



Cooperação financeira entre Alemanha e a OTCA através do Banco Alemão de Desenvolvimento - KfW

PROJETO REGIONAL PARA A GESTÃO, MONITORAMENTO E CONTROLE DE ESPÉCIES DA FAUNA E FLORA SILVESTRES AMEAÇADAS PELO COMÉRCIO

**TERMO DE REFERÊNCIA
CONSULTORIA PARA:
Contratar um especialista em Ciência de Dados para o Observatório Regional Amazônico (ORA)**

**No âmbito do Componente 1:
Sistemas nacionais e regionais de informação e gestão de conhecimento**

Posição/função: Consultor/a para o Projeto regional para a gestão, monitoramento e controle de espécies da fauna e flora silvestres ameaçadas pelo comércio - Projeto Bioamazônia N° 2006-66-222.

Agência de financiamento: Banco Alemão de Desenvolvimento - KfW Cooperação Financeira Alemã.

Agência executora: Organização do Tratado de Cooperação Amazônica.



- Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guayana, Perú, Suriname, Venezuela -

Brasília, DF – janeiro/2021

Termo de Referência para um especialista em Ciência de Dados para o Observatório Regional Amazônico (ORA)

1. Antecedentes e justificativas

O Projeto Regional de Gestão, Monitoramento e Controle das Espécies Selvagens Ameaçadas pelo Comércio baseia-se em um compromisso entre a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) e o Governo alemão para financiar um Projeto Regional na área da conservação da biodiversidade, proteção florestal e alterações climáticas, com fundos de cooperação financeira não reembolsáveis canalizados pelo KfW.

O objetivo do projeto é contribuir para a conservação da biodiversidade amazônica e especialmente das espécies incluídas na CITES, aumentando a eficiência e eficácia da gestão, monitoramento e controle das espécies da fauna e flora selvagens ameaçadas pelo comércio nos países membros da OTCA.

A concepção do projeto tem 3 componentes: 1) Sistemas nacionais e regionais de gestão da informação e do conhecimento; 2) Reforço e harmonização regional dos mecanismos/sistemas/processos nacionais de emissão de licenças eletrônicas; e 3) Reforço das iniciativas de gestão sustentável e dos mecanismos de rastreabilidade das espécies amazônicas.

Os Países Membros (PM) da OTCA (Bolívia, Brasil, Equador, Colômbia, Guiana, Suriname, Peru e Venezuela), vêm gerando informações qualitativas e quantitativas em diferentes áreas (Florestas, Recursos Hídricos, Espécies da Flora e Fauna Ameaçadas de Extinção, entre outras), que são exibidos nos seus sistemas informáticos nacionais correspondentes aos Países Membros com o apoio da SP/OTCA; no entanto, essas informações ainda não foram articuladas e exibidas regionalmente. Está contemplado no componente 1 do Projeto Bioamazônia avançar na interoperabilidade dos referidos sistemas nacionais com o Observatório Regional da Amazônia (ORA). Por isso, o início ORA tem sido priorizado pela SP/OTCA, como um espaço de articulação em diferentes áreas da informação nos países amazônicos, portanto é necessário um avanço qualitativo com resultados tecnológicos e operacionais até meados de 2021.

Nesse sentido, a OTCA precisa de um especialista em Ciência de Dados permanente, cujo objetivo fundamental é a gestão e tratamento das informações da Amazônia dentro do ORA por meio das ferramentas computacionais que estão sendo implementadas, que atendam às demandas da OTCA na sua relação com as Entidades dos países membros com as quais a troca de informações será realizada desde a identificação, coleta, padronização, armazenamento, processamento e publicação de informações.

2. Objetivos da consultoria

2.1 Objetivo geral

Administrar e gerir os componentes do Observatório Regional Amazônico (ORA) sob as diretrizes da SP/OTCA que garantam sua operação ao longo do tempo.

2.2 Objetivos específicos

Objetivo 1. Realizar o monitoramento técnico para garantir o cumprimento da entrega dos produtos das empresas contratadas pela SP/OTCA para a implementação do ORA e seus módulos temáticos e integradores, em coordenação com o Assessor tecnológico Elvis Benites.

Objetivo 2. Gerenciar o intercâmbio de dados das Entidades dos PM para o ORA, formalizando acordos, normas, procedimentos e utilização das ferramentas tecnológicas disponíveis.

Objetivo 3. Realizar atividades técnicas sobre as ferramentas definidas e implementadas para o ORA visando manter a plataforma operativa com informação atualizada de interesse dos PM e do público em geral.

Objetivo 4. Disseminar os benefícios e vantagens da plataforma ORA e fornecer suporte na utilização de seus módulos aos principais usuários dos PM.

3. Atividades

Objetivo 1. Realizar acompanhamento técnico para garantir o cumprimento da entrega dos produtos das empresas contratadas pela SP/OTCA para a implementação do ORA e seus módulos temáticos e integradores em coordenação com o assessor tecnológico Elvis Benites.

- Conhecer o Projeto Conceitual do Sistema de Informação de Gestão do Conhecimento (SIGC) da OTCA, o projeto preliminar do Observatório Regional da Amazônia (ORA) e o projeto detalhado do módulo CITES
- Conhecer os objetivos das ferramentas informáticas propostas para o ORA e os módulos temáticos.
- Conhecer o plano de trabalho, produtos e resultados que cada uma das empresas responsáveis pela implementação do ORA e os módulos temáticos deve cumprir.
- Acompanhar as atividades desenvolvidas pelas empresas visando o cumprimento dos produtos dentro dos prazos estabelecidos no plano de trabalho.
- Apoiar as empresas responsáveis pela implementação, disponibilizando as informações e recursos tecnológicos necessários ao desenvolvimento dos produtos de acordo com o disposto nos respectivos contratos.
- Coordenar as atividades com o público interno das Entidades dos PM da SP/OTCA e para apoiar a implementação do ORA e seus módulos.
- Realizar laudos técnicos de homologação dos produtos estipulados recebidos pela OTCA.
- Coordenar as atividades técnicas com a equipe de profissionais de desenvolvimento da ORA, sejam das empresas contratadas ou do próprio pessoal da SP/OTCA.

Objetivo 2. Gerenciar e promover o intercâmbio de dados entre as Entidades dos PM e o ORA através da formalização de acordos, normas, procedimentos e utilização das ferramentas tecnológicas disponíveis.

- Identificação de fontes potenciais de provedores de informação de acordo com temas e subtemas do ORA, pontos focais e principais usuários da Informação nos PM.
- Identificação e caracterização da informação temática disponibilizada pelas Entidades dos PM.
- Articulação com os pontos focais dos Países Membros para o estabelecimento de acordos e padrões de intercâmbio de informações com o ORA.
- Coordenar e trabalhar com especialistas temáticos dos PM para a definição de protocolos e normas técnicas que permitam a troca de informações aprovadas disponibilizadas pelo ORA e pelos PM.

- Desenho de procedimentos operacionais específicos entre o ORA e os PMs para a recolhimento, interoperabilidade e armazenamento de informação temática específica, utilizando as ferramentas tecnológicas já disponíveis.
- Promover a automatização específica nas entidades dos PM que permita a troca automática de informação entre o ORA e as Entidades.
- Concepção e recomendações funcionais dentro dos módulos abrangentes e temáticos do ORA.

Objetivo 3. Realizar atividades técnicas sobre as ferramentas definidas e implementadas para o ORA visando manter a plataforma operativa com informação atualizada de interesse dos PM e do público em geral.

- Administração de informação documental, tabular e geográfica disponível na plataforma tecnológica ORA.
- Chefiar o módulo de segurança da informação ORA
- Realizar atividades técnicas operacionais de recolhimento, carregamento, processamento e análise de informação tabular, tabular e geográfica através da utilização de ferramentas informáticas que para o efeito são definidas no ORA.
- Realização de relatórios de informações sob demanda da SP/OTCA nas bases de dados integradas do ORA.
- Realizar testes funcionais dos empreendimentos entregues pelas empresas participantes da implementação do ORA antes da sua aceitação.
- Recomendar ajustes e melhorias nas plataformas visando o fortalecimento dos serviços de informação.
- Durante a operação do ORA, levantamento dos requisitos técnicos e funcionais para ajustes ou melhorias dos módulos ORA.
- Organizar atividades de engenharia de software no caso de atividades ou projetos que requeiram suporte de profissionais de desenvolvimento de software.

Objetivo 4. Disseminar os benefícios e vantagens da plataforma ORA e fornecer suporte na utilização de seus módulos aos principais usuários dos PM.

- Participar dos eventos de socialização da ORA e colaborar nas atividades de divulgação com a área de comunicação do SP/OTCA.
- Treinar usuários primários dos PMs no uso de ferramentas ORA.
- Prestar suporte na utilização e exploração das plataformas aos usuários internos da OTCA e externos.
- Prestar suporte pró-ativo e reativo às soluções implementadas de forma a garantir as condições desejadas de utilização das mesmas.

4. Produtos

- Relatórios mensais dos trabalhos e resultados obtidos periodicamente, os mesmos deverão conter o seguinte:
 - Cronograma de execução das tarefas
 - Atividades realizadas durante o mês
 - Resumo do progresso da implementação do ORA
 - Riscos identificados e proposta de mitigação
 - Conclusões e recomendações
 - Reprogramação de atividades (se necessário)

Cada relatório / produto deve ser apresentado em português e/ou espanhol em dois (2) originais em papel (fonte Arial 11, impressa) e mídia magnética / digital acompanhada da documentação de apoio relevante (documentos e anexos com desenhos e gráficos, tabelas, mapas jpg, fotos, entrevistas, listas de contatos, shapefiles, Excel ou outros bancos de dados, etc.).

Cada relatório / produto deve conter pelo menos a seguinte estrutura de documento: 1- Background; 2-Metodologia; 3. Resultados; 4-Conclusões / Recomendações / Propostas; e 6-Anexos, considerando as descrições contidas neste TdR.

Prazos de revisão, ajuste e aprovação

A Unidade de Apoio Técnico (UTAU), bem como o EU-PS/OTCA irão avaliar e aprovar os produtos e terão um máximo de cinco (5) dias úteis para revisão e comentários.

Os ajustes e observações, se houver, serão feitos pela consultoria no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para apresentação de nova versão com as modificações.

Os relatórios deverão ser aprovados pela Unidade de Apoio Técnico (UTA), e pela Unidade Executora do Projeto Bioamazônia da SP/OTCA.

5. Modalidade de trabalho e forma de pagamento

O consultor desenvolverá seu trabalho para o cumprimento dos resultados na sede da OTCA em doze (12) meses de trabalho a partir da assinatura do contrato, a execução do mesmo será planejada com o órgão fiscalizador da SP/OTCA. Para acompanhamento, serão realizadas reuniões regulares semanais ou quinzenais para determinar o andamento da implementação do ORA, os problemas e os resultados obtidos.

A seguinte distribuição de produtos e pagamentos foi determinada referencialmente:

Pagamentos	Produto	% pagamento mensal	Observações
Pagamento mensal	Entrega e aprovação dos relatórios mensais	8,33%	Cada relatório mensal se pagará 8,33% durante 12 meses até chegar aos 100%

6. Requisitos de aplicação

O proponente deverá apresentar carta de apresentação com documento de no máximo 05 (cinco) páginas contendo uma breve descrição de sua experiência profissional e do trabalho realizado, bem como o plano de trabalho e a estratégia de desenvolvimento dos produtos de consultoria.

O proponente deverá apresentar seus documentos conforme previsto nos anexos 1 a 5 deste Termo de Referência.

O proponente selecionado deve estar disponível para começar a trabalhar imediatamente. Para o efetivo desempenho do serviço de consultoria, o consultor ou empresa de consultoria deve ter os seguintes requisitos mínimos:

6.1. Formação profissional

- Profissional com no mínimo 5 anos de graduação ou treinamento em nível de engenharia em ciência da computação / informática, geógrafo, estatística, biologia ou similares.

- Cursos sobre temas relacionados a GIS, Business Intelligent, processamento de dados, plataformas digitais, Big Data entre outros.

6.2. Experiência Requerida

- Experiência de pelo menos 3 anos em atividades técnicas de: compilação, processamento, padronização, migração, carregamento e / ou análise de dados estatísticos, documentais e / ou geográficos.
- Experiência de pelo menos 1 ano no monitoramento de projetos relacionados à tecnologia da informação em empresas privadas e / ou entidades públicas.
- Experiência em planejamento e organização de trabalhos, bem como capacidade de acompanhar o andamento das atividades e cumprimento de prazos.
- Experiência e conhecimento avançado de ferramentas: MS Excel, SQL, ferramentas Business Intelligent como Power BI ou similares, ferramentas de gestão de informação geográfica GIS, ferramentas de processamento de dados como SPSS, R, ferramentas BIGData e outras.
- Experiência com evidências para comunicação (falada e escrita), incluindo habilidade para redigir relatórios;
- Capacidade de relacionamento e comunicação fluente remotamente e pessoalmente para transferência de conhecimento.
- Conhecimento de espanhol, inglês (falado e escrito) e português (desejável).

7. Condições e lugar de trabalho

O consultor exercerá as suas atividades principalmente a partir do escritório da SP/OTCA e remotamente, devendo realizar interações por videoconferências com a equipe técnica da OTCA, de acordo com o cronograma estabelecido e quando a SP/OTCA solicitar durante a vigência do contrato.

O consultor deve desenvolver seu trabalho na sede da SP/OTCA.

8. Coordenação e supervisão

O consultor prestará seus serviços à Secretaria Permanente da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, sob a responsabilidade e acompanhamento operacional da Unidade Executora do projeto Bioamazônia e da equipe técnica designada da Unidade Técnico de Apoio (UTA) da SP/OTCA.

9. Duração da consultoria

O prazo para execução das atividades será de 12 (doze) meses a partir da assinatura do contrato. Caso seja necessário, poderá ser assinado aditivo com o consultor, após avaliação do presente contrato e justificativa que justifique sua prorrogação.

O proponente deve estar disponível para iniciar o trabalho imediatamente.

10. Valor da consultoria

A consultoria terá um custo total entre USD 36,000.00 (trinta e seis mil dólares norte-americanos) e USD 48.000,00 (quarenta e oito mil dólares norte-americanos), dependendo da experiência profissional, com um valor mensal entre USD 3,000.00 a USD 4,000.0 (três a quatro mil dólares norte-americanos) que inclui todos os custos diretos e indiretos relacionados aos honorários, bem como os suprimentos, equipamentos e todo o necessário para sua realização com sucesso.

11. Apresentação da proposta.

Toda a documentação deve ser apresentada em formato A4, com um índice, folhas numeradas, apresentando ao final uma declaração final indicando o número de folhas que a compõem.

A proposta a ser apresentada deve seguir o roteiro de acordo com o **ANEXO I**.

12. Avaliação de propostas

Os critérios e pontuações que serão considerados na avaliação das propostas estão descritos no **ANEXO II**.

ANEXO I – ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO

Item	Descrição
1. Título	Nome da proposta técnica
2. Dados del Consultor	Nome do consultor Endereço para correspondência: Página web: CPF: Identidade: Celular/WhatsApp: Email:
3. Experiência do Consultor	Apresentação da experiência profissional do consultor, apresentando em detalhe sua experiência nos temas relacionados com o Termo de Referência (máximo 5 páginas). Resumo atual dos serviços realizados de acordo com o <u>Quadro 01</u> .
4. CV do consultor	Apresentar o Curriculum Vitae conforme <u>Quadro 02</u> .

ANEXO II - CRITERIOS PARA AVALIAÇÃO

Os candidatos serão avaliados quanto à formação e experiência profissional e de acordo aos seguintes critérios:

CRITÉRIO: FORMAÇÃO PROFISSIONAL		NOTA MÁXIMA
FORMAÇÃO ACADÊMICA	Profissional com no mínimo 5 anos de graduação ou treinamento em nível de engenharia em ciência da computação / informática, geógrafo, estatística, biologia ou similares. (5 anos = 10 pontos; mais de 5 anos, 1 ponto será creditado por ano adicional, até um máximo de 5 pontos)	15
	Mestrado em tecnologia, gestão da informação ou similar ao cargo.	5
	Cursos sobre temas relacionados a GIS, Business Intelligent, Plataformas digitais, processamento, Big Data entre outros. (1 ponto por curso, até um total de 5 pontos)	5
EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL	Experiência de pelo menos 3 anos em atividades técnicas de: coleta, processamento, padronização, migração, carregamento e/ou análise de dados estatísticos, documentais e/ou geográficos. (10 pontos para cada ano de experiência demonstrada)	30
	Experiência mínima de 1 ano em monitoramento de projetos relacionados à tecnologia da informação em empresas privadas e/ou entidades públicas.	10
	Experiência em planejamento e organização de trabalhos, bem como capacidade de acompanhamento do andamento das atividades e cumprimento de prazos.	10
	Experiência e conhecimento avançado de ferramentas: MS Excel, SQL, ferramentas Business Intelligent como Power BI ou similar, ferramentas de gestão de informação geográfica GIS, ferramentas de processamento de dados como SPSS, R, ferramentas BIGData e outras.	10
	Experiência com evidências para se comunicar (falada e escrita), incluindo a habilidade de escrever relatórios em espanhol e Inglês	10
	Capacidade de relacionamento e comunicação fluente remotamente e pessoalmente para transferência de conhecimento.	05
NOTA MÁXIMA TOTAL		100

QUADRO 01		LISTA DE SERVIÇOS EM ANDAMENTO OU JÁ REALIZADOS			
Nº DA ORDEM (1)	IDENTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS OU EM ANDAMENTO COMPATÍVEIS COM O PROPÓSITO DO TdR	PERÍODO DE EXECUÇÃO		PARTE CONTRATANTE (Nome e endereço)	CERTIFICADO/ DECLARAÇÃO (2)
		INÍCIO (Mês/Ano)	FIM (Mês/Ano)		
DATA:	NOME DO CONSULTOR:	ASSINATURA:			

(1) Em ordem cronológica da data de início

(2) Juntar cópias das certificações fornecidas por pessoas jurídicas de direito público ou privado devidamente certificadas, indicando na coluna o número de encomenda da certificação correspondente.

QUADRO 02		IDENTIFICAÇÃO PROFISSIONAL, FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA				
Nome do Consultor					Nº da Identidade	
Especialização:		Data de Nascimento:	Nacionalidade:	Endereço:		
INSTRUÇÃO (SOMENTE NIVEL SUPERIOR), CURSOS, PÓS-GRADUAÇÃO, ETC.						
Nº	Discriminação		Instituição ou Entidade educativa	Duração	Ano de finalização	
EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL						
Identificação dos serviços prestados (Objeto / Natureza; localização; Extensão; Quantitativa)		Papel desenvolvido	Período de Execução		Contratante	Cliente Final
			Mês/Ano	Mês/Ano		
Assinatura do Consultor						

(I) A OTCA se reserva no direito de solicitar, como meio de verificação, documentos originais, que comprovem a informação dada.