



## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1. DO OBJETO**

Contratação de empresa especializada em programas educacionais com recursos didáticos, elementos e suportes para professores, visando atender as necessidades das escolas da rede pública de ensino da Prefeitura Municipal de Palmares/PE.

### **2. DA JUSTIFICATIVA**

A compra tem como objetivo encontrar programas educacionais de qualidade, visando um meio de proporcionar métodos para a instauração de um processo de aprendizagem didático e inovador, por meio de iniciativas educacionais e laboratoriais, com o intuito de transmitir o conteúdo programático com a participação interativa entre alunos e professores, a fim de complementar o currículo escolar do ensino municipal com uma abordagem atualizada, tudo em conformidade com o BNCC.

A proposta busca não só atender às necessidades educacionais essenciais, mas também conceder um ambiente motivador e inovador para o ensino. A atuação das escolas na identificação das carências assegura que os recursos adquiridos sejam destinados as demandas específicas de cada instituição, promovendo, portanto, uma rede de ensino personalizada e eficiente.

A execução dos programas educacionais visa aprimorar o ensino e a aprendizagem, com a finalidade de incentivar um estudo participativo, estimulando ainda no ensino básico as habilidades científicas. Além de despertar o interesse dos alunos e ter um impacto positivo na qualidade do ensino, garantindo assim a frequência nas aulas e a participação ativa no ambiente escolar. Os materiais serão utilizados pelos estudantes do ensino fundamental, níveis I e II da rede municipal.

### **3. PREVISÃO DE DESPESA**

O valor total previsto é de R\$ 199.408,00 (Cento e noventa e nove mil, quatrocentos e oito reais).

### **4. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**



No julgamento e classificação das propostas será considerado o “MENOR PREÇO”, desde que atendida as demais condições para habilitação e classificação;

## **5. DO RECEBIMENTO, PRAZO E LOCAL DE ENTREGA**

5.1. A entrega dos materiais objeto da aquisição deve ser realizada em até 15 (quinze) dias úteis após o recebimento da ordem de fornecimento pelo contratado, no endereço indicado pelo Edital, seguindo as diretrizes estabelecidas pelo órgão e de acordo com as especificações técnicas e requisitos descritos no Termo de Referência

5.2 Para verificar a adequação do objeto às especificações do Termo de Referência, especialmente em termos de qualidade e desempenho, será solicitada ao licitante classificado em primeiro lugar a apresentação de uma amostra, sob pena de rejeição da proposta, no endereço do órgão e dentro de 03 dias úteis, a contar da solicitação do Pregoeiro.

5.3 As amostras serão analisadas por uma Comissão designada pela Secretaria Municipal de educação, que emitirá um Parecer de aprovação ou reprovação dentro de um prazo de até 48 horas, avaliando a conformidade das características com as especificações descritas no Termo de Referência.

5.4 As amostras devem incluir uma etiqueta identificadora com o número do certame, a razão social, o CNPJ da empresa participante, a rubrica e número do registro geral do responsável pela entrega do material (identificação do representante da empresa); devem obedecer rigorosamente às especificações descritas no Termo de Referência, sob pena de rejeição.

5.5 Além das especificações estabelecidas, o produto não pode apresentar características técnicas, materiais, componentes, formas etc., que possam causar acidentes ou danos aos usuários. Deve-se dar especial atenção à exclusão de matérias-primas tóxicas, recicladas ou outros materiais que possam causar reações alérgicas.

5.6 As amostras devem corresponder ao produto, marca e especificações descritas no Termo de Referência, conforme consta na Proposta de Preços da licitante.

5.7 A licitante que tiver suas amostras reprovadas ou não as entregar no prazo estabelecido será desclassificada.

5.8 Após o prazo de entrega das amostras, não serão permitidos ajustes ou modificações nos produtos apresentados para adequação às especificações do Termo de Referência.

5.9 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

5.10 Os resultados das avaliações serão comunicados por mensagem no sistema.



5.11 Se as amostras apresentadas pelo primeiro classificado não forem aceitas, será avaliada a aceitabilidade da proposta ou lance oferecido pelo segundo classificado. Esse processo será repetido até que uma amostra que atenda às especificações deste Termo de Referência seja verificada.

5.11 Os exemplares disponibilizados para a Administração serão considerados protótipos e poderão ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, sem direito a ressarcimento.

5.12 Após a divulgação do resultado final do certame, as amostras entregues deverão ser retiradas pelos fornecedores no prazo de 05 (cinco) dias, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.

5.13 Os interessados devem fornecer todas as condições necessárias para a realização de testes e disponibilizar, sem custo adicional, manuais impressos em língua portuguesa necessários para o perfeito manuseio, quando aplicável.

## **6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

6.1. Será julgado vencedor, o licitante que apresentar o menor preço para cada lote/item indicado no quadro deste termo de referência.

6.2. Deverá ser apresentado Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome e favor da empresa licitante, que comprove a prestação de serviços compatíveis com o objeto desta licitação, sem limite de quantitativo.

## **7. DAS OBRIGAÇÕES:**

7.1. São obrigações da CONTRANTE:

7.1.1 Permitir ao pessoal técnico da empresa, acesso com identificação da contratada, de modo a viabilizar a entrega dos itens.

7.1.2 Comunicar a empresa quaisquer irregularidades na entrega dos itens, para adoção de providências cabíveis.

7.1.3 O pagamento será efetuado, em até 30 (trinta) dias corridos, contados do término da entrega dos itens e atesto pela unidade requisitante mediante emissão de ordem bancária para crédito em conta corrente da licitante vencedora do certame, após apresentação da respectiva



Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada pela fiscal do contrato e comprovada a regularidade da empresa, mediante consulta “online” ao sistema de cadastramento de fornecedores, sendo efetuada a retenção na fonte dos tributos e contribuições elencados na legislação em vigor, tais como, IR, CSLL, COFINS E PIS/PASEP.

7.2 São obrigações da CONTRATADA:

7.2.1 A Contratada deverá 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:

7.2.2 Entregar o material fielmente, de acordo com as especificações técnicas, produtos novos, de primeiro uso, NÃO REMANUFATURADOS, não sendo admitidas quaisquer alterações sem o prévio conhecimento e aprovação da secretária;

7.2.3 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

7.2.4 A contratada deve assumir todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais a serem entregues.

7.2.5 A empresa fornecedora dos produtos é responsável pela substituição, troca ou reposição dos produtos entregues com defeito, danificados ou não compatíveis com as especificações do Termo.

7.2.6 Na substituição de produtos com defeito, danificados ou não compatíveis com as especificações do Termo, a reposição será por outro com especificações técnicas iguais ou superiores, com aprovação prévia da Contratante, sem custo adicional.

7.2.7 Os materiais e equipamentos devem ter garantia mínima de 12 (doze) meses, a contar do recebimento definitivo, podendo o fornecedor oferecer prazo superior, sem custo adicional para a Administração, desde que expresso em conformidade com as normas e registros obrigatórios: IBAMA, ABNT, INMETRO, etc., conforme estabelecido neste ETP, TR, Editais e anexos.

7.2.8 A licitante deverá observar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, quando for o caso:

a) Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

b) Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;



c) Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

7.2.9 Não transferir a outrem, no todo ou em parte o fornecimento dos equipamentos que serão adquiridos, sem prévia e expressa anuência da secretária, responsabilizando-se por todas as despesas, tais como, impostos, taxas, garantia, embalagens, licenças, alvarás, bem como todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, ou quaisquer outras formas devidas relativas e indispensáveis à perfeita execução do objeto do presente Termo de Referência.

7.2.10 Responsabilizar-se por todo e qualquer dano que venha a causar durante a entrega dos equipamentos;

7.2.11 Substituir os equipamentos em que se verifiquem danos em decorrência do transporte, bem como providenciar as substituições dos mesmos no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contados do recebimento da notificação.

7.2.12 O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

7.2.13 O contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

7.2.14 O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

7.2.15 O contratado é obrigado a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.2.16 Acatar todas as orientações da Secretária, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações.

7.2.17 Em caso de fornecedor, revendedor ou distribuidor, será exigida carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato.

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

8.1. A gestão do contrato será executada pelos seguintes atores:

8.2. Gestor do Contrato - através de gestor, designado por portaria assinada pela Administração.

8.3. Fiscal de Contrato, designado por portaria assinada pela Administração desta instituição.



8.4. A Instituição designará servidores para exercer função de fiscal e gestor, os quais acompanharão e fiscalizar a execução do contrato e determinar o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

8.5. A comunicação entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA se dará, preferencialmente via escrita, dependendo da ocorrência poderá ser realizada através de telefone, e-mail.

8.6. Constituirá documento de autorização para a execução dos serviços, o contrato assinado, acompanhado da nota de empenho.

8.7. A instituição poderá rejeitar, no todo ou em parte, os serviços prestados, se em desacordo com o contrato.

8.8. Quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto do contrato, deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, sem ônus à CONTRATANTE.

8.9. As partes devem executar o contrato fielmente, conforme as cláusulas acordadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, sendo responsáveis pelas consequências de qualquer inexecução, total ou parcial.

8.10 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pela Administração caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades previstas em lei e à perda imediata da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade licitante.

8.11 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para uma reunião inicial, durante a qual será apresentado o plano de fiscalização. Esse plano incluirá informações sobre as obrigações contratuais, os mecanismos de fiscalização, as estratégias para a execução do objeto, o plano complementar de execução da contratada (se aplicável), o método de avaliação dos resultados e as sanções aplicáveis, entre outros detalhes.

8.12 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será automaticamente prorrogado pelo tempo correspondente, com registro dessas circunstâncias por meio de uma simples apostila.

8.13 Se houver inexecução total ou parcial, a segunda colocada no processo licitatório poderá ser contratada.

## **9. DO PAGAMENTO**

9.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.



9.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura.

9.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência;

9.3. 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.

9.3.1. 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.

9.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

9.4.1. o prazo de validade;

9.4.2. a data da emissão;

9.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

9.4.4. o período de prestação dos serviços;

9.4.5. o valor a pagar;

9.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

9.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, 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;

9.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

9.7. 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.

9.8. 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.



9.9. 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.

9.10. 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.

9.11. 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.

9.11.1. 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.

9.12. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

9.13. 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.

## **10. REAJUSTE**

10.1. Os preços são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

10.1.1. 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 exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

10.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

10.3. 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.



- 10.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 10.5. 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.
- 10.6. 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.
- 10.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **11. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:

- 11.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 11.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 11.1.3. Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 11.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou
- 11.1.5. Cometer fraude fiscal.

11.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- 11.2.1. Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;
- 11.2.2. Multa de:
  - 11.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
  - 11.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
  - 11.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;



11.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e

11.2.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

11.2.2.6. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

11.2.3. 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;

11.2.4. Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

11.2.5 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;

11.3 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, as empresas ou profissionais que:

11.3.1 Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

11.3.2 Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

11.3.3 Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

11.4 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 21 de junho de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.

11.5 As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

11.5.1 Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.



11.6 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.

11.7 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessários à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

11.8 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

## **12. DOS REQUISITOS PARA CONTRATAÇÃO:**

**12.1** – A empresa a ser contratada deverá atender as condições de habilitação e apresentação de propostas a serem exigidas na Licitação, tais como as condições mínimas de qualificação econômica, fiscal, trabalhista e técnica, tudo nos termos mínimos previstos no Capítulo VI da Lei Federal no 14.133/21.

**12.2** – A(s) empresa(s) ou instituição(ões) interessada(s) no fornecimento do produto acima relacionado deverá(ão) apresentar os seguintes documentos para fins de habilitação, para posterior contratação.

- a) Cópia do Contrato Social devidamente atualizado na forma da Lei;
- b) Cópia do CNPJ da empresa
- c) Cópia da CND junto a Receita Federal (certidão conjunta)
- d) Cópia da CND junto ao FGTS.
- e) Certidão Negativa estadual;
- f) Certidão Negativa trabalhista;
- g) Certidão Negativa municipal.
- h) Demais documentos a serem exigidos no Edital ou pela administração.

## **13. ESTIMATIVA DE PREÇOS**



13.1 O custo estimado da contratação é de R\$ 199.408,00 (Cento e noventa e nove mil, quatrocentos e oito reais), cujo detalhamento consta no Anexo I deste termo.

#### **14. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:**

14.1. Em cumprimento ao que prescreve o § 3º, do art. 60 c/c do art. 61, da Lei nº 4.320/64, bem como ao disposto na Lei de Responsabilidade Fiscal - Lei Complementar nº 101/00, os recursos necessários para custear a referida despesa com o fornecimento do objeto em questão deverão ser devidamente empenhados em conformidade com sua origem orçamentária.

#### **15. DA VIGÊNCIA**

15.1 Esta Contratação terá vigência no período de 12 (doze) meses.

Palmares, 29 de julho de 2024.

**Ana Cristina Soares Monteiro**  
**Diretora do FME/Palmares**  
**Portaria nº 06/2021**



ANEXO I

QUANTIDADES E ESPECIFICAÇÕES

Nº	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ESTIMATIVA FINAL
1	<b>PROGRAMA EDUCACIONAL LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS (ENSINO FUNDAMENTA L I)</b>	<p>Deve atender crianças de 06 a 10 anos.</p> <p><b>ARMÁRIO (01 unidade):</b> Confeccionado em aço carbono (SAE 1008/1010) com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) com banhos sucessivos a quente, com desengraxante, decapante, fosfatizante, passivador e pintura através do sistema eletrostático a pó híbrida com secagem em estufa a 200 ° C com superfície lisa e uniforme com camada de tinta de espessura mínima de 70 micras, Contendo 02 portas laterais confeccionadas em chapa de aço (0,45 mm), 01 (um) fundo e 03 (três) bandejas superiores confeccionadas em chapa (0,4 mm) possuindo reforço tipo ÔMEGA em cada prateleira e no fundo. As bases deverão ser confeccionadas em chapa de aço SAE 1008/1010 com espessura mínima de 1,20 mm dobradas em forma de "U" e rodapé em chapa de aço também 1,20 mm. Prateleiras: 04 (quatro) unidades de prateleiras confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm pintadas na cor do móvel e possuindo regulagem de no mínimo 05 em 05 cm. Suporte: Armário será montado sobre 04 (quatro) rodízios em acrílico posicionado nas quatro extremidades do mesmo garantindo um rolar suave com capacidade de suportar 150 quilos por móvel, distribuídos uniformemente. Montagem: Estrutura do corpo, porta e reforços através do processo de solda. Cores: Toda a estrutura e bandejas em Cinza claro, Portas em cores variadas</p> <p>Dimensões mínimas: 1.75 m (altura) x 0.75 m (Largura) x 0.35 m (Profundidade).</p> <p><b>COMPONENTES:</b></p> <p>Três arruelas lisas inox 304 ou superior medindo 10,0 x 5,3 x 1,0 mm, três pregos 13 x 15, funil de plástico, haste 37 mm, diâmetro 100 mm, polipropileno, proveta graduada, 25 mL com base, vidro, erlenmeyer graduado 250 mL, boca estreita, vidro, 0,03 percevejo, latonados, quatro pipetas pasteur graduadas, 3 mL, 150 mm, descartável, três placas petri de vidro com tampa, 100 mm x 15 mm, de vidro, quatro tubos de ensaio 55 mL, 25 x 150 mm, vidro, dois copos béquer 50 mL, borosilicato 3.3, graduação externa, copo béquer 250 mL de vidro, borosilicato 3.3, graduação externa, termômetro de coluna líquida -10 a +110 °C, divisão 1 °C, espátula com cabo, 22 x 120 mm, espelho plano, 70 x 40 mm, espessura 3 mm, quatro rolhas cônicas de borracha, diâmetro superior 26 mm, diâmetro inferior 21 mm e altura 32 mm, pisseta com bico curvo, material polimérico, 250 mL, dez anéis de borracha, copo transparente 300 mL, lupa aumento 3 x com cabo, 60 mm, lente de vidro, folha de papel filtro, gramatura 80, 50 x 50 cm, papel filtro circular, diâmetro 12,5 cm, embalagem com 100 unidades, papel indicador universal de pH 1 a 14, bloco com 100 tiras, mapa Sistema circulatório humano, telado, com cabide, 90 x 120 cm, mapa Sistema digestório humano, telado, com cabide, 90 x 120 cm, mapa Corpo humano - Sistema respiratório, com cabide, 90 x 120 cm, plastificado, laringe, laringe e osso hioide, pregas vocais, traqueia e grandes brônquios, estrutura da parede traqueal, fossas nasais, pulmão direito, alvéolos pulmonares, pulmões, mecanismos de expiração e inspiração, mapa Sistema nervoso - Anatomia telados, com cabide, 90 x 120 cm, plastificado, sistema nervosos periférico, encéfalo, cérebro, tronco cerebral, tecido nervoso, neurônio, córtex cerebral, células nervosas, cerebelo, hemisfério esquerdo do cérebro, sinapse, ventrículos do encéfalo, medula espinhal, nervos espinhais, epidural e sistema nervosos autônomo, mapa Sistema muscular humano, telado, com cabide, 90 x 120</p>	UND.	R\$ 94449,66



cm, álbum Ciências da Natureza com 10 cartazes, 500 x 660 mm, seleções de cores, perfil metálico com espera para pendurar, contemplando os seguintes temas: Alimentos de origem animal, Alimentos de origem vegetal, Animais domésticos, Animais nocivos, Animais invertebrados, As Aves, Hábitos de higiene, Estações do ano, equinócios, solstícios, A árvore, raiz, caule, folhas e frutos, O rio, nascente, leito, margens, afluente, subafluente, confluência, foz, jusante, montante, bacia hidrográfica, etc, mufa dupla, 90°, metálica, entradas laterais, dois manipulos, para hastes de diâmetro até 12,7 mm, pinça para tubo de ensaio, 18 cm, pinça para copos, metálica, pontas revestidas, abertura até 110 mm, suporte para 24 tubos de ensaio, arame revestido, pinça anatômica serrilhada, 12 cm, aço inox, tela para aquecimento, 10 cm, arame, fibra cerâmica e argila, tripé baixo para tela de aquecimento, 10 x 12 cm, escova para limpeza, 20 x 85 mm, fonte de calor para álcool em gel, aço inoxidável, capuchama com cabo e dispositivo regulador de chama com cabo, bússola, 77 mm, gabinete circular, rosa dos ventos e escala angular 0 a 360 graus, divisão de um grau, três contas azul, 6 mm, seis balões de borracha, embalagem com 50, seis colheres médias, plástica, três esferas de aço 6,35 mm, luva para procedimento, média, pacote com 100, cronômetro digital manual, display LCD, leitura centesimal, tempo parcial, tempo total, alarme horário, alarme diário, chave sextavada 4 mm em L, frasco de corante alimentício azul, 10 mL, frasco de corante alimentício vermelho, 10 mL, planetário com sistema solar, representando a Iluminação fornecida pelo Sol, estações do ano, posições relativas do Sol tanto ao amanhecer e anoitecer como nas diferentes estações do ano, o movimento da Terra em relação ao Sol, afélio, periélio, os movimentos de rotação e translação da Terra, os acúmulo de gelo nos polos, a Lua e seus movimentos de rotação, translação e revolução, fases e eclipses, o apogeu e o perigeu, posicionamento e órbitas da Terra com infográfico representativo dos demais planetas em ordem de distância ao Sol, sobre base circular com sistema de movimentação sincronizada, lâmpada de LED, cabo e interruptor On-Off, microscópio biológico monocular 70X a 400X, tubo monocular inclinado 45°, ocular 10x, objetivas: 7X, 15X, 40X, aumento 70X, 150 e 400X, Iluminação direta LED, iluminação refletiva com espelho plano, focalização macrométrica com curso de 8 mm por botões laterais, platina 90 x 86 mm com presilhas, alimentação por duas pilhas alcalinas AA, pinça com ponta fina, dois frascos conta gotas, conta gotas de 1 mL, placa petri 4 cm, seis lâminas lisas, doze lamínulas 18 x 18 mm e espátula com cabo, esqueleto com suporte 85 cm, torso humano bissexual, abertura nas costas, 45 cm e 23 partes, cabeça dividida em 2 partes, Identificando o crânio, meninges, córtex cerebral, núcleo cerebral, cerebelo, bulbo, ponte, medula espinhal, glândula submandibular, glândula sublingual, nariz, cavidade nasa, laringe, osso hioide, traqueia, lábios, rima bucal, cavidade bucal, língua, pulmões, diafragma, esôfago, coração, rins, bexiga, ureteres, uretra masculina e uretra feminina, testículo, epidídimo, próstata, pênis, ováriotrompas uterinas, útero com feto, vagina, estômago, fígado, pâncreas, baço, duodeno, intestino delgado, intestino grosso, músculos, mamas, vértebras, linfonodos, arcada dentária, com língua e escova, aumentada 3 vezes, com dentes molares, pré-molares, incisivos, caninos, língua, palato e escova de dentes proporcional, dinamômetro tubular de 0 a 2 N, divisão 0,02 N, tipo mola helicoidal com capa metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, cabeçote de alumínio, gancho e alça metálicos, ajuste do zero, escala 0 a 2 N com 100 divisões de 1 mm, cada 1 mm equivale a 0,02 N, haste inox, 500 mm com roscas, fixador e protetor, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, ímã em barra de ALNICO, 23 mm, 6 mm de diâmetro, vasos comunicantes, em aço revestido em epox, escalas de 20 - 0 - 20 mm, três alinhadores removíveis de fixação M3 com abertura superior, três vasos comunicantes em vidro e quatro sapatas fixas, modelo elementar, anéis metálicos e



conexões elásticas, duas mufas de entrada lateral, braço e manipulós, aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, seis orifícios A, B, C, E, F, G, H e espera D M5, identificados serigraficamente, um manipulós M5, dois manipulós e manipulós fêmea M3, rosa dos ventos, impressa, 200 x 145 mm, impressa, tripé delta médio com sapatas niveladoras, em aço plano revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, possibilita fixar ao mesmo tempo até seis hastes verticalmente paralelas, reentrância semicircular central, distância entre pés frontais 227 mm, identificadores de posições serigrafados, um corte oblongo e três sapatas niveladoras amortecedoras em posição estrela, dois ímãs cilíndrico, 100 mm, com protetores, diâmetro 6,4 mm, polos identificados e protetores, bomba de vácuo, manual, casa de válvulas, mangueira flexível intermediária, duto com saída para válvula de três vias, duto de entrada para a câmara de provas e êmbolo, rolha com artéria excêntrica de 70 mm, artéria em vidro, painel escuro removível, flexível, berçário com janela transparente, abertura retangular, dimensões mínimas 40 x 73 x 99 mm, Janela transparente removível com escala de 0 a 40 mm de profundidade, suporte com manipulós fêmea, 20, base com ímã NdFeB encapsulado, anel antiderrapante e fuso, cartão artrópode abelha, cartão molusco polvo, cartão molusco bivalve, cartão artrópode escorpião, cartão artrópode vespa, cartão equinodermo estrela do mar, cartão artrópode borboleta, cartão artrópode barata, cartão artrópode lagarta, cartão artrópode caranguejo, cartão anelídeo poliqueto, cartão artrópode besouro, cartão anelídeo sanguessuga, cartão artrópode lacraia, cartão artrópode formiga, cartão artrópode piolho-de-cobra, cartão artrópode pulga, cartão artrópode ácaro, cartão artrópode gafanhoto, cartão cnidário água-viva, cartão artrópode mosquito, cartão molusco caracol, cartão cnidário anêmona, cartão artrópode craca, cartão molusco sépia, câmara de tato, inclusão, tampa com orifício de inspeção, quatro amostras de sólidos com diferentes asperezas identificadas e quatro manipulós macho, câmara de olfato, válvula com pêra e tampão cônico, imagem 7 para simulador de daltonismo, imagem 8 para simulador de daltonismo, imagem 12 para simulador de daltonismo, imagem 13 para simulador de daltonismo, identificador 1, identificador 2, identificador 3, identificador 4, máscara 7 para simulador de daltonismo, máscara 8 para simulador de daltonismo, máscara 12 para simulador de daltonismo e máscara 13 para simulador de daltonismo.

**Livros:**

**Alunos:**

- Apostila paradidática de estudo do programa educacional ciências do futuro 1º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29 cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 4 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos de conceitos de plantação, higiene pessoal, partes do corpo humano, reconhecimento e classificações dos animais, rotação e translação, etc. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 1º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

- Apostila paradidática de estudo do programa educacional ciências do futuro 2º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 4 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos de animais, reciclagem e sustentabilidade, animais invertebrados, conceitos de astronomia, etc. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do (2º) ano com uma cuidadosa seleção de tópicos



estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

- Apostila paradidática de estudo do programa educacional ciências do futuro 3º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 4 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos da terra e a lua, sistema solar, estudo do tato, estudo do olfato, esqueleto humano, etc. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do (3º) ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

- Apostila paradidática de estudo do programa educacional ciências do futuro 4º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 4 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos de flutuação e densidade, saúde e bem-estar, estudo do daltonismo, sistema olfativo, o uso do microscópio, anatomia do coração, etc. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do (5º) ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

- Apostila paradidática de estudo do programa educacional ciências do futuro 5º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 4 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos de higiene pessoal, temperatura, pontos cardeais, utilização das vidrarias, etc. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do (5º) ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

**Professor:**

Apostila de estudo do programa educacional ciências do futuro professor com no mínimo 60 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter, conteúdos e atividades interligados com a apostila do estudante, conter exemplos de experimentos para a utilização em sala de aula, deve conter respostas das atividades nas apostilas dos estudantes, e está devidamente sinalizada com os códigos da BNCC dos conteúdos a serem trabalhados. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 1º ao 5ºano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 10 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.



2	<b>PROGRAMA EDUCACIONAL LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS (ENSINO FUNDAMENTA L II)</b>	<p>Deve atender crianças de 11 a 14 anos.</p> <p><b>ARMÁRIO</b> (01 unidade): Confeccionado em aço carbono (SAE 1008/1010) com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) com banhos sucessivos a quente, com desengraxante, decapante, fosfatizante, passivador e pintura através do sistema eletrostático a pó híbrida com secagem em estufa a 200 ° C com superfície lisa e uniforme com camada de tinta de espessura mínima de 70 micras, Contendo 02 portas laterais confeccionadas em chapa de aço (0,45 mm), 01 (um) fundo e 03 (três) bandejas superiores confeccionadas em chapa (0,4 mm) possuindo reforço tipo ÔMEGA em cada prateleira e no fundo. As bases deverão ser confeccionadas em chapa de aço SAE 1008/1010 com espessura mínima de 1,20 mm dobradas em forma de "U" e rodapé em chapa de aço também 1,20 mm.</p> <p>Prateleiras: 04 (quatro) unidades de prateleiras confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm pintadas na cor do móvel e possuindo regulagem de no mínimo 05 em 05 cm.</p> <p>Suporte: Armário será montado sobre 04 (quatro) rodízios em acrílico posicionado nas quatro extremidades do mesmo garantindo um rolar suave com capacidade de suportar 150 quilos por móvel, distribuídos uniformemente.</p> <p>Montagem: Estrutura do corpo, porta e reforços através do processo de solda. Cores: Toda a estrutura e bandejas em Cinza claro, Portas em cores variadas</p> <p>Dimensões mínimas: 1.75 m (altura) x 0.75 m (Largura) x 0.35 m (Profundidade).</p> <p><b>COMPONENTES:</b></p> <p>Conjunto Ciências anos finais (fundamental 2) com: funil de vidro, haste 20 mm, diâmetro 65 mm, funil de plástico, haste 37 mm, diâmetro 100 mm, polipropileno, proveta graduada, 25 mL com base, vidro, erlenmeyer graduado 250 mL, boca estreita, vidro, condensador liebigh reto, vidro, 200 mm, pipeta pasteur graduada, 3 mL, 150 mm, descartável, cinco placas petri de vidro com tampa, 100 mm x 15 mm, de vidro, quatro tubos de ensaio 55 mL, 25 x 150 mm, vidro, dois copos béquer 50 mL, borosilicato 3.3, graduação externa, dois copos béquer 250 mL de vidro, borosilicato 3.3, graduação externa, bastão de vidro 8 x 30 cm, termômetro de coluna líquida -10 a +110 °C, divisão 1 °C, espátula com cabo, 22 x 120 mm, laminula de vidro, 22 x 22 mm, caixa com 100 unidades, lâmina de vidro, 26 x 76 mm, caixa com 50 unidades, dois espelhos planos, 70 x 40 mm, espessura 3 mm, mangueira, diâmetro interno 6 mm, silicone, mangueira 15,9 x 2 mm, cristal, seis varetas de madeira, 30 cm, pisseta com bico curvo, material polimérico, 250 mL, seringa descartável graduada, 10 mL, seis elásticos ortodôntico, seis anéis amarelos de borracha, copo transparente 300 mL, lupa aumento 3 x com cabo, 60 mm, lente de vidro, folha de papel filtro, gramatura 80, 50 x 50 cm, papel filtro circular, diâmetro 12,5 cm, embalagem com 100 unidades, papel indicador universal de pH 1 a 14, bloco com 100 tiras, tabela periódica telada 900 x 1200 mm, mapa Sistema circulatório humano, telado, com cabide, 90 x 120 cm, mapa Sistema digestório humano, telado, com cabide, 90 x 120 cm, mapa Corpo humano - Sistema genital feminino, com cabide, 90 x 120 cm, plastificado, , pélvica feminina em corte, vulva, útero, espermatogênese, como funciona a placenta, ciclo menstrual, ovulação, desenvolvimento da placenta, sistema reprodutor feminino, mama, relação sexual, menopausa e alterações no corpo da mãe, mapa Corpo humano - Sistema genital masculino, com cabide, 90 x 120 cm, plastificado, próstata e glândulas, espermatozoide, testículos, pênis, ejaculação, vísceras pélvicas e períneo, escroto, uretra masculina, divisão celular e espermatogênese., mapa Corpo humano - Sistema respiratório, com cabide, 90 x 120 cm, plastificado, laringe, laringe e osso hioide, pregas vocais, traqueia e grandes brônquios, estrutura da parede traqueal, fossas nasais, pulmão direito, alvéolos pulmonares, pulmões, mecanismos de expiração e inspiração, mapa Sistema nervoso - Anatomia telados, com cabide, 90 x 120 cm, plastificado, sistema nervosos periférico, encéfalo,</p>	UND.	R\$ 104958,33
---	------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	------------------



cérebro, tronco cerebral, tecido nervoso, neurônio, córtex cerebral, células nervosas, cerebelo, hemisfério esquerdo do cérebro, sinapse, ventrículos do encéfalo, medula espinhal, nervos espinhais, epidural e sistema nervoso autônomo, mapa Sistema urinário - Anatomia telados, com cabide, 90 x 120 cm, plastificado, medula renal, nefron, ureter, vesícula urinária, rim, corpúsculo renal e aparelho excretor urinário masculino e feminino, mapa Sistema muscular humano, telado, com cabide, 90 x 120 cm, pinça com cabo, abertura 60 mm, metálica, com três garras, mufa dupla, 90°, metálica, entradas laterais, dois manipululos, para hastes de diâmetro até 12,7 mm, pinça para tubo de ensaio, 18 cm, pinça para copos, metálica, pontas revestidas, abertura até 110 mm, suporte para 24 tubos de ensaio, arame revestido, pinça anatômica serrilhada, 12 cm, aço inox, tela para aquecimento, 10 cm, arame, fibra cerâmica e argila, tripé baixo para tela de aquecimento, 10 x 12 cm, anel de ferro, 70 mm, com mufa, e manipululo, escova para limpeza, 20 x 85 mm, fonte de calor para álcool em gel, aço inoxidável, capuchama com cabo e dispositivo regulador de chama com cabo, bússola, 77 mm, gabinete circular, rosa dos ventos e escala angular 0 a 360 graus, divisão de um grau, nível de bolha circular, 44 mm, seis balões de borracha, embalagem com 50, seis colheres médias, plástica, luva para procedimento, média, pacote com 100, cronômetro digital manual, display LCD, leitura centesimal, tempo parcial, tempo total, alarme horário, alarme diário, multímetro digital, visor LCD, 3 1/2 dígitos, polaridade automática, fusível, pontas de prova, medição de tensão contínua e alternada, corrente contínua, resistência, temperatura (-20 °C a 750 °C) (± 2% +10D), continuidade e termopar tipo K, chave de fenda (pequena), chave sextavada 4 mm em L, trena de 1 metro, divisão de 1 mm, retrátil, noventa etiquetas adesivas, 26 x 15 mm, cartela com 90 unidades, microscópio biológico monocular 70X a 400X, tubo monocular inclinado 45°, ocular 10x, objetivas: 7X, 15X, 40X, aumento 70X, 150 e 400X, iluminação direta LED, iluminação refletiva com espelho plano, focalização macrométrica com curso de 8 mm por botões laterais, platina 90 x 86 mm com presilhas, alimentação por duas pilhas alcalinas AA, pinça com ponta fina, dois frascos conta gotas, conta gotas de 1 mL, placa petri 4 cm, seis lâminas lisas, doze laminulas 18 x 18 mm e espátula com cabo, esqueleto humano, com suporte, 168 cm, cor natural, composto por articulações e ossos caixa craniana, cavidade nasal, conduto auditivo, cavidade orbitária, malar, maxilar superior e inferior, coluna vertebral (com vértebras cervicais, dorsais, lombares, sacrais e coccígeas), esterno, clavícula, costelas, escápula, acrômio, úmero, cúbito, rádio, carpo, metacarpo, falanges, sacro, ílio, ísquio, sínfise púbica, cóccix, púbis, articulações sacroilíacas, fêmur, patela, tíbia, fibula, perônio, ossos do tarso, calcâneo, metatarso, vértebra lombar, arcada dentária e suporte, torso humano bissexual, abertura nas costas, 45 cm e 23 partes, cabeça dividida em 2 partes, Identificando o crânio, meninges, córtex cerebral, núcleo cerebral, cerebelo, bulbo, ponte, medula espinhal, glândula submandibular, glândula sublingual, nariz, cavidade nasa, laringe, osso hioide, traqueia, lábios, rima bucal, cavidade bucal, língua, pulmões, diafragma, esôfago, coração, rins, bexiga, ureteres, uretra masculina e uretra feminina, testículo, epidídimo, próstata, pênis, ovário, trompas uterinas, útero com feto, vagina, estômago, fígado, pâncreas, baço, duodeno, intestino delgado, intestino grosso, músculos, mamas, vértebras, linfonodos, dupla hélice de DNA, de 65 x 25 x 25 cm, três espirais de hélice dupla e suporte vertical, modelo de célula animal ampliada, em PVC, com pintura manual, estruturas típicas de um vegetal com citoplasma e organelas celulares como vistos no microscópio eletrônico, ampliação de aproximadamente 20 mil vezes, todas as organelas importantes são representadas em relevo e diferenciadas por cores, estruturas possíveis de se identificar: núcleo celular, mitocôndria, retículo endoplasmático liso (REL), retículo endoplasmático rugoso (RER), membrana basal, fibras colágenas, aparelho de



Golgi, microvilos e lisossoma. Montado em base plástica, carro de quatro rodas, pivô central longo M3 e extensão flexível com anel,, corpo de prova de madeira com 2 ganchos, 1 face revestida, 35 x 50 x 80 mm, uma face revestida em EVA, plano inclinado articulável, em aço revestido em epoxi, escala lateral serigrafada de 0 a 430 mm, divisão 5 mm, 0 a 17 polegadas, divisão 0,1 in, cabeceira com espera M5 e fuso com dois manipulos fêmea M5, escala angular, em aço, com orifícios, prumo para escala angular, fio flexível com conexão por rosca, anel de aço e massa pendular removível, dinamômetro tubular de 0 a 10 N, divisão 0,10 N, tipo mola helicoidal com capa metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, cabeçote, gancho e alça em aço, ajuste do zero, escala 0 a 10 N com 100 divisões de 1 mm equivalentes a 0,10 N, dois dinamômetros tubulares de 0 a 2 N, divisão 0,02 N, tipo mola helicoidal com capa metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, cabeçote de alumínio, gancho e alça metálicos, ajuste do zero, escala 0 a 2 N com 100 divisões de 1 mm, cada 1 mm equivale a 0,02 N, dinamômetro tubular de 0 a 5 N, divisão 0,05 N, tipo mola helicoidal com capa metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, cabeçote, gancho e alça em aço, ajuste do zero, escala 0 a 5 N com 100 divisões de 1 mm equivalentes a 0,05 N, duas massas acopláveis de  $50 \pm 0,1$  g, em latão e orifício central, fio de prumo 1,2 m, com corpo esférico e plaqueta identificadora, duas hastes inox, 500 mm com roscas, fixador e protetor, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, mufa de entrada lateral com braço e 3 esperas, aço revestido em epoxi e serigrafia, para hastes com diâmetro até 12,7 mm, fechamento por manípulo M5, extremidade para pendurar diferentes acessórios, identificações A, B, C, D, E, F, G, H e três esperas em aço inox M3, dioptra bicôncavo com proteções e adesão NdFeB, lente, encamisados em silicone e proteções nas faces planas, dioptra plano-côncavo com proteções e adesão NdFeB, lente, encamisado em silicone e proteções nas faces planas, dioptra biconvexo com proteções e adesão NdFeB, lente, encamisados em silicone e proteções nas faces planas, dioptra plano-convexo com proteções e adesão NdFeB, lente, encamisados em silicone e proteções nas faces planas, dioptra meio-cilindro, adesão NdFeB, lente, encamisados, acrílico incolor, prisma 90°, dioptra prismático 90°, adesão NdFeB, encamisados, acrílico incolor, espelho cilíndrico côncavo e convexo, adesão NdFeB, encamisados, espelho em aço inox, 100 x 30,5 x 18 mm, dois espelhos planos 45 x 16 mm, adesão magnética, desnível de 0,2 mm, painel defeitos de visão, filme protetor, indicações de posicionamento de lentes para olho hipermetrope, olho normal, olho míope, duas escalas verticais 4-0-4 mm, divisão de 0,5 mm, laser de duplo feixe planar visível, 5 mW, conector RCA fêmea, comprimento de onda 665 ( $\pm 15$ ) nanômetros, gabinete em aço, revestido em epoxi, 74 x 70 x 32 mm, adesão NdFeB, com dois avanços suportes e lente cilíndrica, fonte alimentação 68 x 24 x 75 mm, com duas chaves teclas On-Off, dois conectores fêmea RCA, berço para 3 pilhas AA e cabo de 1,2 m com conectores macho RCA, vasos comunicantes, em aço revestido em epox, escalas de 20 - 0 - 20 mm, três alinhadores removíveis de fixação M3 com abertura superior, três vasos comunicantes em vidro e quatro sapatas fixas, modelo elementar, anéis metálicos e conexões elásticas, duas mufas de entrada lateral, braço e manipulos, aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, seis orifícios A, B, C, E, F, G, H e espera D M5, identificados serigraficamente, um manípulo M5, dois manipulos e e manipulos fêmea M3, rosa dos ventos, impressa, 200 x 145 mm, impressa, disco de Newton, manual, aço revestido em epoxi, 240 mm de diâmetro, funcionamento manual, sequências radiais das cores componentes do espectro da luz solar e cabo metálico, quatro fixadores com NdFeB, encapsulado, 13,5 mm x 16 mm e anel antiderrapante, dois tripés delta médio com sapatas niveladores, em aço plano revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, possibilita fixar ao mesmo tempo até seis hastes verticalmente paralelas,



reentrância semicircular central, distância entre pés frontais 227 mm, identificadores de posições serigrafados, um corte oblongo e três sapatas niveladoras amortecedoras em posição estrela, anel de Gravesande, anel de cobre com cabo, esfera 28 mm com corrente e cabo, dois ímãs cilíndrico, 100 mm, com protetores, diâmetro 6,4 mm, polos identificados e protetores, disco de Hartl, em aço revestido em epoxi, escala angular periférica de 0, 14 a 90, 90 a 14, 0, 14 a 90, 90 a 14, 0 graus com divisão de 1 grau, escalas de abertura angular de 90 graus e de 45 graus, angular central de 0, 26 a 90, 90 a 26, 0, 26 a 90, 90 a 26, 0 graus com divisão de um grau, escala 93 a 8, 0, 8 a 92 mm com divisão de 1 mm, escala 3,4 a 0,3 - 0 - 0,3 a 3,4 polegadas com divisão de 0,1 in e guia central com manípulo M3, bomba de vácuo, manual, casa de válvulas, mangueira flexível intermediária, duto com saída para válvula de três vias, duto de entrada para a câmara de provas e êmbolo, rolha com artéria excêntrica de 70 mm, artéria em vidro, painel plano com sapatas e orifício central, em aço, revestido em epóxi, escala quadrangular centimetrada, escala linear milimetrada 200 - 0 200 mm e em polegada 8 - 8 in, sapatas em silicone para posição horizontal e pés removíveis com ponteira de silicone para posição inclinada, dois pés para painel com avanço, em aço, dois manípulos macho, dois manípulos fêmea e ponteira de silicone e painel, com silhueta em aço, encaixe lateral para haste, quatro prendedores abraçantes de fixação M3, dois prendedores abraçantes de fixação M3 com afastadores e dois manípulos M5, pulmão com câmara em vidro transparente, tubo flexível representativa da laringe com acoplamento rápido ao pulmão, saída com válvulas e T intermediário, bomba aspiradora com tampão cônico e conexão flexível.

**Livros:**

**Alunos:**

- Apostila paradidática de estudo do programa educacional ciências do futuro 6º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 4 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos do corpo humano, sistema reprodutor, higiene, pontos cardeais, etc. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do (6º) ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

- Apostila paradidática de estudo do programa educacional ciências do futuro 7º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 4 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos do estudo do PH, movimento das placas tectônicas, desenvolvimento do feto, temperatura, reações químicas, etc. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do (7º) ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

- Apostila paradidática de estudo do programa educacional ciências do futuro 8º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 4 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos de energia elétrica, força de atrito, dilatação térmica, sistema digestório, sistema respiratório, energia cinética e energia potencial, etc. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do (9º)



	<p>ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.</p> <p>- Apostila paradidática de estudo do programa educacional ciências do futuro 9º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 4 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos de anatomia do coração, composição das cores, genética, hereditariedade, leis da ótica, força de tração, etc. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do (9º) ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.</p> <p><b>Professor:</b> Apostila de estudo do programa educacional ciências do futuro professor com no mínimo 60 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter, conteúdos e atividades interligados com a apostila do estudante, conter exemplos de experimentos para a utilização em sala de aula, deve conter respostas das atividades nas apostilas dos estudantes, e está devidamente sinalizada com os códigos da BNCC dos conteúdos a serem trabalhados. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 6º ao 9ºano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 10 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**TOTAL**

**R\$  
199.408,00**