



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação de  
 Recursos Naturais

Av. Pará, 1720, Bloco 2D, Sala 26 - Bairro Umuarama, Uberlândia-MG, CEP 38405-320  
 Telefone: (34) 3225-8641 - www.ppgeco.ib.ufu.br - ecologia@umuarama.ufu.br



## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. DO OBJETO

1.1. Contratação do serviço de confecção de oligonucleotídeos (Primer) para realização de análises genéticas e análises de sequenciamento de DNA genes COI e 16s, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	Valor máximo ou menor percentual de desconto
1	83 bases de oligonucleotídeos sintetizados em escala de 25nmol, com purificação padrão (dessalinizado)	R\$179,34
2	60 análises de sequenciamento (16s e COI) de DNA	R\$ 1.728,00

### 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Essas análises são fundamentais para a conclusão do trabalho de mestrado da aluna: Marina Calixto Cunha. O presente trabalho acontece em uma parceria entre o Laboratório de Ecologia de Ecossistemas Aquáticos e o Laboratório de Genética sob supervisão dos professores Dra. Ariádine Cristine de Almeida e Dr. Carlos Ueira. No entanto, nem a confecção dos oligonucleotídeos específicos para a análise da espécie *Macrobrachium amazonicum*, nem as análises de sequenciamento de DNA (16s e COI) são desenvolvidos nesses laboratórios.

### 3. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 2.271, de 1997, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

3.2. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

### 4. FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. Os serviços serão executados conforme discriminado abaixo:

4.2. Após a contratação do serviço, tanto os oligonucleotídeos quanto os resultados das análises de sequenciamento devem ser entregues no prazo máximo de 21 dias e/ou respeitando o prazo informado no orçamento.

### 5. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

5.1. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.2. Oligonucleotídeos

5.3.

Nome do oligonucleotídeo	Sequência	Escale de síntese	Purificação		Número de bases
16Sar	5' CGCCTGTTTATCAAAAACAT 3'	25Nmol	Dessalinizado	DSL	26

16Sbr	5'- CCGGTCTGAACTCAGATCACGT- 3'	25Nmol	Dessalinizado	DSL	28
COI-a	5'-AGTATAAGCGTCTGGGTAGTC- 3'	25Nmol	Dessalinizado	DSL	27
COI-f	5'-CCTGCAGGAGGA GGAGACCC-3'	25Nmol	Dessalinizado	DSL	26

5.4. Sequenciamento

5.5. Sequenciamento de DNA (16s e COI – forward and reverse) de 15 amostras de *Macrobrachium amazonicum*.

## 6. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos a seguir estabelecidos:

6.2. Para oligonucleotídeos: obedecer a escala de síntese de 25nmol e a purificação “dessalinizado”

6.3. Para sequenciamento: realizar o sequenciamento dos genes COI e 16s (forward e reverse), no método Sanger.

## 7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.1. Obedecer as exigências descritas quanto a metodologia e prazo.

## 8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

8.1. Os prestadores de serviço deverão obedecer o acordado por e-mail e realizar a entrega dos produtos conforme combinado por e-mail.

8.2. Oligonucleotídeos: contratação do frete por conta do prestador.

8.3. Sequenciamento: entrega de resultados por e-mail em formato \*.abi.

8.4. O pagamento deve ser feito por boleto bancário ou transferência bancária.

## 9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

9.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

## 10. INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1. A execução dos serviços será iniciada na data de contratação, nas dependências da contratada e findará no prazo máximo de 21 dias, após a entrega dos produtos (oligonucleotídeos e sequenciamento).

## 11. DA VISTORIA

11.1. A vistoria não é necessária para a contratação desse serviço.

## 12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

12.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

12.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

12.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

12.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.

### 13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.

13.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

13.3. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

13.4. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010.

13.5. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante.

13.6. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.

13.7. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

13.8. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

13.9. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

13.10. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

### 14. DA SUBCONTRATAÇÃO

14.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Eugênio Alves Macedo de Oliveira**, **Coordenador(a)**, em 03/09/2018, às 15:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARINA CALIXTO CUNHA**, **Usuário Externo**, em 03/09/2018, às 16:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0678462** e o código CRC **72670DDB**.

---

**Referência:** Processo nº 23117.048626/2018-22

SEI nº 0678462