrados no SISBIO, o compromisso com o esta prestação de serviço a comunidade científica brasileira se torna ainda mais fortalecido.

Considerando a relevância do SISBIO como um banco de dados sobre a biodiversidade brasileira, tendo como objetivo disponibilizar subsídios técnico-científicos é importante que o Sistema permita a organização das informações em um banco de dados relacional, de forma que elas fiquem disponíveis em um formato passível de realização de diversas formas de consulta e agrupamentos, possibilitando sua utilização no planejamento de ações visando à conservação da biodiversidade e subsidiando ferramentas de diagnóstico sobre a biodiversidade brasileira (ex.: Planos de Ação Nacionais para a conservação de espécies ameaçadas de extinção, os Planos de Manejo de Unidades de Conservação Federais, processos de avaliações do estado de conservação das espécies da fauna brasileira e o Atlas de Espécies Ameaçadas em Unidades de Conservação);

Considerando a importância do SISBIO como fonte de dados para projetar o potencial impacto das mudanças climáticas sobre a biodiversidade;

Considerando a necessidade de incorporar a experiência adquirida nos sete anos de gestão do sistema e aperfeiçoar suas funcionalidades, o presente Termo de Referência tem como objetivo discriminar as atividades necessárias para contratação de serviços visando o desenvolvimento de funcionalidades para que possa ser disponibilizada uma nova versão do SISBIO.

Considerando que o Projeto PNUD BRA/08/023, em seu resultado 3, produto 3.3, apresenta como produto previsto o Desenvolvimento de Base de dados sobre informações de biodiversidade integrada, a presente consultoria visa o desenvolvimento de funcionalidades da nova versão do SISBIO, que terá papel central no processo de integração de sistemas de biodiversidade do ICMBio. A implementação da nova versão do SISBIO propiciará sua integração com outros sistemas de biodiversidade do ICMBio, como, por exemplo, o Sistema Nacional de Anilhamento (SNA).

**7. Propósito da contratação:** Desenvolver funcionalidades para o SISBIO, na nova versão a ser implementada no ICMBio.

**8. Descrição das atividades:** Desenvolver funcionalidades para o SISBIO, na nova versão a ser implementada no ICMBio, referentes ao mecanismo de distribuição de solicitações às unidades organizacionais do sistema, à emissão de pareceres e demais procedimentos relacionados. Estas funcionalidades são necessárias ao recebimento e processamento das informações encaminhadas por meio das solicitações e dos relatórios das atividades com finalidade científica e didática, das Licenças Permanentes, dos Comprovantes de Registro para coleta de material botânico, fúngico e microbiológico e de Monitoramento da Biodiversidade.

### **8.1. Detalhamento:**

#### **Atividades a serem desenvolvidas**

- a) Desenvolver funcionalidade que permita ao usuário receber solicitação para emissão de parecer, assim como visualizar e cancelar recebimento de solicitação.
- b) Desenvolver funcionalidade que permita ao usuário emitir parecer e anexar arquivo ao parecer.
- c) Desenvolver funcionalidade que permita ao usuário homologar parecer, bem como consultar parecer.
- d) Desenvolver funcionalidade que permita ao usuário monitorar parecer (consultar pareceres emitidos, cancelar efeitos e ressalvas de um parecer).
- e) Desenvolver funcionalidade que permita ao usuário devolver solicitação para solicitar correção, bem como cancelar as distribuições efetuadas.
- f) Acompanhar os procedimentos de testes e validação (realizados pelos funcionários do ICMBio) das funcionalidades desenvolvidas, realizando em seguida os ajustes necessários e sua implementação no ambiente de produção.

### **8.2. Forma de apresentação:**

Os produtos deverão ser apresentados em documentos que contenha a representação das interfaces do sistema desenvolvidas, a descrição textual das funcionalidades, suas regras de funcionamento e os códigos-fonte das telas construídas. Entretanto, a aprovação dos produtos estará condicionada à disponibilização das funcionalidades funcionando adequadamente no ambiente de homologação do sistema.

### **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.
- 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 do ICMBio.
- Fontes de consulta e créditos para fotos, figuras, mapas, dentre outros deverão ser apresentados conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

### **8.4. Prazos:**

- A duração dos trabalhos para elaboração dos estudos e entrega dos relatórios está estimada em um período de 8 (oito) meses, contados a partir da assinatura de respectivo contrato.
- Sempre que produtos preliminares forem submetidos à apreciação da Chefia da Coordenação de Autorização e Informação Científica em Biodiversidade (COINF), a mesma terá um prazo de 15 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 esta ser entregue num prazo máximo de 15 dias corridos após aprovação da versão preliminar pela Chefia da COINF.
- Os produtos deverão ser entregues obedecendo ao cronograma descrito no item 9.

9. Produtos	Duração (dias)	Valor (R\$)	
Produto 1 - Relatório contendo a documentação de especificação e codificação de funcionalidade que permita ao usuário receber solicitação para emissão de parecer.	46		
Produto 2 - Relatório contendo a documentação de especificação e codificação de funcionalidade que permita ao usuário preencher os seguintes subformulários que compõem a emissão do parecer: táxons x atividades; táxons x materiais e métodos; táxons x amostras biológicas; e locais.	84		
Produto 3 - Relatório contendo a documentação de especificação e codificação de funcionalidade que permita ao usuário preencher ou visualizar os seguintes subformulários que compõem a emissão do parecer: link para o extrato da solicitação; parecer descritivo; conclusão do parecer; prévia da autorização; e extrato do parecer	68		
Produto 4 - Relatório contendo a documentação de especificação e codificação de funcionalidade que permita ao usuário homologar parecer.	55		
Produto 5 - Relatório contendo a documentação de especificação e codificação de funcionalidade que permita ao usuário devolver solicitação para correção.	52		
Produto 6 - Relatório contendo a documentação de especificação e codificação de funcionalidade que permita ao usuário monitorar parecer.	60		
<b>TOTAL</b>	365 dias		

**OBS:** O consultor deverá utilizar computador pessoal para o desenvolvimento das atividades.

Estão inclusos no custo do contrato e correrão por conta do(a) contratado(a) a remuneração de todos os serviços prestados nesta consultoria, bem como todos os encargos sociais estipulados na legislação fiscal e trabalhista.

Os trabalhos serão desenvolvidos preferencialmente em Goiânia/GO, ou na sede do ICMBio, em Brasília/DF, durante a vigência do contrato, tendo em vista que serão orientados por técnicos da área de informática sediados no RAN/ICMBio, em Goiânia/GO, por terem o conhecimento técnico da versão do sistema atualmente hospedado no IBAMA, sendo a supervisão realizada pela COINF/ICMBio e COTEC/ICMBio, em Brasília-DF. Estão previstas cerca de 02 (duas) viagens de curta duração ao longo desta consultoria, para treinamento dos consultores nas diretrizes de desenvolvimento (como, por exemplo, linguagem de programação, framework, etc.) adotadas pela COTEC/ICMBio, e as despesas com viagens correrão por conta do(a) contratado(a). A supervisão das atividades da consultoria em qualquer das etapas do trabalho estará a cargo do coordenador da Coordenação de Autorização e Informação Científica em Biodiversidade (COINF), Rodrigo Silva Pinto Jorge, do servidor Joseilson de Assis Costa (FLONA Cabedelo/PB) e da Diretoria de Conservação da Biodiversidade, que terão pleno acesso a todas as informações e atividades realizadas para a elaboração dos serviços deste termo de referência.

Na execução das atividades o(a) consultor(a) deverá se reportar à COINF, responsável institucional designado pelo ICMBio, a qual também deverá receber e aprovar os produtos decorrentes da consultoria, mediante manifestação da COTEC/ICMBio.

PERFIL DO PROFISSIONAL			
<b>10. Modalidade a ser Contratado:</b>	( X ) Produto		
<b>11. Período da Contratação</b>	12 meses		
<b>12. Valor do Contrato:</b> De acordo com a portaria nº 162 de 12/05/2011-MMA, os custos com hospedagem, alimentação e passagem são por conta do consultor.	<b>Total Geral:</b> R\$		
<b>13. Nº de Vaga(s):</b>	01		
<b>14. Nível de Escolaridade Desejado:</b>	( X ) Nível Superior	( ) Mestrado	( ) Doutorado
<b>15. Formação(ões) Acadêmica (s):</b> Para estar habilitado a participar da seleção, o candidato deverá ter curso superior na área de informática ou outras áreas correlatas, tais como ciência da computação, análise de sistemas, processamento de dados, desenvolvimento de sistemas, ou curso superior em qualquer áreas de conhecimento, desde que conte também com especialização na área de informática ou nas áreas correlatas.			
<b>16. Critérios para seleção / Experiência Profissional – Vaga 83:</b>			
<b>Critérios</b>			<b>Pontuação</b>
<b>Formação Acadêmica</b> Pontuação Máxima: 5,0 pontos	Formação acadêmica não atende ao perfil profissional solicitado no Edital.	Eliminado	
	Curso superior na área de tecnologia da informação	0,5	
	Especialização em área compatível	1,0	
	Mestrado em área compatível	1,5	
	Doutorado em área compatível	2,0	
<b>Experiência Profissional</b> Pontuação Máxima: 15,0 pontos	Experiência de 03 (três) anos, ou superior, na área de informática	1,0	
	Experiência de 02 (dois) anos, ou superior, em desenvolvimento de sistemas	2,0	
	Experiência de 02 (dois) anos, ou superior, em desenvolvimento de aplicativos para Web, utilizando a linguagem de programação PHP	4,0	
	Possuir experiência de 01 (um) ano, ou superior, em desenvolvimento de aplicativos, utilizando o framework baseado no padrão de projeto MVC (Model-view-controller)	1,5	
	Possuir experiência de 02 (dois) anos, ou superior, em desenvolvimento de aplicativos, utilizando banco de dados com linguagem SQL	3,0	
	Possuir experiência de 01 (um) ano, ou superior, em desenvolvimento de aplicativos, utilizando o banco de dados PostgreSQL	2,0	
	Possuir experiência de 02 (dois) anos, ou superior, em UML (Unified Modeling Language) e em métodos ágeis de desenvolvimento de software	1,5	

<b>Língua estrangeira (inglês)</b> Pontuação Máxima: 3,0 pontos	Leitura fluente		1,5	
	Escrita	Razoável	0,5	
		Fluente	1,0	
<b>Entrevista*</b> Pontuação Máxima: 10,0 pontos	Avaliação do conhecimento em desenvolvimento de sistemas web utilizando a linguagem PHP		2,0	
	Avaliação do conhecimento em desenvolvimento de sistemas web utilizando o banco de dados postgre		2,0	
	Avaliação do conhecimento em desenvolvimento de sistemas utilizando o padrão de projeto MVC (Model-view-controller)		2,0	
	Avaliação do conhecimento em desenvolvimento de sistemas voltado para a área de biodiversidade		4,0	
<b>Total máximo</b>			<b>33,0 pontos</b>	

\* Apenas os três candidatos com maior pontuação na análise curricular serão entrevistados.

**17. Tempo mínimo de Experiência Profissional:** 02 anos

**18. Localidade de Realização do Trabalho:** Goiânia – GO ou Brasília - DF

**19. Disponibilidade para Viagens:** ( X ) Sim ( ) Não

**20. Conhecimentos em Informática:** ( X ) Sim ( ) Não

**21. Conhecimento da legislação ambiental pertinente:** ( ) Sim ( X ) Não

**22. Conhecimento em língua inglesa:** ( X ) Sim ( ) Não

**23. Capacidade de redação clara e concisa em português.** ( X ) Sim ( ) Não

**24. Insumos Previstos:** Será disponibilizado acesso remoto ao ambiente de desenvolvimento de sistemas do ICMBio e durante os trabalhos junto ao escritório do ICMBio em Goiânia ou na sede do Instituto em Brasília e será disponibilizados espaço e materiais necessários ao trabalho da Consultoria.

**25. Observações:**

- Qualquer necessidade de alteração no cronograma proposto deverá ser negociada com a chefia da Coordenação de Autorização e Informação Científica em Biodiversidade (COINF). Esta negociação deverá partir do consultor contratado, que deverá emitir um documento formal para a COINF, solicitando alteração nos prazos, justificando a necessidade e sugerindo novas datas.
- A não entrega de um produto dentro do prazo, sem justificativa, poderá acarretar no cancelamento do contrato, sem ônus para a Contratante.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7



**1. CONSULTOR TÉCNICO (01 VAGA) – CODIGO BRA/08/023- VAGA 84 (REPUBLICAÇÃO DA VAGA 79 DO EDITAL 002/2014)**

**2- Setor Responsável:** CGPEq/DIBIO **3- Diretoria:** ICMBIO

**4- Função do profissional a ser contratado:** Consultoria Técnica Especializada - Informática

**5. Contexto:** As mudanças climáticas globais são causa de preocupação global, sendo conseqüências imediatas de tais mudanças em zonas costeiras, conforme revelam pesquisas científicas (ver IPCC, 2007), o aumento do nível do mar, a exposição a eventos extremos com inundações e/ou ressacas, a erosão costeira, a elevação da temperatura do mar, a acidificação dos oceanos, as florações nocivas, impactos sobre a biodiversidade, entre outras, o que ocasiona danos ao ecossistema costeiro e marinho, com enormes prejuízos econômicos e ambientais.

Uma das ferramentas disponíveis para projetar o potencial impacto das mudanças climáticas sobre a biodiversidade é a utilização de dados de ocorrência de espécies para modelar cenários futuros de alteração na distribuição geográfica dos diferentes grupos taxonômicos, considerando diferentes intensidades de elevação da temperatura. O Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) é uma importante fonte de registros de ocorrência da biodiversidade, considerando que conta com uma base de dados formada atualmente por mais de 19 milhões de indivíduos da biodiversidade registrados, reportados por meio dos relatórios de atividades encaminhados no sistema pelos pesquisadores. No entanto, após sete anos de funcionamento, o SISBIO precisa passar por ajustes significativos para incorporar a experiência adquirida na gestão do sistema nesse período e aperfeiçoar suas funcionalidades.

O SISBIO é um sistema automatizado, interativo e simplificado de atendimento à distância e de informação, que visa melhorar o atendimento e a prestação de serviços junto aos pesquisadores. Por meio do preenchimento e envio de formulários eletrônicos via Internet, pesquisadores de todo o Brasil solicitam ao ICMBio autorizações e licenças para atividades com finalidade científica ou didática que envolvam o uso de recursos naturais ou o acesso a unidades de conservação federal. O Sistema foi implementado em março de 2007, instituído pela Instrução Normativa nº. 154/2007, publicada no DOU do dia 02/03/2007.

A sistematização dos dados provenientes das solicitações e dos relatórios encaminhados pelos pesquisadores é de fundamental importância para a execução de rotinas de consulta, extração de relatórios gerenciais e estatísticos, e de geração de mapas que contemplem:

- a) análises espaciais relativas à modelagem e ocorrência de espécies, permitindo projetar cenários para diferentes intensidades de mudanças do clima;
- b) análises espaciais das áreas e táxons pesquisados, indicando inclusive as lacunas e as sobreposições de pesquisa por área ou por táxon;
- c) análises espaciais das unidades de conservação pesquisadas;
- c) materiais e métodos utilizados;
- d) tipos de materiais biológicos coletados, incluindo as suas destinações;
- e) grupos de animais estudados;
- f) disponibilização das publicações científicas provenientes das atividades de pesquisa autorizadas;
- g) outros.

O SISBIO tem papel central no processo de integração de sistemas de biodiversidade do ICMBio. Será necessário desenvolver algumas funcionalidades na nova versão do sistema para permitir que a integração com os demais sistemas de biodiversidade dos Centros do ICMBio e a gestão dos dados de biodiversidade ocorra de forma mais simples e automatizada. O Sistema Nacional de Anilhamento (SNA) e o Sistema de Monitoramento de Quelônios (Sisquelônios), por exemplo, são sistemas que, como o SISBIO, são operados pelo ICMBio e, atualmente, são hospedados no IBAMA. Eles têm funcionalidades em comum com o SISBIO e, portanto, o desenvolvimento da nova versão do sistema, que será hospedada no ICMBio, deverá contemplar mecanismos que permitam a interoperabilidade entre esses sistemas.

Os documentos gerados a partir dos dados sistematizados poderão subsidiar os órgãos



ambientais na elaboração de políticas públicas para a gestão e conservação da biodiversidade brasileira.

**6. Justificativa:** Este Termo de Referência está relacionado ao desenvolvimento de funcionalidades no SISBIO ações de emissão de autorizações de pesquisa e de gestão do conhecimento, assim como ao programa de monitoramento da biodiversidade. A atualização dos módulos já implementados, além da implementação de novas funcionalidades, se fazem necessárias para modernizar o SISBIO e fortalecer a eficiência e o comprometimento institucional, devendo adaptar-se a novas demandas, além de aperfeiçoar as ferramentas de gestão do conhecimento sobre nossa biodiversidade. Tendo em vista a existência de cerca de 15.000 documentos liberados e mais de 33.000 pesquisadores cadastrados no SISBIO, o compromisso com o esta prestação de serviço a comunidade científica brasileira se torna ainda mais fortalecido.

Considerando a relevância do SISBIO como um banco de dados sobre a biodiversidade brasileira, tendo como objetivo disponibilizar subsídios técnico-científicos é importante que o Sistema permita a organização das informações em um banco de dados relacional, de forma que elas fiquem disponíveis em um formato passível de realização de diversas formas de consulta e agrupamentos, possibilitando sua utilização no planejamento de ações visando à conservação da biodiversidade e subsidiando ferramentas de diagnóstico sobre a biodiversidade brasileira (ex.: Planos de Ação Nacionais para a conservação de espécies ameaçadas de extinção, os Planos de Manejo de Unidades de Conservação Federais, processos de avaliações do estado de conservação das espécies da fauna brasileira e o Atlas de Espécies Ameaçadas em Unidades de Conservação);

Considerando a importância do SISBIO como fonte de dados para projetar o potencial impacto das mudanças climáticas sobre a biodiversidade.

Considerando a necessidade de incorporar a experiência adquirida nos sete anos de gestão do sistema e aperfeiçoar suas funcionalidades, o presente Termo de Referência tem como objetivo discriminar as atividades necessárias para contratação de serviços visando o desenvolvimento de funcionalidades para que possa ser disponibilizada uma nova versão do SISBIO.

Considerando que o Projeto PNUD BRA/08/023, em seu resultado 3, produto 3.3, apresenta como produto previsto o Desenvolvimento de Base de dados sobre informações de biodiversidade integrada, a presente consultoria visa o desenvolvimento de funcionalidades da nova versão do SISBIO, que terá papel central no processo de integração de sistemas de biodiversidade do ICMBio. A implementação da nova versão do SISBIO propiciará sua integração com outros sistemas de biodiversidade do ICMBio, como, por exemplo, o Sistema Nacional de Anilhamento (SNA).

**7. Propósito da contratação:** Desenvolver funcionalidades para o SISBIO, na nova versão a ser implementada no ICMBio.

**8. Descrição das atividades:** Desenvolver funcionalidades para o SISBIO, na nova versão a ser implementada no ICMBio, referentes ao mecanismo de distribuição de solicitações às unidades organizacionais do sistema, à emissão de pareceres e demais procedimentos relacionados. Estas funcionalidades são necessárias ao recebimento e processamento das informações encaminhadas por meio das solicitações e dos relatórios das atividades com finalidade científica e didática, das Licenças Permanentes, dos Comprovantes de Registro para coleta de material botânico, fúngico e microbiológico e de Monitoramento da Biodiversidade.

### **8.1. Detalhamento:**

#### **Atividades a serem desenvolvidas**

- a) Desenvolver funcionalidades que permitam ao pesquisador preencher ou visualizar informações referentes a uma solicitação de autorização de realização de atividades com finalidade científica ou didática, relacionadas à biodiversidade.
- b) Desenvolver funcionalidade que permita ao usuário manter distribuições das solicitações (distribuir automaticamente, manualmente, registrar histórico, cancelar distribuições).
- c) Desenvolver funcionalidade que permita ao usuário conceder documentos manualmente (consultar histórico e conteúdo dos documentos concedidos, gerar manualmente e automaticamente e-mail com documento concedido).
- d) Desenvolver funcionalidade que permita ao usuário consultar e intervir em documentos concedidos.
- e) Acompanhar os procedimentos de testes e validação (realizados pelos funcionários do ICMBio) das funcionalidades desenvolvidas, realizando em seguida os ajustes necessários e sua implementação no ambiente de produção.

### **8.2. Forma de apresentação:**

Os produtos deverão ser apresentados em documentos que contenha a representação das interfaces do sistema desenvolvidas, a descrição textual das funcionalidades, suas regras de funcionamento e os códigos-fonte das telas construídas. Entretanto, a aprovação dos produtos estará condicionada à disponibilização das funcionalidades funcionando adequadamente no ambiente de homologação do sistema.

### **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.
- 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 do ICMBio.
- Fontes de consulta e créditos para fotos, figuras, mapas, dentre outros deverão ser apresentados conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

### **8.4. Prazos:**

- A duração dos trabalhos para elaboração dos estudos e entrega dos relatórios está estimada em um período de 8 (oito) meses, contados a partir da assinatura de respectivo contrato.
- Sempre que produtos preliminares forem submetidos à apreciação da Chefia da Coordenação de Autorização e Informação Científica em Biodiversidade (COINF), a mesma terá um prazo de 15 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 esta ser entregue num prazo máximo de 15 dias corridos após aprovação da versão preliminar pela Chefia da COINF.
- Os produtos deverão ser entregues obedecendo ao cronograma descrito no item 9.

<b>9. Produtos</b>	<b>Duração (dias)</b>	<b>Valor (R\$)</b>
Produto 1 - Relatório contendo a documentação de especificação e codificação de funcionalidade que permita ao pesquisador cadastrar em sua solicitação de pesquisa os locais onde as atividades serão realizadas	52	
Produto 2 - Relatório contendo a documentação de especificação e codificação de funcionalidade que permita ao pesquisador cadastrar em sua solicitação de pesquisa os locais de destino do material coletado	55	
Produto 3 - Relatório contendo a documentação de especificação e codificação de funcionalidade que permita ao pesquisador visualizar um extrato em html e pdf contendo todas as informações cadastradas em sua solicitação	61	
Produto 4 - Relatório contendo a documentação de especificação e codificação de funcionalidade que permita ao usuário manter distribuições das solicitações.	90	
Produto 5 - Relatório contendo a documentação de especificação e codificação de funcionalidade que permita ao usuário conceder documentos manualmente.	67	
Produto 6 - Relatório contendo a documentação de especificação e codificação de funcionalidade que permita ao usuário consultar e intervir em documentos concedidos.	40	
<b>TOTAL</b>	<b>365 dias</b>	

**OBS:** O consultor deverá utilizar computador pessoal para o desenvolvimento das atividades.

Estão inclusos no custo do contrato e correrão por conta do(a) contratado(a) a remuneração de todos os serviços prestados nesta consultoria, bem como todos os encargos sociais estipulados na legislação fiscal e trabalhista.

Os trabalhos serão desenvolvidos em Goiânia/GO durante a vigência do contrato, tendo em vista que serão orientados por técnicos da área de informática sediados no RAN/ICMBio, em Goiânia/GO, por terem o conhecimento técnico da versão do sistema atualmente hospedado no IBAMA, sendo a supervisão realizada pela COINF/ICMBio e COTEC/ICMBio, em Brasília-DF. Estão previstas cerca de 02 (duas) viagens de curta duração ao longo desta consultoria, para treinamento dos consultores nas diretrizes de desenvolvimento (como, por exemplo, linguagem de programação, framework, etc.) adotadas pela COTEC/ICMBio, e as despesas com viagens correrão por conta do(a) contratado(a). A supervisão das atividades da consultoria em qualquer das etapas do trabalho estará a cargo do coordenador da Coordenação de Autorização e Informação Científica em Biodiversidade (COINF), Rodrigo Silva Pinto Jorge, do servidor Joseilson de Assis Costa (FLONA Cabedelo/PB) e da Diretoria de Conservação da Biodiversidade, que terão pleno acesso a todas as informações e atividades realizadas para a elaboração dos serviços deste termo de referência.

Na execução das atividades o(a) consultor(a) deverá se reportar à COINF, responsável institucional designado pelo ICMBio, a qual também deverá receber e aprovar os produtos decorrentes da consultoria, mediante manifestação da COTEC/ICMBio.

#### **PERFIL DO PROFISSIONAL**

<b>10. Modalidade a ser Contratado:</b>	( X ) Produto
<b>11. Período da Contratação</b>	12 meses
<b>12. Valor do Contrato:</b> 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\$
<b>13. Nº de Vaga(s):</b>	01

<b>14. Nível de Escolaridade Desejado:</b>	( X ) Nível Superior	( ) Mestrado	( ) Doutorado
<b>15. Formação(ões) Acadêmica (s):</b> Para estar habilitado a participar da seleção, o candidato deverá ter curso superior na área de informática ou outras áreas correlatas, tais como ciência da computação, análise de sistemas, processamento de dados, desenvolvimento de sistemas, ou curso superior em qualquer áreas de conhecimento, desde que conte também com especialização na área de informática ou nas áreas correlatas.			
<b>16. Critérios para seleção / Experiência Profissional – Vaga 84:</b>			
Critérios		Pontuação	
<b>Formação Acadêmica</b> Pontuação Máxima: 5,0 pontos	Formação acadêmica não atende ao perfil profissional solicitado no Edital.		Eliminado
	Curso superior na área de tecnologia da informação		0,5
	Especialização em área compatível		1,0
	Mestrado em área compatível		1,5
	Doutorado em área compatível		2,0
<b>Experiência Profissional</b> Pontuação Máxima: 15,0 pontos	Experiência de 03 (três) anos, ou superior, na área de informática		1,0
	Experiência de 02 (dois) anos, ou superior, em desenvolvimento de sistemas		2,0
	Experiência de 02 (dois) anos, ou superior, em desenvolvimento de aplicativos para Web, utilizando a linguagem de programação PHP		4,0
	Possuir experiência de 01 (um) ano, ou superior, em desenvolvimento de aplicativos, utilizando o framework baseado no padrão de projeto MVC (Model-view-controller)		1,5
	Possuir experiência de 02 (dois) anos, ou superior, em desenvolvimento de aplicativos, utilizando banco de dados com linguagem SQL		3,0
	Possuir experiência de 01 (um) ano, ou superior, em desenvolvimento de aplicativos, utilizando o banco de dados PostgreSQL		2,0
	Possuir experiência de 02 (dois) anos, ou superior, em UML (Unified Modeling Language) e em métodos ágeis de desenvolvimento de software		1,5
<b>Língua estrangeira (inglês)</b> Pontuação Máxima: 3,0 pontos	Leitura fluente		1,5
	Escrita	Razoável	0,5
		Fluente	1,0
<b>Entrevista*</b> Pontuação Máxima: 10,0 pontos	Avaliação do conhecimento em desenvolvimento de sistemas web utilizando a linguagem PHP		2,0
	Avaliação do conhecimento em desenvolvimento de sistemas web utilizando o banco de dados postgre		2,0
	Avaliação do conhecimento em desenvolvimento de sistemas utilizando o padrão de projeto MVC (Model-view-controller)		2,0
	Avaliação do conhecimento em desenvolvimento de sistemas voltado para a área de biodiversidade		4,0
<b>Total máximo</b>			<b>33,0 pontos</b>
* Apenas os três candidatos com maior pontuação na análise curricular serão entrevistados.			

<b>17. Tempo mínimo de Experiência Profissional:</b> 02 anos		
<b>18. Localidade de Realização do Trabalho:</b> Goiânia - GO		
<b>19. Disponibilidade para Viagens:</b>	( X ) Sim	( ) Não
<b>20. Conhecimentos em Informática:</b>	( X ) Sim	( ) Não
<b>21. Conhecimento da legislação ambiental pertinente:</b>	( ) Sim	( X ) Não
<b>22. Conhecimento em língua inglesa:</b>	( X ) Sim	( ) Não
<b>23. Capacidade de redação clara e concisa em português.</b>	( X ) Sim	( ) Não
<b>24. Insumos Previstos:</b> Será disponibilizado acesso remoto ao ambiente de desenvolvimento de sistemas do ICMBio e durante os trabalhos junto ao escritório do ICMBio em Goiânia e será disponibilizados espaço e materiais necessários ao trabalho da Consultoria.		
<b>25. Observações:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualquer necessidade de alteração no cronograma proposto deverá ser negociada com a chefia da COINF. Esta negociação deverá partir do consultor contratado, que deverá emitir um documento formal para a COINF, solicitando alteração nos prazos, justificando a necessidade e sugerindo novas datas.</li> <li>• A não entrega de um produto dentro do prazo, sem justificativa, poderá acarretar no cancelamento do contrato, sem ônus para a Contratante.</li> </ul>		

## MODELO DE CURRÍCULO

**CÓDIGO DA VAGA PRETENDIDA:**

INFORMAÇÕES PESSOAIS							
<b>Nome completo:</b>							
<b>E-mail:</b>							
<b>Nº do RG:</b> Órgão Expedidor: Data de Expedição:							
<b>Data de nascimento:</b> (dd/mm/aaaa) *Local de nascimento: Sexo: Nome do Pai: Nome da Mãe;							
<b>Estado civil:</b> Língua Pátria:*							
<b>Nacionalidade de origem:</b> Nacionalidade atual:							
HISTÓRICO PESSOAL							
<b>Você é ou já foi Funcionário Público Permanente a serviço do Governo?</b>							
<b>Cite publicações significativas que você tenha escrito (não anexar):</b>							
ENDEREÇOS							
Tipo Endereço CEP	Estado	País	Endereço	Cidade	Estado	País	CEP
Comercial							
Residencial							
TELEFONES							
Tipo	DDI	DDD	Telefone	Ramal			
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					

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL				
A partir da data:		Até (data):	Tempo de Experiência:	
Cargo:		Empregador:		
Supervisor				
Cidade/Estado:				
Atividades:				
Número e tipo de empregados supervisionados				
Para cada experiência profissional em ordem cronológica, acrescentar um quadro acima.				
LÍNGUAS ESTRANGEIRAS				
Língua	Leitura (Com facilidade ou com dificuldade)	Escrita (Com facilidade ou com dificuldade)	Conversação (Com facilidade ou com dificuldade)	Compreensão (Com facilidade ou com dificuldade)
ESPECIALIDADES				
No quadro abaixo você deverá listar um máximo de duas especialidades, de preferência as que estejam diretamente relacionadas com o objeto de contratação do seu código.				
ESPECIALIDADE		TEMPO DE EXPERIÊNCIA (ANOS)		
FAMILIARES EM ORG. INTERNACIONAIS				
Nome	Org. Internacional		Parentesco	
<b>RESUMO DO CURRÍCULO:</b> ( <u>De acordo com o perfil</u> descrito no código a que está concorrendo, fazer um resumo da experiência profissional e respectivo período):				

DATA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ ASSINATURA