



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



Coordenação de Zoologia-COZOO

## TERMO DE REFERÊNCIA

### Processo Administrativo nº 01205.000359/2024-29

*Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União*  
*Atualização: Dezembro/2023*  
*Termo de Referência Aquisições – Contratação Direta*  
*Aprovado pela Secretaria de Gestão.*  
*Identidade visual pela Secretaria de Gestão*

### 1 - OBJETO

1.1 - Aquisição de Reagentes Químicos para o Sequenciamento de Nova Geração para a Coordenação de Zoologia do Museu Paraense Emílio Goeldi - Belém-PA, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UND	QUANTIDADE	VALOR UND.	VALOR TOTAL
01	<b>Illumina DNA Prep, (M) Tagmentation (96 Samples, IPB)</b> Reagente para preparação biblioteca genômica de 96 amostras de DNA WGS. Beads incluídas. (Não inclui "Index adaptors" que precisam ser adquiridos à parte.)	01	03	R\$ 24.366,00	R\$ 73.098,00
02	<b>Illumina® DNA/RNA UD Indexes Set A, Tagmentation (96 Indexes, 96 Samples)</b> Illumina® DNA/RNA UD Set de indexadores A, Tagmentação para (96 Indexadores de 96 amostras) Inclui 96, 10 bp indexadores suficientes para rotular 96 amostras.	01	01	R\$ 3.591,00	R\$ 3.591,00
03	<b>Illumina® DNA/RNA UD Indexes Set B, Tagmentation (96 Indexes, 96 Samples)</b> Illumina® DNA/RNA UD Set de indexadores B, Tagmentação para (96 Indexadores de 96 amostras) Inclui 96, 10 bp indexadores suficientes para rotular 96 amostras.	01	01	R\$ 3.591,00	R\$ 3.591,00
04	<b>Illumina® DNA/RNA UD Indexes Set C, Tagmentation (96 Indexes, 96 Samples)</b> Illumina® DNA/RNA UD Set de indexadores C, Tagmentação para (96 Indexadores de 96 amostras) Inclui 96, 10 bp indexadores suficientes para rotular 96 amostras.	01	01	R\$ 3.591,00	R\$ 3.591,00
05	<b>NextSeq™ 2000 P4 XLEAP-SBS™ Reagent Kit (300 Cycles)</b> Kit de sequenciamento NextSeq 2000 (300 ciclos) Reações químicas através do kit XLEAP-SBS para o sequenciador NextSeq 2000 em 300 ciclos de sequenciamento, mais suporte para indexadores duplos (até 1.8B de leituras simples)	Und.	04	R\$ 33.170,00	R\$ 132.680,00
				<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 216.551,00</b>

1.2 O prazo de vigência da contratação é **180 (cento e oitenta) dias** contados da emissão da Emissão da Nota de Empenho e envio da Autorização de Fornecimento, via e-mail, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021.

1.3 Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns.

### 2 - FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 O Museu Paraense Emílio Goeldi, visando a otimização dos resultados das pesquisas realizadas no órgão, necessita realizar o estudo genômicos de diversas espécies de animais e plantas, neste caso de Espécies de Peixes Reofilicos da Amazônia, Patrimônio Ameaçado e Desconhecido.

2.2 Para essa finalidade, o projeto "**Fauna de Peixes Reofilicos da Amazônia: Patrimônio Natural Ameaçado e Desconhecido**", da Coordenação de Zoologia, necessita dar prosseguimento ao sequenciamento do genoma completo, o qual permite que as mais diversas análises moleculares possam ser realizadas. Esse tipo de informação permite, desde análises evolutivas e sistemáticas, como de genômica populacional, ecológicas, moleculares entre outras. Sendo relevante esclarecer que não existe no momento nada mais preciso e informativo acerca do mundo biológico do que o sequenciamento do genoma completo de um organismo. Isso permitirá que esta Instituição, bem como o país, tenham o completo controle sobre o conhecimento biológico de sua biodiversidade, colocando o Brasil como maior detentor da biodiversidade mundial e em posição de destaque e controle da mesma.

2.3 Para a realização do estudo é necessária a aquisição dos insumos/kit's de reagentes químicos, visto ser essencial para a realização da técnica de Sequenciamento de Nova Geração, um dos procedimentos da biologia molecular, a ser utilizado para sequenciar o genoma dos organismos dos peixes alvos do Projeto "Fauna de Peixes Reofilicos da Amazônia: Patrimônio Natural Ameaçado e Desconhecido".

2.4 É preciso que o Kit de Sequenciamento de Nova Geração seja da marca Illumina, pois tal marca é a mesma da Plataforma de Sequenciamento de Nova geração (NextSeq 2000 System WGS Solution, Illumina) que será utilizado neste Projeto. Cumpre ressaltar que as especificidades dos reagentes desse kit foram selecionadas de acordo com o desenho do projeto, levando em consideração a quantidade de dados genômicos esperada para análise e resposta das principais metas do Plano de trabalho.

2.5 Ressalta-se que todo o histórico de experimentos prévios foram feitos utilizando essa marca e todos os protocolos já estão assim padronizados para a utilização desses reagentes. Uma alteração na marca ou das especificações dos reagentes utilizados poderá levar à impossibilidade de comparação dos resultados obtidos ou ainda acarretar em resultados não satisfatórios.

2.6 Além disso, a Illumina é a única marca de reagente compatível com o equipamento que será utilizado para realizar o Sequenciamento de Nova Geração, cujo modelo é o NextSeq 2000 System WGS Solution da Illumina.

### **3 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO**

3.1 Aquisição de Reagente Químico para o Sequenciamento de Nova Geração para a Coordenação de Zoologia do Museu Paraense Emílio Goeldi - Belém-PA, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

3.2 Considerando que a exclusividade de fornecimentos dos produtos no Brasil pertence a empresa **ILLUMINA BRASIL PRODUTOS DE BIOTECNOLOGIA LTDA**, conforme **Carta de Exclusividade (Doc. SEI nº 12234178)**, a aquisição dos Kits NextSeq pra uso na Plataforma de Sequenciamento de Nova Geração (NextSeq 2000 System WGS Solution, Illumina) deverá ocorrer via **Inexigibilidade de Licitação** nos termos da Nova Lei de Licitações nº 14.133/2021.

### **4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

#### **Sustentabilidade**

4.1 Caberá à contratada observar os requisitos de sustentabilidade disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01 de 19 de janeiro de 2010, e se pautará no uso racional de recursos de forma a evitar e prevenir o desperdício bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental.

#### **Da exigência de carta de solidariedade**

4.2 Na presente contratação não será exigida carta de solidariedade.

#### **Subcontratação**

4.3 Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **Garantia da contratação**

4.4 Não haverá exigência da garantia da contratação dos [artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

### **5 - MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

#### **Condições de Fornecimento**

5.1 O prazo de entrega dos produtos é de 30 (trinta) dias corridos, contados da data do envio de e-mail do MPEG à empresa, solicitando os materiais com a Nota de Empenho.

5.2 Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 05 (cinco) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

#### **Local e horário da prestação dos serviços**

5.3 Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço:

#### **ENDEREÇO:**

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI  
AV. PERIMETRAL 1901, TERRA FIRME -  
BELEM-PARÁ CEP: 66077-830

#### **LABORATÓRIO DE BIOLOGIA MOLECULAR**

As entregas deverão ser realizadas preferencialmente de segunda a sexta feira, no horário de 08:00 as 12:00 e de 13:00 as 17:00.

Telefone de Contato: (91) 99190-9898

E-mail: [albertoakama@museu-goeldi.br](mailto:albertoakama@museu-goeldi.br)

### **6 - MODELO DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO**

6.1 O fornecimento dos bens deve ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão da contratação, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

### **7 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

#### **Recebimento**

7.1 Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 02 (dois) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3 O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4 Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 05 (cinco) dias úteis.

7.5 O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7 O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução da contratação.

### **Liquidação**

7.9 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

7.9.1 O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.10 Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) data da emissão;
- c) os dados do empenho e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do empenho;
- e) valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11 Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12 A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.13 A Administração deverá realizar consulta e identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.14 Constatando-se, irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.15 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16 Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão da contratação, caso o contratado não regularize sua situação.

### **Prazo de pagamento**

7.18 O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.19 No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

### **Forma de pagamento**

7.20 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.21 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.22 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

#### **Cessão de crédito**

7.24 É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

7.25 As cessões de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, dependerão de prévia aprovação do contratante.

7.26 A eficácia da cessão de crédito não abrangida pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.27 Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o [art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#), nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.28 O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração (Instrução Normativa nº 53, de 8 de julho de 2020 e Anexos).

7.29 A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

## **8 - FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO**

### **Forma de seleção**

8.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **Inexigibilidade de Licitação, com fundamento na hipótese do art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.**

### **Critérios de aceitabilidade de preços**

8.2 O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

### **Regime de execução**

8.4 O regime de execução da contratação será o indireta por preço global.

### **Exigências de habilitação**

8.5 Previamente à Habilitação ou Formalização do Contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:

- a) Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF.
- b) Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>

## **9 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

9.1 O custo estimado total da contratação é de **R\$ 216.551,00 (duzentos e dezesseis mil, quinhentos e cinquenta e um reais).**

## **10 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Gestão/Unidade: 00001/240125;

Fonte de Recursos: 00000001;

Programa de Trabalho;

Elemento de Despesa: 449052-00

Plano Interno;

A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

[assinatura eletrônica]

**Dr. Alberto Akama**

Pesquisador Titular

Coordenação de Zoologia



Documento assinado eletronicamente por **Alberto Akama, Pesquisador Adjunto**, em 10/09/2024, às 12:36 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **12216942** e o código CRC **B4A522A3**.