

---

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA PARA DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA DE PLANO DE GESTÃO DO PIRARUCU (*ARAPAIMA GIGAS*) NA BACIA AMAZÔNICA.**

---

**Responsável:** Secretaria Nacional de Bioeconomia  
**Setor/Órgão/UC:** SBC/DPES/MMA

### **1. OBJETIVO.**

Contratação de serviços de consultoria pessoa física para elaboração de uma Proposta de Plano de Gestão do Pirarucu (*Arapaima gigas*) para a bacia amazônica, tendo como foco a conservação das populações nativas de *A. Gigas*, o controle e a erradicação de populações invasoras na bacia amazônica, garantir a sustentabilidade econômica das comunidades ribeirinhas por meio de pesca manejada, promover uma gestão participativa e desenvolver estratégias de adaptação às mudanças climáticas.

### **2. ANTECEDENTES E CONTEXTO.**

A Secretaria Nacional de Bioeconomia do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SBC/MMA) por meio do Departamento de Gestão Compartilhada de Recursos Pesqueiros (DPES) e do Departamento de Políticas de Estímulo à Bioeconomia (DPEB) objetiva desenvolver e implementar um Plano de Gestão.

O pirarucu é um dos maiores peixes de água doce do planeta. Nativo da Amazônia, ele promove benefícios para o ecossistema e comunidades que vivem da pesca. Por ser um peixe de grandes dimensões, o comprimento quando adulto costuma variar de dois a três metros, e o peso, de 100 a 200 kg. A espécie vive em lagos e rios afluentes, de águas claras, com temperaturas que variam de 24° a 37°C. O pirarucu não é encontrado em lugares com fortes correntezas ou em águas com sedimentos.

A espécie *A. gigas* é icônica da Bacia Amazônica e uma importante fonte de subsistência para as comunidades locais. O pirarucu é um dos principais peixes manejados no Brasil. O manejo do pirarucu no Brasil começou após a década de 1970 devido à pesca excessiva. Em 1999, o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá implementou a primeira iniciativa de manejo comunitário. Desde então, o modelo tem sido aplicado em várias Unidades de Conservação, Terras Indígenas e áreas de Acordo de Pesca. O manejo do pirarucu tem proporcionado a conservação da biodiversidade e benefícios socioeconômicos para as comunidades locais por mais de 20 anos.

No entanto, em algumas áreas, o Pirarucu é considerado uma espécie invasora, causando impactos ecológicos significativos. Portanto, é crucial desenvolver e implementar um plano de gestão eficaz para garantir a sustentabilidade a longo prazo desta espécie e das comunidades que dela dependem, ao mesmo tempo em que se aborda a invasão da espécie.

A justificativa para o desenvolvimento desse plano de gestão está relacionada à necessidade da conservação das populações nativas e do controle dos impactos das populações invasoras,

preservando a biodiversidade da Bacia Amazônica. Além disso, o plano busca garantir uma fonte de renda sustentável para as comunidades ribeirinhas através da pesca regulada e manejada, promover uma gestão participativa envolvendo comunidades locais, governos e outras partes interessadas, bem como desenvolver estratégias de adaptação para enfrentar os impactos das mudanças climáticas nas populações de pirarucu, buscando a sua resiliência e sustentabilidade.

Os recursos para o desenvolvimento dessa consultoria são provenientes da iniciativa *Protecting Our Planet Challenge* (POP), que tem como objetivo contribuir para proteção e preservação de 30% dos ecossistemas terrestres, de água doce e marinhos mais importantes para a biodiversidade até 2030, e as ações previstas estão pautadas no acordo de cooperação firmado entre o Funbio e a SBC, para desenvolvimento da Trajetória da Bioeconomia Azul.

Ao fim, tem-se como premissa dessa consultoria **(i)** a participação cidadã, bem como a mediação de conflitos, a gestão local da pesca e o estabelecimento de objetivos ecológicos, sociais e econômicos inseridos na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), e na Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca (Lei nº 11.959/2009), **(ii)** as diretrizes e objetivos da Estratégia Nacional de Bioeconomia (Decreto nº 12.044/2024), bem como **(iii)** a consulta técnica e de dados aos Órgãos governamentais regionais e locais, organizações não governamentais e academia.

### **3. ESCOPO DO TRABALHO/ATIVIDADES/PRODUTOS.**

Para o atendimento deste projeto, espera-se que o(a) contratado(a) realize as seguintes atividades:

#### **3.1 Atividade 1: Plano de trabalho**

**3.1.1** O(A) consultor(a) deverá elaborar um plano de trabalho que inclua um cronograma de desenvolvimento da consultoria. Esse plano deverá detalhar a metodologia a ser utilizada, identificar potenciais riscos e definir as medidas de comunicação com o DPES, com outras instituições e com comunidades ribeirinhas. Além disso, o plano deverá descrever a documentação que será produzida e como os resultados da consultoria poderão ser incorporados às atividades institucionais do DPES e demais instituições envolvidas.

**3.1.2** O(A) consultor(a) deverá participar de uma reunião com a equipe do DPES/SBC/MMA para a elaboração e/ou consolidação do plano de trabalho e detalhamento dos itens do Termo de Referência (TDR).

A reunião para elaboração do Plano de Trabalho será realizada na Sede do MMA em Brasília/DF e poderá ter duração de cerca de 02 (duas) horas.

O plano de trabalho deverá ser entregue até 10 dias após a assinatura do contrato.

#### **Produto 1: Plano de Trabalho ajustado**

### **3.2 Atividade 2: Revisão bibliográfica e diagnóstico sobre a biologia, ecologia e distribuição do pirarucu (*Arapaima gigas*), incluindo áreas onde a espécie é considerada invasora na bacia, além da avaliação atual da pesca e do manejo da espécie na Bacia Amazônica**

**3.2.1** Descrever os parâmetros biológicos e populacionais da espécie, incluindo habitat, distribuição, ciclo de vida, reprodução, hábitos alimentares, crescimento, mortalidade e dinâmica populacional, além de identificar lacunas no conhecimento científico que impactam sua gestão e conservação.

**3.2.2** Analisar e descrever a distribuição da espécie na Bacia Amazônica, considerando seu status de conservação, as áreas de ocorrência natural e as regiões onde é considerada invasora, relacionando essas informações ao histórico de manejo e às diretrizes para conservação.

**3.2.3** Descrever o histórico e a situação atual da pesca do pirarucu na Bacia Amazônica, abordando o manejo da espécie, áreas de pesca, tipos de pescarias, equipamentos utilizados, produção, esforço pesqueiro, CPUE (captura por unidade de esforço) e avaliação de estoque, além de identificar os desafios regulatórios e normativos que afetam essa atividade.

**3.2.4** Mapear os arranjos institucionais de órgãos públicos responsáveis pela conservação e gestão da pesca do pirarucu, identificando também os acordos de pesca que envolvem, direta ou indiretamente, a espécie.

**3.2.5** Identificação de lacunas no conhecimento sobre a biologia e ecologia do pirarucu propondo linhas de pesquisa prioritárias para subsidiar sua conservação e manejo sustentável.

**3.2.6** Elaborar um diagnóstico da pesca do pirarucu e da cadeia produtiva na Bacia Amazônica, detalhado por estado, considerando os diferentes arranjos de manejo, produção e comercialização.

**Produto 2: Estado da Arte e Diagnóstico Atual do Pirarucu (*Arapaima gigas*) na Bacia Amazônica.**

### **3.3 Atividade 3: Identificar os impactos sobre as populações de pirarucu, incluindo os impactos das mudanças climáticas.**

**3.3.1** Identificar os impactos, negativos e positivos, das práticas de pesca nas populações de pirarucu, observando os diferentes métodos de pescarias praticadas para a espécie;

**3.3.2** Identificar os impactos, negativos e positivos, sobre as populações de pirarucu, considerando outras atividades humanas e fatores ambientais, incluindo as mudanças climáticas.

**3.3.3** Identificar ações, projetos e iniciativas planejadas ou em execução para a mitigação dos impactos negativos, e para o apoio aos fatores positivos, reportados nos itens anteriores.

**Produto 3: Relatório dos impactos e respostas sobre as Populações de Pirarucu.**

### **3.4 Atividade 4: Desenvolvimento de uma proposta de plano de gestão e manejo de Pirarucu, considerando as peculiaridades de cada estado.**

**3.4.1** Desenvolvimento de ações de conservação do pirarucu na Bacia Amazônica identificando estratégias específicas por estado e considerando a interação da espécie com outras espécies e o ambiente.

**3.4.2** Mapeamento dos arranjos institucionais e regulamentares relacionados à gestão da pesca e conservação do pirarucu incluindo oportunidades para ampliação do financiamento da cadeia produtiva assistência técnica e incentivos regulatórios.

**3.4.3** Desenvolvimento de estratégias para o controle e erradicação do pirarucu em áreas onde a espécie é invasora minimizando impactos sobre o ecossistema e definindo métodos de pesca direcionada captura ou remoção que não comprometam outras espécies e habitats.

**3.4.4** Desenvolvimento de estratégias de capacitação para comunidades locais e outros grupos de interesse abordando conservação manejo sustentável boas práticas produtivas e regulamentação pesqueira.

**3.4.5** Realização de um seminário com diversos atores para discutir, validar e disseminar as melhores práticas de conservação manejo monitoramento e erradicação do pirarucu na Bacia Amazônica promovendo o intercâmbio de conhecimentos e experiências entre comunidades pesquisadores gestores públicos e demais interessados na gestão sustentável da espécie

### **Produto 4 – Plano de Gestão e Manejo do Pirarucu na Bacia Amazônica brasileira.**

#### **4. RESULTADOS, PAGAMENTO E CRONOGRAMA.**

O(A) consultor(a) deverá cumprir as atividades listadas e realizar as atividades descritas, apresentando como resultado os produtos especificados nos prazos informados neste termo de referência, conforme exemplo a seguir:

<b>Nº</b>	<b>Produto</b>	<b>Prazo de entrega (dias a partir da assinatura do contrato)</b>	<b>Prazo de análise dos produtos (dias a partir entrega do produto)</b>	<b>% do valor do contrato</b>
<b>1</b>	<b>Plano de trabalho ajustado</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>0%</b>

2	<b>Estado da Arte e Diagnóstico Atual do Pirarucu (<i>Arapaima gigas</i>) na Bacia Amazônica</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30%</b>
3	<b>Relatório dos impactos e respostas sobre as Populações de Pirarucu</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>20%</b>
4	<b>Plano de Gestão e Manejo do Pirarucu na Bacia Amazônica brasileira.</b>	<b>180</b>	<b>45</b>	<b>50%</b>

As atividades descritas neste termo de referência serão desempenhadas no prazo de 180 dias, de acordo com o cronograma de entrega dos produtos, entretanto, a vigência do contrato será de 220 dias, com o fim de viabilizar ao DPES e ao DPEB/SBC/MMA a análise documental e orientação de ajustes aos produtos apresentados pelo(a) consultor(a).

Serão deduzidos, no ato dos pagamentos os descontos estipulados por lei.

O consultor deverá encaminhar uma cópia de todos os produtos ao Departamento de Gestão Compartilhada de Recursos Pesqueiros da Secretaria Nacional de Bioeconomia do Ministério do Meio Ambiente (DPES/SBC/MMA) para análise técnica, em meio digital.

Após a aprovação técnica dos produtos pelo DPES/SBC/MMA, o consultor deverá enviar uma cópia de todos os produtos para o Funbio, em meio digital.

O pagamento será feito em até 10 (dez) dias úteis, contados a partir do recebimento no Funbio, do documento de cobrança e do Termo de Recebimento e Aceite - TRA (documento emitido pelo beneficiário, responsável pelo recebimento e aceite, atestando que os serviços foram prestados em conformidade com as especificações solicitadas, quantidades e etapas, se for o caso).

## **5. FORMA DE APRESENTAÇÃO.**

Todos os produtos (preliminares e finais) deverão ser entregues com o nível de detalhe e linguagem adequada para sua perfeita compreensão e nos prazos especificados acima, não devendo ultrapassar o estabelecido no presente documento.

Todos os arquivos produzidos com recursos da contratação, deverão ser entregues em meio digital ao DPES/SBC/MMA (dpes@mma.gov.br), seguindo a formatação e recomendações indicadas a seguir.

As versões intermediárias e finais serão entregues em formato digital, em língua portuguesa, conforme padrão ABNT, totalmente revisados e de acordo com a gramática vigente em meio digital (*pen drive*, *wetransfer* ou outra aplicação digital) formatada e gravada em editor de texto Microsoft Word® e em arquivo PDF.

Após aprovação técnica pelo DPES/SBC/MMA, os documentos finais deverão ser entregues em meio digital, conforme detalhado neste Termo de Referência.

A entrega dos produtos deverá ser agendada em comum acordo entre o Contratante e o(a) consultor(a).

## **6. INSUMOS NECESSÁRIOS.**

Passagens, diárias, transporte, materiais de papelaria e recursos para a realização das reuniões serão providenciados pelo DPES/SBC/MMA.

O(A) consultor(a) deverá realizar o trabalho utilizando seu próprio acervo técnico e material, no entanto, o DPES/SBC/MMA poderá fornecer espaços para realização das atividades que forem pertinentes na sede da Resex do Delta do Parnaíba (em parceria com o ICMBIO), ou no MMA, em Brasília/DF, para o desenvolvimento dos trabalhos da consultoria.

Sempre que houver a necessidade de articulação e acesso às comunidades tradicionais, empreendedores individuais, empresas, organizações familiares ou comunitárias, incluindo beneficiários de Unidades de Conservação de uso sustentável de ambientes aquáticos para o desenvolvimento dos produtos previstos na consultoria, esta deverá ser realizada pelo DPES/SBC/MMA, inclusive, se necessário, com o fornecimento de autorização de acesso a determinadas áreas.

A articulação institucional poderá ser realizada pelo DPES/SBC/MMA, por todos os meios disponíveis, inclusive, se necessário, com elaboração de ofício de apresentação do(a) consultor(a).

Os custos de deslocamento e de apresentação dos produtos da consultoria correrão por conta do DPES.

O DPES deverá fornecer toda a documentação do Projeto necessária ao desenvolvimento das atividades previstas neste termo de referência.

## **7. QUALIFICAÇÃO DA PESSOA FÍSICA.**

Os serviços acima descritos serão desempenhados por pessoa física com formação superior mínima de mestrado, categoria pleno e sênior.

O número de anos por categoria varia e seguirá a seguinte especificação:

Pleno - Entre 5 e 10 anos de formação e experiência na área.

Sênior - Mais de 10 anos de formação e experiência na área.

**Critérios obrigatórios (etapa de habilitação):**

- Formação superior completa na área ciências humanas, biológicas ou ambientais;
- Mestrado na área ciências humanas, biológicas ou ambientais;
- No mínimo 3 (três) anos de experiência em gestão de recursos pesqueiros

**Critérios classificatórios:**

- Experiência em gestão de recursos pesqueiros amazônicos (nº de trabalhos, consultorias, projetos, pesquisas/publicações);
- Experiência em gestão de recursos pesqueiros de base comunitária (nº de trabalhos, consultorias, projetos, pesquisas/publicações);
- Experiência profissional com manejo de pirarucu (nº de trabalhos, consultorias, projetos, pesquisas/publicações);
- Experiência em cadeia produtiva e instrumentos econômicos superior (nº de trabalhos, consultorias, projetos, pesquisas/publicações);

**8. RESPONSABILIDADE TÉCNICA.**

Os responsáveis técnicos pela análise e aprovação dos produtos entregues pelo contratado para execução do serviço a que se refere este termo de referência será o DPES e o DPEB da SBC/MMA, que terão pleno acesso a todas as informações e atividades realizadas para a execução dos serviços.

A equipe técnica de avaliação terá de 15 a 30 dias úteis para avaliar cada produto, após a entrega pelo(a) consultor(a). É recomendável que a equipe técnica realize no máximo duas revisões para aprovar determinado produto.

**9. ANEXOS.**

**9.1. ANEXO 1 – MODELO DE CURRÍCULO.**

Visando a qualidade da análise comparativa dos currículos, sugerimos que o currículo não ultrapasse **3 páginas**, fonte Time News Roman, tamanho 10. Não pode ser Lattes.

Abaixo, modelo de apresentação de currículo.

- Dados pessoais (nome completo, data de nascimento, endereço, telefones de contato e e-mail).
- Atividade atual.
- Formação acadêmica (começar a partir da mais recente).
- Pós-graduação (instituição, ano, título da monografia/dissertação/tese e orientador).

- Graduação (instituição, curso e ano).
- Atuação profissional (começar a partir da mais recente): instituição, local, cargo, ano e **tempo de trabalho**, vínculo institucional e **atividades desenvolvidas**.
- Projetos de pesquisa (se for o caso), ano, título, local onde se desenvolveu o trabalho, coordenador e instituições envolvidas.
- Produção científica.
- Dados complementares que não se enquadram em nenhum item anterior e que tenham relação com as qualificações exigidas no edital de contratação.