**ANEXO I**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**PREGÃO ELETRÔNICO**

**(COMPRAS)**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**

**PREGÃO SRP Nº 03/2019**

**(Processo Administrativo n.° 23065.007062/2019-10)**

1. DO OBJETO
   1. Aquisição de ração e maravalha para o Biotério Central da UFAL**,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO/**  **ESPECIFICAÇÃO** | **IDENTIFICAÇÃO CATMAT** | **UNIDADE DE MEDIDA** | **QTDE** | ***VALOR***  ***MÁXIMO***  ***ACEITÁVEL*** |
| **1** | Ração Peletizada e irradiada por raios gama (Dose mínima absorvida: 15 kGy), específica  para ratos e camundongos criados em laboratório. Alto grau de compactação. Quantidade máxima de pó gerado  por saco - 1kg (5%). Composta por Milho Integral moído, farelo de soja, farelo de trigo, carbonato decálcio, fosfato bicálcico, cloreto de sódio, vitamina A, vitamina D3, vitamina E, vitamina K3, vitamina B1, vitamina B2, vitamina B6, Vitamina B12, niacina, pantotenato de cálcio, ácido fólico, biotina, cloreto de colina, ferro, manganês, óxido de zinco, sulfato de cobre, cálcio, selenito de sódio, lisina, metionina, antioxidante e conservante.  NÍVEIS DE GARANTIA POR QUILOGRAMA DO PRODUTO: Umidade (máx.) 130 g/kg Proteína Bruta (min.) 220 g/kg Extrato Etéreo (min.) 25 g/kg Material Mineral (max.) 100 g/kg Fibra Bruta (max.) 80 g/kg Cálcio (min-máx.) 8 a 14 g/kg Fósforo (min.) 6.000 mg/kg. Vitamina A (mín) 7.00 0 UI/kg; Vitamina D3 (mín) 2.000 UI/kg; vitamina E (mín) 15 UI/kg; vitamina K3 (mín) 1 mg/kg; vitamina B1 (mín) 2 mg/kg; vitamina B2 (mín) 6 mg/kg; vitamina B6 (mín) 3 mg/kg; Vitamina B12 (mín) 9 mcg/kg; niacina (mín) 20 mg/kg; Pantotên. de Calcio (mín) 21 mg/kg; ácido fólico (mín) 1 mg/kg; biotina (mín) 0,1 mg/kg; colina (mín) 500 mg/kg. MICROELEMENTOS MINERAIS:  Sódio (mín) 2.700 mg/kg; Ferro (mín) 40 mg/kg; manganês (min) 60 mg/kg; zinco (mín) 60 mg/kg; cobre (mín) 9 mg/kg; iodo (mín) 0,7 mg/kg; selênio (mín) 0,05 mg/kg; cobalto  (mín) 1,5 mg/kg. Flúor (máx) 60 mg/kg. AMINOÁCIDOS:  Lisina (mín) 12 g/kg; metionina (mín) 3.500 mg/kg. PELL ET: 15 A 16 mm de diâmetro. Fornecida em Sacos Plásticos duplos com 20 Kg.  Validade: 180 dias. O produto deve possuir certificado de Irradiação, emitido pela empresa que industrializa/irradia, identificando o nome, o lote do produto e a dose da irradiação. Laudo bromatológico da ração irradiada detalhando o nome do produto e lote. Ambos os laudos devem ser enviados junto a cada remessa solicitada. | 150642 | Saco | 700 | R$ 248,33 |
| **2** | MARAVALHA (PALHA) DE MADEIRA PINUS ELLIOTE, ESPECIAL, SECA, NÃO RESINOSA, OBTIDA DE MADEIRA INODORA E RENOVÁVEL, QUE NÃO TENHA SOFRIDO PRÉVIO TRATAMENTO QUÍMICO, LIVRE DE FONTES CONTAMINANTES  TIPO INSETICIDAS E OUTROS, NÃO ORIUNDA DE CARPINTARIA, SERRARIAS, MÓVEIS E OUTROS. EM LASCAS DE MADEIRA COM ESPESSURA DE NO MÁXIMO 1,0mm, NA COR MARFIM, PENEIRADA EM PENEIRA DE FIO 10, MALHA 8 LIVRE DE PÓ DE SERRAGENS E OUTROS, LIVRE DE INSETOS, FUNGOS MANCHADORES E/OU APODRECEDORES, DEVE PROMOVER ALTA ABSORÇÃO,  PREPARADA PARA SER UTILIZADA ESPECIFICAMENTE EM BIOTÉRIOS COMO FORRAGEM DE CAIXAS PARA CRIAÇÃO DE ANIMAIS DE LABORATÓRIO, RATOS E CAMUNDONGOS DE PESQUISA. ACONDICIONADA EM SACO DE POLIETILENO(TIPO RAFIA) DE 80 LITROS, PESANDO APROXIMADAMENTE 5KG, ESTERILIZÁVEL EM AUTOCLAVE. | 10871 | UNIDADE | 1500 | R$ 16,97 |

* 1. Não haverá aplicação de prioridades para empresas ME/EPP devido ao fato de que a unidade requisitante não pôde comprovar o preço praticado por empresas deste porte em caráter regional, conforme previsto no artigo 10 do Decreto n. 8538/2015.
  2. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses, contados da assinatura da ata, prorrogável na forma do art. 57, § 1°, da Lei n° 8.666/93.
  3. Não foram adotados critérios de sustentabilidade para aquisição dos itens, conforme descrito na página 54 do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis – AGU, devido a impossibilidade dos produtos licitados serem fornecidos por agricultores familiares, uma vez que os bens são industrializados e sofrem tratamento durante o processo de fabricação, conferindo-lhes características específicas. A unidade requisitante adota como critério sustentável a utilização racional de todos os materiais, assim como o descarte por empresa especializada de todos os resíduos produzidos.

1. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1 O material solicitado será destinado a atender as demandas do Biotério Central e setoriais, que desenvolvem as seguintes atividades: criação, manutenção, fornecimento e experimentação animal. Os materiais são necessários devido às necessidades fisiológicas dos animais mantidos nessas unidades, e a não aquisição implicará no comprometimento do bem-estar dos animais destas unidades, favorecendo a ocorrência de transtornos fisiológicos e sanitários, levando os animais a sofrimento e consequente óbito.

2.2 Os quantitativos estabelecidos são adequados à necessidade do requisitante, e obtidos de acordo com a média dos anos anteriores e na projeção do aumento da demanda das unidades acadêmicas. Apesar da existência de ata vigente (PE 01/2018) até 15/04/2019 para os insumos na contratação pretendida, a nova licitação faz-se necessária visto a não manifestação das empresas ganhadoras da licitação após o encaminhamento das notas de empenho e, consequentemente, o não fornecimento dos materiais de extrema importância para a universidade, conforme descrito.

2.3 As especificações técnicas e quantitativas dos materiais a serem adquiridos, estão de acordo com o previsto no artigo 15, § 7º, da Lei 8.666/93, demonstrados explicitamente no Termo de Referência.

2.3.1 As especificações técnicas do item 1 deste processo foram elaboradas através de levantamentos técnicos das recomendações nutricionais para murinos da National Research Council – NRC95 e confrontadas com as especificações no mercado brasileiro, visando suprir as necessidades e minimizar os impactos na fisiologia dos animais das colônias do Biotério Central e setoriais.

2.3.2 As especificações também objetivam a redução de gastos orçamentários com insumos, onde produtos com baixa compactação, em embalagens inadequadas, geram maior volume de pó por saco e, consequentemente, o consumo de sacos de ração aumenta.

2.3.4 A irradiação, por sua vez, possibilita a manutenção de uma melhor qualidade do produto para biotérios que não possuem sistemas de esterilização, além de prolongar o tempo de vida do produto.

1. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS
   1. Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei n° 10.520, de 2002, do Decreto n° 3.555, de 2000, e do Decreto 5.450, de 2005.
2. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.
   1. O prazo de entrega dos bens é de 30 dias, contados a partir do recebimento da nota de empenho, em remessa parcelada, no seguinte endereço: Biotério Central da UFAL, Campus A. C. Simões, Avenida Lourival de Melo Mota, S/N, Tabuleiro do Martins, Maceió-AL, CEP 57072-970, telefone (82) 3214-1112, de segunda a sexta-feira, no horário de 07:00 às 13:00h.
      1. A previsão para entrega de todos os itens é de 25% do quantitativo total a cada trimestre da vigência da ata. Trata-se de estimativa, e dependerá da necessidade real e da disponibilidade orçamentária do requisitante.
   2. O prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 165 (cento e sessenta e cinco) dias ou a 5/6 do prazo total recomendado pelo fabricante, contados da data do recebimento definitivo do material.
   3. Os materiais deverão ser acondicionados em embalagens individuais, impermeáveis, intactas e autoclaváveis, conforme descrito no item 1.1.
   4. A carga deverá ser transportada em caminhão do tipo baú, que impossibilite a ação do sol e da chuva, bem como deve ser transportada em paletes e separadas de outros materiais que possam contaminá-la ou facilitar sua deterioração. Os entregadores deverão possuir identificação.
   5. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 15 (quinze) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
   6. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
   7. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
      1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
   8. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE
   1. São obrigações da Contratante:
      1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
      2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
      3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
      4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
      5. efetuar o pagamento à Contratadano valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;
   2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA
   1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:
      1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, procedência e prazo de validade;
      2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
      3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
      4. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
      5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
      6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
5. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

1. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA
   1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.
2. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO
   1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.
      1. O recebimento de material de valor superior a R$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.
   2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.
   3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
3. DO PAGAMENTO
   1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
      1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.
   2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.
   3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
      1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
   4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
   5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
   6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
   7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (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 da contratante.
   8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
   9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, 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.
   10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
   11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

10.11.1.Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

* 1. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
     1. A Contratada 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.

* 1. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| I = (TX) | I = | ( 6 / 100 ) | I = 0,00016438  TX = Percentual da taxa anual = 6% |

365

1. DO REAJUSTE
   1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.
      1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA/IBGE exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
   2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
   3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
   4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
   5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
   6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
   7. O reajuste será realizado por apostilamento.
2. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO
   1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:
      1. trata-se de licitação para aquisição de bens, o que não justifica a solicitação de garantia de execução devido à complexidade deste ônus, que poderia inviabilizar a participação de potenciais fornecedores qualificados para a demanda.
3. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
   1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:
      1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
      2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
      3. falhar ou fraudar na execução do contrato;
      4. comportar-se de modo inidôneo;
      5. cometer fraude fiscal;
   2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:
      1. **Advertência,** por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
   3. multa moratória de 0,25% (zero vírgula vinte e cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 180 (cento e oitenta) dias;
      1. multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
      2. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
      3. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
      4. impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
         1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 19.1 deste Termo de Referência.
      5. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
   4. As sanções previstas nos subitens 12.2.1, 12.3.3, 12.3.4 e 12.3.5 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
   5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:
      1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
      2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
      3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
   6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
   7. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
   8. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

Município de **....................................., ................** de **.........................**de **............**.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ELISÂNGELA PATRÍCIA MAIA DE ARAÚJO

BIOCEN/UFAL