



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

### **CONSULTA PÚBLICA DE PREÇOS Nº 072/2024**

CONSULTA PÚBLICA DE PREÇOS: O Objeto do presente Termo de Referência é a contratação de empresa para prover uma exposição de ciências da astronomia para alunos do 1º ao 9º ano, professores da rede municipal de ensino e comunidade escolar com o objetivo principal de aprofundar o conhecimento e popularizar e democratizar estes estudos

**Período para apresentação da proposta: de 18/07/2024 a 24/07/2024.**

1. A proposta poderá ser entregue pessoalmente no endereço: Praça José Rodrigues do Nascimento, 30 – Bairro Água Fria – Cajamar/SP (Secretaria Municipal de Fazenda e Gestão Estratégica – Departamento de Compras e Contratos) entre 08:00 e 17:00 horas ou enviar com papel timbrado da empresa para o e-mail: [consultapublica@cajamar.sp.gov.br](mailto:consultapublica@cajamar.sp.gov.br), conforme modelo abaixo:

#### **MODELO - FORMULÁRIO - COTAÇÃO DE PREÇOS**

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| <b>Nome da Empresa:</b>      |                            |
| <b>E-mail institucional:</b> |                            |
| <b>E-mail pessoal:</b>       |                            |
| <b>Endereço:</b>             |                            |
| <b>Bairro:</b>               | <b>CEP:</b>                |
| <b>Cidade:</b>               | <b>Estado:</b>             |
| <b>CNPJ Nº:</b>              | <b>Inscrição Estadual:</b> |
| <b>Fone:</b>                 | <b>Fax:</b>                |

#### **2. DISPOSIÇÕES GERAIS:**

- 2.1. O proponente responderá pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase desta coleta de preços.
- 2.2. O presente procedimento não gera qualquer obrigação contratual entre a proponente e a Prefeitura do Município de Cajamar, e tem como finalidade apenas a verificação de preços no mercado em questão.



# *Prefeitura Municipal de Cajamar*

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

#### 1.1. Descrição do objeto

1.1.1. O Objeto do presente Termo de Referência é a contratação de empresa para prover uma exposição de ciências da astronomia para alunos do 1º ao 9º ano, professores da rede municipal de ensino e comunidade escolar com o objetivo principal de aprofundar o conhecimento e popularizar e democratizar estes estudos;

1.1.2. CATSER: 4375 – Organização de congresso, simpósio, conferência e exposição

1.1.3. Unidade de Medida: serviço

#### 1.2. Modalidade

1.2.1. Pregão eletrônico;

#### 1.3. Tipo de aquisição

1.3.1. Menor preço global;

#### 1.4. Forma de Contratação

1.4.1. Contrato;

1.4.2. Vigência: O contrato trará maiores informações acerca da vigência.

### 2. JUSTIFICATIVA

2.1. *“Informação não é conhecimento. A única forma de conhecimento é a experiência”*- Albert Eistein. Pautados neste pensamento queremos proporcionar uma “experiência” lúdica interativa e única para alunos, professores e comunidade escolar de Cajamar-SP. Uma atividade extra sala de aula educativa para complementar e reforçar o conteúdo escolar despertando principalmente nos alunos, professores e comunidade escolar a experiência de conhecer e vivenciar pessoalmente alguns dos fatos e acontecimentos da ciência, apenas vistos em salas de aulas, filmes, livros ou internet, despertando de imediato o conhecimento, interesse e fomento da ciência.

2.2. O desejo de conhecimento sempre incentivou o estudo da Astronomia, que é a mais antiga das ciências naturais, a mãe de todas as ciências. Especialistas apontam que os seres humanos começaram a evoluir de fato como sociedade quando começaram a estudar essa ciência que serviu como uma espécie de condutor, um guia na história da evolução humana. A Astronomia é o pilar para formação da nossa sociedade, sendo uma ciência natural, que estuda corpos celestes, como; estrelas, planetas, cometas, meteoros, nebulosas, aglomerados de estrelas, galáxias e fenômenos que se originam fora da atmosfera da Terra. Uma ciência que serve para nos auxiliar na compreensão da nossa formação biológica,



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

da formação do nosso planeta, do Universo, e também nos ajuda a entender diversos fenômenos naturais como a contagem do tempo, entendimento das marés, as épocas de plantios e colheitas, estações do ano, posicionamento geográfico, entre outras inúmeras utilizações.

- 2.3. Por entendermos toda essa importância, usamos a ciência da Astronomia para abrir uma porta para os alunos e público em geral despertarem interesse em ciências exatas e naturais como; química, biologia, geologia, física entre outras áreas científicas e tecnológicas, nas quais alguns alunos acabam seguindo carreira. Tudo isso inspirado e motivado pela curiosidade natural do ser humano pelo Universo e sua infinita beleza desconhecida.
- 2.4. Quando se fala em ciências, pode se imaginar um abismo muito grande entre sociedade e a prática do conhecimento e esse fato tem que ser diferente, se queremos desenvolver a educação em nosso país! A ciência está no DNA da raça humana, na curiosidade que através de milhões de anos fizeram o homem evoluir. A curiosidade desperta de imediato o sentimento do aprender, da evolução, por isso é muito importante uma exposição de ciências com foco na astronomia, para distribuir, popularizar e democratizar estes conhecimentos para todos.

### **3. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

O Objeto do presente Termo de Referência prevê uma exposição de ciências da astronomia para alunos do 1º ao 9º ano, professores da rede municipal de ensino e comunidade escolar com o objetivo principal de aprofundar o conhecimento popularizar e democratizar estes estudos. Apresentando para o público um conteúdo complementar extra curricular, através de uma exposição lúdica, temática e interativa, utilizando um acervo com réplicas em escala de telescópios, telescópios espaciais com respectivas imagens originais feitas por eles em diferentes comprimentos e ondas, foguetes, cenários com reproduções dos principais acontecimentos da astronomia, maquetes, experimentos que demonstram e atestam na prática as principais teorias, fatos, aplicações e criações dos grandes nomes da ciência, biografias, fotografias, vídeos 3D, projeções e as apresentações orais dinâmicas de cada item do acervo, compondo uma viagem pelo tempo, passado, presente e futuro abordando ciências, história, cultura, matemática, geografia e física, uma odisseia pelo conhecimento humano desde o Big Bang, formação do Universo, Sistema Solar, acontecimentos históricos da humanidade, tendências práticas do futuro, tudo composto e formado por um acervo construído através de materiais reciclados e reaproveitáveis. Por conta da preocupação com o meio ambiente os itens expostos devem ser criados em escala a partir de materiais reaproveitados e reciclados.

Resumidamente se trata de uma exposição de Ciência da Astronomia, em formato de módulos que compõem um circuito integrado, apresentando



## Prefeitura Municipal de Cajamar

interativamente de forma lúdica todos os itens do acervo da exposição, seguindo um roteiro de apresentações realizadas por monitores próprios que utilizam de linguagens e técnicas de apresentações adaptadas conforme o público e nível escolar, com a finalidade de prover melhor absorção do conteúdo das informações disponíveis na exposição.

### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

#### Exposição 01

**Nome:** Luneta de Galileu Galilei

**Utilização:** Demonstrar o primeiro equipamento utilizado pelo ser humano para observar o espaço.

**Tipo:** Réplica Escala: 1:1

**Largura:** 0,60m

**Diâmetro:** 0,10cm

**Material utilizado na construção:** Tubos de papelão, lentes antigas e detalhes de corvin.

| IUMR  | IFO  | TEC   |
|---|--|---|
| Índice de Utilização De Material Reciclado<br><b>100%</b> | Índice de Fidelidade com o Original<br><b>100%</b> | Tempo e Estimado na Construção<br><b>24hs</b> |

| Acessórios | Descrição  | Dimensão                         | Material Empregado |
|------------|--|----------------------------------|--------------------|
| Totens     | -  | -                                | -                  |
| Quadros    | Biografia  | 80 x 40m                         | -                  |
| Suportes   | 1 suporte pequeno<br>1 suporte acrílico<br>1 caixa | IDH<br>0,20x0,12cm<br>1,00x20x20 | IDH<br>Acrílico    |
| Iluminação | -  | -                                | -                  |
| Outros     | -  | -                                | -                  |

#### Exposição 02

**Nome:** Telescópio Refletor de Newton

**Utilização:** Mostrar o funcionamento da invenção de Newton, um telescópio que usava espelho ao invés de lentes



## Prefeitura Municipal de Cajamar

**Tipo:** Réplica Escala: 1:1  
**Largura:** 0,20m

**Diâmetro:** 0,15cm

**Material utilizado na construção:** madeira, papelão e lentes antigas.

|            | IUMR<br>Índice de<br>Utilização<br>De | IFO<br>Índice de<br>Fidelidade<br>com o | TEC<br>Tempo e<br>Estimado<br>na |                           |
|------------|---------------------------------------|---|----------------------------------|---------------------------|
| Acessórios | Destinação<br>Reciclado<br>100%       | Original<br>98%                         | Dimensão<br>60hs                 | Material<br>Empregado     |
| Totens     |                                       |   |                                  |                           |
| Quadros    | Biografia de<br>NEWTON                |   | 0,80x40                          | IDH                       |
|            | Esquema do<br>funcionamento           |   | 1,50x1,40m                       | IDH                       |
| Suportes   | 1 suporte pequeno<br>1 caixa          |   | Altura LxC<br>1,00x20x20         | Madeira<br>Móveis antigos |
| Iluminação | IDH                                   |   |                                  |                           |
| Outros     |                                       |   |                                  |                           |

### Exposição 03

**Nome:** Luneta (Refrator) de Johannes Hevelius

**Utilização:** Mostrar o funcionamento de uma luneta azimutal, a utilização do tripé com a marcação de ângulo e minutos para mapear o espaço.

**Tipo:** Réplica Escala: 1:1

**Comprimento:** 2,20m

**Largura:** 0,30cm

**Altura:** 0,50cm

**Material utilizado na construção:** madeira de lei (cedro), tubos de papelão, lentes antigas, etc.



## Prefeitura Municipal de Cajamar

|                   | IUMR<br>Índice de<br>Utilização          | IFO<br>Índice de<br>Fidelidade | TEC<br>Tempo e<br>Estimado          |
|-------------------|--|--------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Acessórios</b> | De Descrição<br>Material Original        | com Dimensão<br>Original       | na Material<br>Construção Empregado |
| Totens            | Reciclado - <b>99%</b>                   | - <b>100%</b>                  | - <b>230hs</b>                      |
| Quadros           | Biografia<br>de<br>Johannes<br>Hevellius | 0,80x0,40                      | IDH                                 |
| Suportes          | -  | -                              | -                                   |
| Iluminação        | IDH                                      | -                              | -                                   |
| Outros            | -  | -                              | -                                   |

### Exposição 04

**Nome:** Telescópio que William Herschel descobriu Urano

**Utilização:** Mostrar tridimensionalmente a arquitetura de dois dos mais famosos telescópios de William Herschel

**Tipo:** Réplica Escala: 1:1

**Largura:** 0,90m

**Diâmetro:** 0,15m

**Comprimento Total:** 1,10m

**Material utilizado na construção:** madeira de lei (cedro), demolição, lentes antigas, cabos de aço, tubos alumínio.

| IUMR<br>Índice de<br>Utilização<br>De Material<br>Reciclado<br><b>98%</b> | IFO<br>Índice de Fidelidade<br>com o Original<br><b>99%</b> | TEC<br>Tempo e<br>Estimado na<br>Construção<br><b>250hs</b> |
|---|---|---|
|---|---|---|

| Acessórios | Descrição                           | Dimensão       | Material<br>Empregado           |
|------------|-------------------------------------|----------------|---------------------------------|
| Totens     | -                                   | -              | -                               |
| Quadros    | Biografia<br>de William<br>Herschel | 0,80x0,40      | IDH                             |
| Suportes   | Caixa<br>Retangular                 | 1.10x0,40x0,30 | Madeira de<br>móveis<br>antigos |
| Iluminação | -                                   | -              | -                               |
| Outros     | IDH                                 | -              | -                               |

### Exposição 05

**Nome:**  
Refletor Gigante  
Herschel

**Utilização:**

de Telescópio  
William  
Mostrar

tridimensionalmente a magnitude do gigante do Herschel



## Prefeitura Municipal de Cajamar

**Tipo:** Réplica Escala: 1:50  
**Altura:** 0,50m

**Diâmetro:** 1,00m

**Material utilizado na construção:** Pinos de construção, cabos de aço de varal, arame, roldanas de box de banheiro, etc.

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IUMR</b><br>Índice de Utilização De Material Reciclado<br><b>92%</b> | <b>IFO</b><br>Índice de Fidelidade com o Original<br><b>95%</b> | <b>TEC</b><br>Tempo e Estimado na Construção<br><b>100hs</b> |
|---|---|--|

| <b>Acessórios</b> | <b>Descrição</b> | <b>Dimensão</b>           | <b>Material Empregado</b> |
|-------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|
| Totens            |                  |                           |                           |
| Quadros           |                  |                           |                           |
| Suportes          | Mesa octagonal   | 1,10 diam.<br>1,00 altura | Madeira de móveis antigos |
| Iluminação        | IDH              |                           |                           |
| Outros            |                  |                           |                           |

### Exposição 06

**Nome:** Radiotelescópio de Parkes (Austrália)

**Utilização:** Mostrar a estrutura, funcionamento básico e proporção em relação as pessoas.

**Tipo:** Maquete Escala: 1:100

**Largura:** 0,60m

**Diâmetro:** 0,60m

**Comprimento Total:** 1,00mx0,40m

**Material utilizado na construção:** partes de ventilador, madeira de móveis antigos, carregadores de celular, tubos de papelão, LEDs, fios, miniaturas de veículos, tecido, garrafa pet, e outros.



## Prefeitura Municipal de Cajamar

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IUMR</b><br>Índice de Utilização De Material Reciclado<br><b>98%</b> | <b>IFO</b><br>Índice de Fidelidade com o Original<br><b>80%</b> | <b>TEC</b><br>Tempo e Estimado na Construção<br><b>150hs</b> |
|---|---|--|

| Acessórios | Descrição                                  | Dimensão                                       | Material Empregado                        |
|------------|--|--|---|
| Totens     | -  | -  | -   |
| Quadros    | 1 Banner com escala de comprimento de onda | 2,00mx1,20                                     | Gravura da escala de comprimento de onda  |
| Suportes   | Caixa de suporte e suporte personalizado   | 1,00 de altura<br>0,60m largura<br>1,20m comp. | Madeira de móveis antigos                 |
| Iluminação | 1 pedestal c/ refletor                     | 1,60 altura                                    | LEDs reaproveitados e tripés de microfone |
| Outros     | Monitor, cabos e tomadas                   | 42 polegadas                                   | Mostra de fotos do original               |

### Exposição 07

**Nome:** Telescópio Especial Hubble

**Utilização:** Mostrar tridimensionalmente os equipamentos e acessórios tais como antenas, sensores, foguetes, placas fotovoltaicas, etc.

**Tipo:** Maquete Escala: 1:10

**Largura:** 1,40m

**Diâmetro:** 0,50m

**Comprimento:** 0,80m

**Material utilizado na construção:** compensado reutilizado de manta térmica usada na construção, fios elétricos de sucata, alumínio de ferro velho, pastas de documentos antiga, e alguns utensílios domésticos descartados como formas de empadinhas, potes, etc.



## Prefeitura Municipal de Cajamar

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IUMR</b><br>Índice de Utilização De Material Reciclado<br><b>92%</b> | <b>IFO</b><br>Índice de Fidelidade com o Original<br><b>90%</b> | <b>TEC</b><br>Tempo e Estimado na Construção<br><b>430hs</b> |
|---|---|--|

| Acessórios | Descrição   | Dimensão   | Material Empregado  |
|------------|---|--|---|
| Totens     | Foto e dados técnicos do original.  | 1.50x0,50m   | Compensado com gravura  |
| Quadros    | Foto da galáxia Sombreiro<br>Sequencial da Terra<br>Nebulosa Pilares da Criação<br>Monocerotis V838 Star<br>Aurora de Júpiter<br><br>Biografia de Edwin P. Hubble | 1,50x0,60m<br>1,50x1,40m<br>1,50x1,50m<br>1,50x1,40m<br>1,50x1,40m<br><br>0,80x0,40m | Quadros com gravuras de fotos de uso livre tiradas pelo T. E. Hubble do banco de dados da NASA.<br><br>Quadro com biografia de uso livre Retirado da Wikipédia. |
| Suportes   | 6 cavaletes tipo pintor<br>1 cavalete pequeno<br>1 suporte para maquete   | 1,60x1,00m<br>1,20x0,40m<br>1,50x1,10m   | Pinos de construção reaproveitado<br>Pinos de construção reaproveitado<br>Compensado reaproveitado  |
| Iluminação | 1 varal com 3 luzes de Led cores<br>Luz de solo   | 0,60 de comp.<br>0,10x0,6x0,15   | Lâmpadas controladas remotamente<br>1led azul e 1 Led branco  |
| Outros     | Cabos e tomadas   | -  | -   |

### Exposição 08

**Nome:** Observatório Espacial Chandra

**Utilização:** Mostrar tridimensionalmente os equipamentos e acessórios tais como antenas, sensores, foguetes, placas fotovoltaicas, etc.

**Tipo:** Maquete Escala: 1:10

**Largura:** 1,20m

**Diâmetro:** 0,50m

**Comprimento total:** 1.30m

**Material utilizado na construção:** compensado reutilizado de manta térmica usada na construção, fios elétricos de sucata, alumínio de ferro velho, pastas de documentos antiga, e alguns utensílios domésticos descartados como formas de empedrinhas, potes, etc.



## Prefeitura Municipal de Cajamar

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IUMR</b><br>Índice de Utilização De Material Reciclado<br><b>98%</b> | <b>IFO</b><br>Índice de Fidelidade com o Original<br><b>95%</b> | <b>TEC</b><br>Tempo e Estimado na Construção<br><b>260hs</b> |
|---|---|--|

| <b>Acessórios</b> | Descrição   | Dimensão   | Material Empregado   |
|-------------------|---|--|--|
| Totens            | Foto e dados técnicos do original.  | 1,50x0,50m   | Compensado com gravura   |
| Quadros           | Nebulosa Fogos de artifício<br>Nebulosa Tarântula<br>Galáxia Espiral<br>Nebulosa Pacman | 1,50x1,30m<br>1,50x1,50m<br>1,50x1,00m<br>1,50x1,50m | Quadros com gravuras de fotos de uso livre tiradas pelo T. E. Hubble do banco de dados da NASA.    |
|                   | Biografia Subrahmanyam Chandrasekhar  | 0,80x0,40m   | Quadro com biografia de uso livre retirado da Wikipédia.   |
| Suportes          | 4 cavaletes tipo pintor<br>1 cavalete pequeno<br>1 suporte para maquete                 | 1,60x1,00m<br>1,20x0,40m<br>1,50x1,10m               | Pinos de construção reaproveitado<br>Pinos de construção reaproveitado<br>Compensado reaproveitado |
| Iluminação        | 1 varal com 3 luzes de Led cores<br>Luz de solo   | 0,60 de comp.<br>0,10x0,6x0,15                       | Lâmpadas controladas remotamente<br>1led azul e 1 Led branco                                       |
| Outros            | Cabos e tomadas   | -  | -  |

### Exposição 09

**Nome:** Telescópio Espacial Spitzer

**Utilização:** Mostrar tridimensionalmente os equipamentos e acessórios tais como antenas, sensores, foguetes, placas fotovoltaicas, etc.

**Tipo:** Maquete. Escala: 1:4

**Largura:** 1,20m

**Diâmetro:** 0,50m

**Material utilizado na construção:** compensado reutilizado de manta térmica usada na construção, fios elétricos de sucata, alumínio de ferro velho, pastas de documentos antiga, e alguns utensílios domésticos descartados como formas de empedrinhas, potes, etc.



## Prefeitura Municipal de Cajamar

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IUMR</b><br>Índice de Utilização De Material Reciclado<br><b>95%</b> | <b>IFO</b><br>Índice de Fidelidade com o Original<br><b>90%</b> | <b>TEC</b><br>Tempo e Estimado na Construção<br><b>315hs</b> |
|---|---|--|

| Acessórios | Descrição   | Dimensão   | Material Empregado  |
|------------|---|--|---|
| Totens     | Foto e dados técnicos do original.  | 1.50x0,50m   | Compensado com gravura  |
| Quadros    | Nebulosa ETA<br>Carine<br>Nebulosa da Hélice<br>Galáxia Centauro<br>Nebulosa da Águia<br><br>Biografia de Lyman Spitzer | 1,50x1,40m<br>1,50x1,45m<br>1,50x1,20m<br>1,50x1,40m<br><br>0,80x0,40m | Quadros com gravuras de fotos de uso livre tiradas pelo T. E. Hubble do banco de dados da NASA.<br><br>Quadro com biografia de uso livre retirado da Wikipédia. |
| Suportes   | 4 cavaletes tipo pintor<br>1 cavalete pequeno<br>1 suporte para maquete   | 1,60x1,00m<br>1,20x0,40m<br>1,50x1,10m                                 | Pinos de construção reaproveitado<br>Pinos de construção reaproveitado<br>Compensado reaproveitado  |
| Iluminação | 1 varal com 3 luzes de Led cores<br><br>Luz de solo   | 0,60 de comp.<br><br>0,10x0,6x0,15                                     | Lâmpadas controladas remotamente<br><br>1led azul e 1 Led branco  |
| Outros     | Cabos e tomadas   |  |   |

**Nome:** Planetas mostrando as  
**Utilização:** dos planetas com camadas diferentes. Nessa ensinamos com nome dos sistema solar.  
**Tipo:** Maquete escala  
**Largura:** 1,40m  
**Diâmetro:** 0,50m  
**Comprimento:**  
**Material utilizado** madeira isopor, arame, tintas, etc.

### Exposição 10

em corte camadas. Mostrar o interior suas diferentes utilizando cores maquete também uma brincadeira, o planetas do  
Escala: sem  
0,80m  
**na construção:** reaproveitada, massa corrida,



## Prefeitura Municipal de Cajamar

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>IUMR</b><br>Índice de Utilização De Material Reciclado<br><b>59%</b> | <b>IFO</b><br>Índice de Fidelidade com o Original<br><b>90%</b> | <b>TEC</b><br>Tempo e Estimado na Construção<br><b>50hs</b> |
|---|---|---|

| Acessórios | Descrição  | Dimensão       | Material Empregado   |
|------------|--|----------------|--|
| Totens     | -  | -              | -  |
| Quadros    | 9 quadros, cada uma descrevendo uma planta do sistema solar. | 0,60x0,23m     | Placas de PVC com gravuras originais criadas pela equipe de designer gráfico do Projeto contendo as descrições de cada planeta do sistema solar. |
| Suportes   | -  | -              | -  |
| Iluminação | 1 varal com 3 luzes de Led cores                             | 0,60m de comp. | Lâmpadas controladas remotamente   |
| Outros     | Cabos e tomadas  | -              | -  |

### Exposição 11

**Nome:** Planeta Terra

**Utilização:** Mostrar como o movimento de rotação contribui para a deformação dos polos, quando ligado um motor põe um conjunto de tiras que simulam um planeta em movimento de rotação que pela ação da força centrífuga provoca o achatamento do dispositivo.

**Tipo:** Mockups Motorizada Escala: sem escala

**Altura:** 0,40m

**Diâmetro:** 0,25m

**Material utilizado na construção:** madeiras de móveis antigos, cabos elétricos descartados, fontes de celular, motor de impressora, LEDs antigos, interruptor veicular, etc.



## Prefeitura Municipal de Cajamar

| <b>IUMR</b><br>Índice de Utilização De Material Reciclado<br><b>94%</b> | <b>IFO</b><br>Índice de Fidelidade com o Original<br><b>100%</b> | <b>TEC</b><br>Tempo e Estimado na Construção<br><b>80hs</b> |   |
|---|--|---|---|
| <b>Acessórios</b>   | Descrição  | Dimensão  | Material Empregado                                |
| Totens  | -  | -   | -   |
| Quadros   | -  | -   | -   |
| Suportes  | Caixa de suporte e transporte personalizada                      | 1,00m altura<br>0,60m largura<br>1,20m comp.                | Caixa de madeira reaproveitada pintada de branco. |
| Iluminação  | Própria  | -   | 4 conjuntos com 4 leds cada                       |
| Outros  | Cabos e tomadas  | -   | -   |

### Exposição 12

**Nome:** Planeta Terra no espaço

**Utilização:** Mostrar o movimento de rotação do planeta, bem como sua inclinação em relação a órbita do Sol. Quando ligado, um motor elétrico põe a Terra em movimento simulando o dia e a noite.

**Tipo:** Mockups Motorizada Escala: sem escala

**Altura:** 0,40m

**Diâmetro:** 0,50m

**Globo:** 0,30cm

**Material utilizado na construção:** Esfera de isopor pintada a mão por artista plástico com fidelidade, madeira reaproveitada, fios reaproveitados, fontes de celular, motor de impressora, leds interruptor, etc.

| <b>IUMR</b><br>Índice de Utilização De Material Reciclado<br><b>95%</b> | <b>IFO</b><br>Índice de Fidelidade com o Original<br><b>85%</b> | <b>TEC</b><br>Tempo e Estimado na Construção<br><b>259hs</b> |
|---|---|--|
|---|---|--|



## Prefeitura Municipal de Cajamar

| Acessórios | Descrição                                   | Dimensão                                     | Material Empregado                               |
|------------|---|--|--|
| Totens     | -   | -  | -  |
| Quadros    | -   | -  | -  |
| Suportes   | Caixa de suporte e transporte personalizada | 1,00m altura<br>0,60m largura<br>1,20m comp. | Caixa de madeira reaproveitada pintada de branco |
| Iluminação | Própria                                     | -  | Leds veiculares                                  |
| Outros     | Cabos e tomadas                             | -  | -  |

### Exposição 13

**Nome:** Simulador de rotação e translação do planeta Terra

**Utilização:** Mostrar o movimento de rotação e translação do planeta, bem como sua inclinação em relação a órbita do Sol. Quando ligado, um motor elétrico põe a Terra em movimento ao redor do Sol e pela ação da correia dentada mantemos o sincronismo demonstrando as estações do ano.

**Tipo:** Mockups Motorizada Escala: sem escala

**Altura:** 0,70m

**Diâmetro:** 0,30m

**Material utilizado na construção:** Esfera de isopor pintada por artista plástico, globo de plástico de lustre simulando o Sol, leds veiculares, motor de limpador de para-brisa, fios reaproveitados, etc.

| IUMR   | IFO   | TEC  |
|--|---|--|
| Índice de Utilização De Material Reciclado<br><b>95%</b> | Índice de Fidelidade com o Original<br><b>85%</b> | Tempo e Estimado na Construção<br><b>259hs</b> |

| Acessórios | Descrição                                   | Dimensão                                     | Material Empregado                               |
|------------|---|--|--|
| Totens     | -   | -  | -  |
| Quadros    | -   | -  | -  |
| Suportes   | Caixa de suporte e transporte personalizada | 1,00m altura<br>0,60m largura<br>1,20m comp. | Caixa de madeira reaproveitada pintada de branco |
| Iluminação | Própria                                     | -  | Leds veiculares                                  |



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

|        |                 |   |   |
|--------|-----------------|---|---|
| Outros | Cabos e tomadas | - | - |
|--------|-----------------|---|---|

### **Exposição 14**

**Nome:** Simulador de sistema binário

**Utilização:** Mostrar o comportamento de 2 estradas, presas num abraço gravitacional com relação a massa/baricentro.

**Tipo:** Mockups Motorizada Escala: sem escala

**Altura:** 0,50m

**Diâmetro:** 0,50m

**Material utilizado na construção:** Madeira de móveis antigos, lâmpadas de enfeite natalino, cabos elétricos, motor de impressora, leds, acrílico, arame de cobre, tubo de alumínio, tintas, fonte de celular, interruptor veicular, etc.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>IUMR</b><br>Índice de Utilização De Material Reciclado<br><b>95%</b> | <b>IFO</b><br>Índice de Fidelidade com o Original<br><b>100%</b> | <b>TEC</b><br>Tempo e Estimado na Construção<br><b>90hs</b> |
|---|--|---|



## Prefeitura Municipal de Cajamar

| Acessórios | Descrição                     | Dimensão                                     | Material Empregado                               |
|------------|-------------------------------|--|--|
| Totens     | -                             | -  | -  |
| Quadros    | -                             | -  | -  |
| Suportes   | Caixa de suporte e transporte | 1,00m altura<br>0,60m largura<br>1,20m comp. | Caixa de madeira reaproveitada pintada de branco |
| Iluminação | Própria                       | -  | Leds   |
| Outros     | Cabos e tomadas               | -  | -  |

### Exposição 15

**Nome:** Simulador em rotação do Sistema Solar e Suspensão do Sol

**Utilização:** Mostrar como é a rotação do Sistema Solar em torno do Sol. Quando ligado, um motor elétrico faz a rotação de todos os planetas do Sistema Solar e outro motor colca em suspensão dia ventilação o Sol.

**Tipo:** Mockups Motorizada Escala: sem escala

**Diâmetro:** 4.50m.

**Material utilizado na construção:** Esferas de isopor pintada por artista plástico, globo de plástico de lustre simulando o Sol, leds veiculares, motor de limpador de para-brisa, fios reaproveitados, etc.

| IUMR   | IFO   | TEC  |
|--|---|--|
| Índice de Utilização De Material Reciclado<br><b>95%</b> | Índice de Fidelidade com o Original<br><b>85%</b> | Tempo e Estimado na Construção<br><b>259hs</b> |



## Prefeitura Municipal de Cajamar

| Acessórios | Descrição                                   | Dimensão                                     | Material Empregado                               |
|------------|---|--|--|
| Totens     | -   | -  | -  |
| Quadros    | -   | -  | -  |
| Suportes   | Caixa de suporte e transporte personalizada | 1,00m altura<br>0,60m largura<br>1,20m comp. | Caixa de madeira reaproveitada pintada de branco |
| Iluminação | Própria                                     | -  | Leds veiculares                                  |
| Outros     | Cabos e tomadas                             | Motor de ventilação                          | Motor com rotação                                |

### Exposição 16

**Nome:** Movimento Pendular

**Utilização:** Mostrar a teoria de Galileu Galilei do comportamento dos pêndulos.

**Tipo:** Mockup com movimento sem motor

**Altura:** aprox. 1,00m

**Largura:** aprox. 3,0m

**Material utilizado na construção:** madeira de demolição, lâmpadas, enfeite natalino, tubos, alumínio, cabos elétricos, tintas e LEDs.

| IUMR   | IFO   | TEC   |
|--|---|---|
| Índice de Utilização De Material Reciclado<br><b>95%</b> | Índice de Fidelidade com o Original<br><b>90%</b> | Tempo e Estimado na Construção<br><b>30hs</b> |

### Exposição 17

**Nome:** Sonda

**Utilização:** Mostrar

| Acessórios | Descrição                                   | Dimensão | Material Empregado |
|------------|---|----------|--------------------|
| Totens     | -   | -        | -                  |
| Quadros    | -   | -        | -                  |
| Suportes   | Caixa de suporte e transporte personalizada | -        | -                  |
| Iluminação | Própria                                     | -        | LEDs               |
| Outros     | -   | -        | -                  |

Espacial Voyager

tridimensionalmente em replica e a história da primeira sonda espacial lançada ao espaço, a icônica Voyager que completou em 2022, 44 anos no espaço, sendo a primeira a sair do Sistema Solar e a entrar no espaço interestelar.



## Prefeitura Municipal de Cajamar

Tipo: Maquete Escala: 1:4

Largura: 1,20m

Diâmetro: 0,50m

Comprimento total: 1,50m

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IUMR</b><br>Índice de Utilização De Material Reciclado<br><b>95%</b> | <b>IFO</b><br>Índice de Fidelidade com o Original<br><b>90%</b> | <b>TEC</b><br>Tempo e Estimado na Construção<br><b>335hs</b> |
|---|---|--|

| Acessórios | Descrição   | Dimensão                           | Material Empregado   |
|------------|---|------------------------------------|--|
| Totens     | Foto e dados técnicos do original.                  | 1.50x0,50m                         | Compensado com gravura   |
| Quadros    | Foto Voyager  | 1.50x0,50                          | -  |
| Suportes   | 1 cavalete pequeno<br>1 suporte para maquete        | 1,20x0,40m<br>1,50x1,10m           | Pinos de construção reaproveitado<br>Pinos de construção reaproveitado<br>Compensado reaproveitado |
| Iluminação | 1 varal com 3 luzes de Led cores<br><br>Luz de solo | 0,60 de comp.<br><br>0,10x0,6x0,15 | Lâmpadas controladas remotamente sendo 1led azul e 1 Led branco                                    |
| Outros     | Cabos e tomadas antena, etc.                        | -                                  | -  |

**Material utilizado na construção:** compensado reutilizado de manta térmica usada na construção, fios elétricos de sucata, alumínio de ferro velho, pastas de documentos antiga, e alguns utensílios domésticos descartados, potes,

### Exposição 18

Nome: James Webb

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro - Cajamar/SP Telefone: +55 (11) 4446-0000

Página 18 de 36



## Prefeitura Municipal de Cajamar

**Utilização:** Mostrar tridimensionalmente os equipamentos e acessórios tais como antenas, sensores, foguetes, placas fotovoltaicas, etc.

**Tipo:** Maquete Escala: 1:10

**Largura:** 1,40m

**Diâmetro:** 0,50m

**Comprimento:** 0,80m

**Material utilizado na construção:** compensado reutilizado de manta térmica usada na construção, fios elétricos de sucata, alumínio de ferro velho, pastas de documentos antiga, e alguns utensílios domésticos descartados potes, manta térmica, cabos, adesivos refletivos etc.

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>IUMR</b><br>Índice de Utilização<br>De Material Reciclado<br><b>92%</b> | <b>IFO</b><br>Índice de Fidelidade com o<br>Original<br><b>90%</b> | <b>TEC</b><br>Tempo e<br>Estimado na Construção<br><b>530hs</b> |
|--|--|---|

| Acessórios | Descrição   | Dimensão   | Material Empregado   |
|------------|---|--|--|
| Totens     | Foto e dados técnicos do original.                                      | 1,50x0,50m   | Compensado com gravura   |
| Quadros    | Foto da galáxia aglomeradas SMACS 0723<br>Biografia de James Webb.      | 1,50x1,60m<br>1,50x1,40m<br>1,50x1,40m<br><br>0,80x0,40m | Quadros com gravuras de fotos de uso livre tiradas pelo T. E. James Webb do banco de dados da NASA.<br><br>Quadro com biografia de uso livre<br>Retirado da Wikipédia. |
| Suportes   | 3 cavaletes tipo pintor<br>1 cavalete pequeno<br>1 suporte para maquete | 1,60x1,00m<br>1,20x0,40m<br>1,50x1,10m                   | Pinos de construção reaproveitado<br>Pinos de construção reaproveitado<br>Compensado reaproveitado   |
| Iluminação | 1 varal com 3 luzes de Led cores<br>Luz de solo                         | 0,60 de comp.<br><br>0,10x0,6x0,15                       | Lâmpadas controladas remotamente<br><br>1led azul e 1 Led branco   |
| Outros     | Cabos e tomadas   | -  | -  |



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

### **Exposição 19**

**Nome:** Sputnik Satellite

**Utilização:** Esfera revestida metalicamente e antenas de metal

**Tipo:** Replica idêntica em tamanho, formato e dimensões.

**Material utilizado:** Barras de metal, hastes de alumínio, Isopor, metalização.

### **Exposição 20**

**Nome:** Estação Espacial “Laboratório Espacial”

**Utilização:** Réplica para demonstração detalhada da Estação Espacial.

**Tipo:** Replica, dimensões; 2m de comprimento por 1.50 de largura

**Material utilizado:** Barras de metal, hastes de alumínio, metalização

### **Exposição 21**

**Nome:** O início, Big Bang.

**Utilização:** Demonstrar através de um vídeo simulando como ocorreu o Big Bang, que originou a formação do universo, apresentando também a formação das galáxias, sistema solar e o planeta Terra.

**Tipo:** Vídeo com duração de três minutos.

Apresentação em telão, com vídeo, som e efeitos de luzes.

### **Exposição 22**

**Nome:** Universo Infinito e Viagem da Luz pelo Continuo espaço tempo

**Utilização:** Experimento de efeito ótico que demonstra a formação de imagens teoricamente infinitas diante de um espelho, no caso a simulação do universo e suas estrelas e de como a luz viaja pelo continuo espaço tempo.

**Tipo:** Experimento demonstrativo.

**Dimensão:** 1.50m diâmetro.

**Material utilizado:** Espelhos, luzes de Led, suporte de metal, cabos elétricos.

### **Exposição 23**

**Nome:** Poço Infinito

**Utilização:** Experimento de efeito ótico que demonstra a formação de imagens teoricamente infinitas diante de um espelho, no caso a simulação de um poço.

**Tipo:** Experimento demonstrativo.

**Dimensão:** 300mm diâmetro.

**Material utilizado:** Espelhos, luzes de Led, suporte de metal, cabos elétricos.

### **Exposição 24**

**Nome:** Cubo Infinito

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro - Cajamar/SP Telefone: +55 (11) 4446-0000

Página 20 de 36



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

**Utilização:** Experimento de efeito ótico que demonstra a formação de imagens teoricamente infinitas diante de um espelho, no caso a simulação de um cubo

que o público pode interagir colocando a cabeça dentro e observando seu interior

**Tipo:** Experimento demonstrativo.

**Dimensão:** 0.60 cm X 0.60 cm

**Material utilizado:** Espelhos, luzes de Led, suporte de metal, cabos elétricos.

### **Exposição 25**

**Nome:** Civilizações Antigas “Descoberta do Fogo”.

**Utilização:** Demonstrativo explanado através de Pintura luminosa retro adesiva em acrílico, demonstrando a descoberta do fogo pelos homens mudou toda trajetória evolutiva da humanidade que passou a se desenvolver a partir desse momento icônico.

**Tipo:** Pintura luminosa retro adesiva em acrílico

**Largura:** 0.80m

**Material utilizado:** Pintura luminosa retro adesiva em acrílico com iluminação led

### **Exposição 26**

**Nome:** Civilizações Antigas “Descoberta da Roda”.

**Utilização:** Demonstrativo explanado através da maquete, como a descoberta da roda mudou toda parte evolutiva da humanidade, destacando sua importância como é apontada por muitos como a maior descoberta de todos os tempos.

**Tipo:** Maquete compondo cenário da Pré história, com personagens em 3D.

**Largura:** 0.80m

**Profundidade:** 0.60m

**Altura:** 0.45m

**Material utilizado:** Pintura luminosa retro adesiva em acrílico com iluminação led

### **Exposição 27**

**Nome:** Civilizações Antigas “Grécia Antiga”.

**Utilização:** Demonstrativo explanado através de Pintura luminosa retro adesiva em acrílico de como a civilização Grega, berço da civilização ocidental passou a se desenvolver através dos estudos dos corpos celestes, como se orientavam por eles e como fez uso da aplicação através da ciência desenvolvida na prática, destacando os estudos dos astrônomos gregos e seus estudos da centralidade do universo, das distâncias e volumes tanto da Lua como da Terra e o início dos pensamentos geométricos e a antiga teoria na qual acreditavam que a Terra era o centro do Universo. Apresentando biografias dos personagens em 3D, Arquimedes, Eratóstenes, Aristóteles, Pitágoras, Hiparco.

**Tipo:** Pintura luminosa retro adesiva em acrílico compondo cenário Grécia Antiga.

**Largura:** 0.80m

**Profundidade:** 0.60m

**Altura:** 0.45m

**Material utilizado:** Pintura luminosa retro adesiva em acrílico com iluminação led.

### **Exposição 28**



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

**Nome:** Civilizações Antigas “Egito”.

**Utilização:** Demonstrativo explanado através de Pintura luminosa retro adesiva em acrílico como a civilização egípcia, interpretava os astros como Divindades, totalmente fora na finalidade científica, mesmo em outra vertente como os egípcios contribuíram com as ciências.

**Tipo:** Pintura luminosa retro adesiva em acrílico.

**Largura:** 0.80 X 0,80cm

**Material utilizado:** Pintura luminosa retro adesiva em acrílico com iluminação led.

### **Exposição 29**

**Nome:** Civilizações Antigas “Maias”.

**Utilização:** Demonstrativo explanado através de Pintura luminosa retro adesiva em acrílico como a civilização Maia desenvolveu as ciências da matemática, astronomia, observando o Sol a Lua concebendo um preciso calendário composto por 365 dias divididos em 18 meses, e como ocorria a observância dos movimentos solares e lunares, calculando o ciclo no qual Vênus encontrava-se alinhado à Terra.

**Tipo:** Pintura luminosa retro adesiva em acrílico.

**Largura:** 0.80 X 0.80cm.

**Material utilizado:** Pintura luminosa retro adesiva em acrílico com iluminação led.

### **Exposição 30**

**Nome:** Civilizações Antigas “Incas”.

**Utilização:** Demonstrativo explanado através de maquete de como a civilização Inca aplicava a ciência da astronomia no seu cotidiano, como criaram um relógio de Sol em Machu Picchu para verificar os dias, as estações do ano, suas festividades religiosas, criando também um calendário lunar e posteriormente o calendário com 365 dias e 12 meses num ano, os Incas eram regidos totalmente pelas constelações.

**Tipo:** Maquete compondo cenário Inca e réplica do Relógio de Sol de Machu Picchu.

**Largura:** 0.60m.

**Profundidade:** 0.60m.

**Altura:** 0.45m.

**Material utilizado:** Fibra, tecido, metal, massa de modelagem, tintas, iluminação de led.

### **Exposição 31**

**Nome:** Provas da chegada o homem na Lua.

**Utilização:** Demonstrativo através de maquete dos espelhos que os astronautas colocaram na lua, com a finalidade de da Terra conseguirem calcular através de laser a distancia da Terra com a Lua, assim criando uma escala em medida para ter referência das distâncias com outros planetas.

**Tipo:** Maquetes.

**Diâmetro:** 0.60m Lua e 0.60m Terra

**Material utilizado:** Fibra, massa de modelagem, tintas, laser e espelhos.

### **Exposição 32**

**Nome:** Civilizações Antigas “Grandes Navegadores”.

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro - Cajamar/SP Telefone: +55 (11) 4446-0000

Página 22 de 36



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

**Utilização:** Demonstrativo explanado através de réplicas em cenário como o estudo das constelações e instrumentos como Astrolábio criado pelos gregos

em 150 A.C, posteriormente aperfeiçoada pelos árabes possibilitaram as grandes navegações.

**Tipo:** Maquete compondo cenário que representa navegações antigas.

**Largura:** 0.80m

**Profundidade:** 0.60m

**Altura:** 0.45m

**Material utilizado:** Fibra, tecido, metal, massa de modelagem, tintas, iluminação de led.

### **Exposição 33**

**Nome:** Civilizações Antigas Astrolábio.

**Utilização:** Demonstrativo explanando através de réplica do Astrolábio como ele revolucionou as navegações na Grécia e como foi aperfeiçoado pelos árabes, permitindo as grandes navegações.

**Tipo:** Replica do Astrolábio.

**Diâmetro:** 0,20m.

**Impressão:** com 0.80m por 1.0m

**Material utilizado:** Plástico, pintura metálica e folder.

### **Exposição 34**

**Nome:** Foguete Espacial Saturno V

**Utilização:** Demonstrativo explanando através de réplica do Foguete Saturno V, a chegada do homem a Lua.

**Altura:** 2.30m.

**Diâmetro:** 200mm.

**Material utilizado:** PVC, plástico, pintura metálica, componentes de fibra.

### **Exposição 35**

**Nome:** Foguete Espacial Space Launch System

**Utilização:** Demonstrativo explanando através de réplica do Foguete Space Launch System, da missão Artêmis que marca a volta do homem na Lua após 50 anos.

**Altura:** 2.30m

**Diâmetro:** 200mm

**Material utilizado:** PVC, plástico, pintura metálica, componentes de fibra

### **Exposição 36**

**Nome:** Chegada do homem a Lua.

**Utilização:** Demonstrativo explanado através da maquete em formato de cenário a chegada do homem à Lua.

**Tipo:** Maquete compondo cenário da chegada do homem à Lua, com personagens e modulo lunar em 3D.

**Largura:** 0.70m

**Profundidade:** 0.60m



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

**Altura:** 0.45m

**Material utilizado:** Areia, fibra, tecido, metal, massa de modelagem, tintas e iluminação.

### **Exposição 37**

**Nome:** Grandes nomes da Ciência. Totens e Holograma.

**Utilização:** Demonstrativo explanado e interativo através de totens e uma breve demonstração na prática das teorias, criações e descobertas de alguns dos principais nomes da ciência e contribuintes para desenvolvimento da humanidade tais como:

Albert Einstein, Marie Curie, Isaac Newton, Leonardo Fibonacci, Nicolas Tesla, Alexander Graham Bell, Padre Georges Lemaitres, Erastóstenes de Cirene, Leonardo Da Vinci, Benjamin Franklin, Dmitri Ivanovich Mendeleev, Alberto Santos Dumont.

**Tipo:** Totem com fotos e biografias individuais e 12 estações que demonstram na prática as teorias, criações e descobertas dos nomes mencionados.

**Largura:** 0.60cm

**Altura:** 0.60cm

**Material utilizado:** Areia, fibra, tecido, metal, massa de modelagem, tintas e iluminação.

### **Exposição 38**

**Nome:** Óculos realidade virtual 3D.

**Utilização:** Vídeo de realidade virtual projetado em óculos 3D pelo espaço.

**Tipo:** Vídeo projetado diretamente em óculos 3D, com viagem pelo espaço.

**Material utilizado:** Óculos de realidade virtual 3D, vídeo com áudio.

### **Exposição 39**

**Nome:** Replica da Lua em 3D, com 800cm de diâmetro.

**Utilização:** Demonstrativo da Lua, com finalidade pedagógica, na qual o apresentador fala da teoria da formação, composição geológica, dimensões, distância da Terra, sistema de rotação, importância, influencia o campo gravitacional sobre as marés na Terra, fases da Lua, interatividade com tablete simulador do peso de cada um na Lua.

**Tipo:** Replica da Lua em formato e apresentação de vídeo com a teoria da formação da Lua.

**Material utilizado:** Plástico e iluminação.

### **Exposição 40**

**Nome:** Replica do Sol em 3D, com 800cm de diâmetro.

**Utilização:** Demonstrativo do Sol, com finalidade pedagógica, na qual o apresentador fala da teoria da formação, composição, dimensões, distância da Terra, sistema de rotação, importância, influencia o campo gravitacional sobre a Terra e demais planetas do sistema solar, curiosidades; por que o Sol brilha, dimensões, tempestades solares, temperaturas.

**Tipo:** Replica do Sol

**Material utilizado:** Isopor, plástico, fios de fibra óticas e iluminação.

### **Exposição 41**



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

**Nome:** Eclipse

**Utilização:** Experimento demonstra na pratica como ocorreu o eclipse solar e

o eclipse lunar.

**Tipo:** Experimento demonstrativo.

**Dimensão:** Base do experimento com 0.70 por 0.25 cm

**Material utilizado:** Madeira, Cabo flexível, globo terrestre, luminária de plástico, lâmpada de led.

### **Exposição 42**

**Nome:** Replica da constelação do cinturão de Orion.

**Utilização:** Uma breve apresentação do que são constelações, quantas temos catalogadas, e demonstração da constelação de Orion, em especial ao cinturão, formado por três estrelas Mintaka, Alnilan, Alnitak, popularmente conhecidas como Três Marias, apresentadas com finalidade de demonstrar a comparação com o tamanho do Sol.

**Tipo:** Replica constelação cinturão de Orion, Três Marias.

**Material utilizado:** Vidro, iluminação e lâmpadas de led.

### **Exposição 43**

**Nome:** Demonstração de Experimentos

**Utilização:** Albert Einstein "Gravidade não é uma força e sim uma curvatura no tecido espaço tempo.

Três leis de Newton, compõem a base primaria que possibilitam e constituem a base primária para compreensão estático e dinâmico dos corpos materiais em escalas quer celeste ou terrestre.

1- Lei da Inércia: um corpo em movimento tende a continuar em movimento.

2-Princípio Fundamental da Dinâmica: a força resultante é igual à massa vezes a aceleração.

3-Lei da Ação e Reação: para toda ação, há sempre uma reação oposta e de igual intensidade.

**Tipo:** Experimentos aplicados e demonstrativos.

**Material utilizado:** Vidro, iluminação e lâmpadas de led, acrílico, tecido, cabos de aço, esferas, carro.

### **Exposição 44**

**Nome:** Experimento Aristóteles

**Utilização:** Experimento que demonstra na pratica como Aristóteles, chegou a conclusão de que a Terra não é plana

**Tipo:** Experimento aplicado demonstrativo e interativo.

**Dimensão:** Base do experimento com 0.70 por 0.70 cm

**Material utilizado:** Projetores, monitores de led, poltronas, tapete, estrutura e jogo de iluminação e som.

### **Exposição 45**

**Nome:** Sala de Imersão Planetária.

**Utilização:** Dimensão 25 metros quadrados. Demonstração, através de projeção de 360° no teto do planetário, do Sol, dos planetas do sistema solar, via lacta, nebulosas, estrelas, cinturão de

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro - Cajamar/SP Telefone: +55 (11) 4446-0000



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

Orion, Alpha Centauri.

**Tipo:** Planetário projeção.

**Material utilizado:** Projetores, monitores de led, poltronas, carpete, estrutura e jogo de iluminação e som.

### **5. DAS AMOSTRAS**

5.1. Não se aplica

### **6. SUSTENTABILIDADE**

**8.1.** Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

**a) Econômica:** priorizar o desenvolvimento econômico de baixo impacto, criando sistemas inovadores e menos dispendiosos;

**b) Ambiental:** utilizar destinação correta de resíduos; evitar desperdício de recursos hídricos e energia; redução de consumo de descartáveis; estar em dia com as legislações ambientais.

### **7. DA VISITA TÉCNICA**

7.1. Não se aplica

### **8. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

**8.1.** Deverá fornecer objeto igual ou superior ao descrito neste termo.

**8.2.** Os Itens/Produtos de fabricação nacional deverão atender às Normas Técnicas Brasileiras e Regulamentações, nos quais se apliquem à categoria do produto solicitado.

**8.3.** Apresentar toda a documentação exigida durante todo o processo licitatório;

**8.4.** Honrar com o que é disposto neste termo de referência.

### **9. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE**

**9.1.** Na vigência do contrato, compromete-se o Órgão Gestor gerenciar o objeto nos termos abaixo:

*a) Notificar, por escrito, à CONTRATADA quaisquer irregularidades encontradas nos produtos, fixando prazo para sua correção;*



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

- b) *Prestar informações e esclarecimentos que venham ser solicitados pela CONTRATADA;*
- c) *Fiscalizar a execução do Contrato/Fornecimento, o que não fará cessar ou diminuir a responsabilidade da CONTRATADA pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas, nem por quaisquer danos, inclusive quanto a terceiros, ou por irregularidades constatadas;*
- d) *Rejeitar todo e qualquer Objeto/Equipamento de má qualidade e/ou desconformidade com as especificações deste termo e proposta apresentada para o certame;*
- e) *Atestar a(s) Nota(s) Fiscal(s) apresentada(s) à CONTRATANTE, de acordo com as especificações constantes neste termo;*
- f) *Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA nas condições estabelecidas*

### **10. DA GARANTIA**

**10.1.** Fornecer garantia total das exposições durante a vigência do contrato.

**10.2.** Em casos, que venham ser necessários a troca, a empresa CONTRATADA, deverá efetuar a troca e (ou) interagir para que a troca seja rápida, não gerando ônus para a Prefeitura Municipal e mitigando o máximo possível mudanças ao cronograma das visitas dos alunos, professores e comunidade acadêmica.

### **11. DA GARANTIA DA CONTRATAÇÃO**

14.1 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

### **12. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

**12.1.** O contrato deverá 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;

**12.2.** Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila;

**12.3.** 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;



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

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

**12.5.** Após a assinatura do contrato, a Municipalidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

### **13. Fiscalização**

#### **13.1. Fiscalização Técnica**

13.1.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;

13.1.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

13.1.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

13.1.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato;

13.1.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

#### **14. Fiscalização Administrativa**

14.1. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário;

8.6.2.2. Caso ocorram descumprimentos das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

### **15. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

- 15.1 A CONTRATADA deverá apresentar relatório dos serviços executados, utilizando-se de registros escritos e fotográficos, de modo a comprovar o cumprimento da entrega das exposições descritas no “item 4” do presente termo.

### **16. DO RECEBIMENTO**

- 16.1 Prazo para fornecimento dos produtos será formalizado mediante Ordem de Fornecimento;
- 16.2 O fornecimento dos produtos ou execução dos serviços serão realizados nos dias, horários e locais a serem determinados pela Secretaria Municipal de Educação, conforme a sua necessidade;
- 16.2.1 A empresa contratada deverá apresentar de imediato, assim que solicitado pela Prefeitura, todos os itens da exposição deste edital, iniciando a montagem de todos os itens dentro do prazo de dois dias, conforme cronograma de agenda estabelecida pela Prefeitura. O tempo de montagem completo de todos os itens, após essa convocação e análise, devem ser no máximo de 10 dias
- 16.3 Todos os custos que se fizerem indispensáveis à perfeita execução do fornecimento correrão por conta da CONTRATADA
- 16.4 Pelo descumprimento do prazo de fornecimento, será aplicada a sanção constante no item - DAS SANÇÕES, deste Edital;
- 16.5 A falta de produtos da qual dependa o fornecimento do objeto deste certame, não poderá ser alegada como motivo de força maior para o atraso no fornecimento do objeto desta licitação e não eximirá a prestadora do fornecimento das sanções a que está sujeita pelo não cumprimento dos prazos e demais condições estabelecidas;
- 16.6 O produto fornecido pela empresa detentora do contrato estará sujeito a aceitação pela Secretaria Municipal de Educação quando solicitado por esta, ao qual caberá o direito de recusar, caso o produto não esteja de acordo com o especificado no Edital e seus anexos;
- 16.6.1 A simples entrega do produto objeto desta Licitação não implica na sua aceitação definitiva, o que ocorrerá após a comprovação pela Secretaria Municipal de Educação;
- 16.6.2 O fornecedor ficará obrigado a substituir, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, independentemente da aplicação das penalidades cabíveis, sem



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

ônus para o Órgão Gerenciador, o produto que vier a ser recusado, podendo o produto substituído ser submetido a exame técnico;

- a) 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 do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.
- b) 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 05 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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 do contrato.

16.7 A empresa detentora do contrato/ata ficará obrigada a substituir, imediatamente, o produto que vier a ser recusado por outro que atenda as especificações;

16.8 Nenhum produto poderá ser entregue pelo fornecedor sem a Ordem de Fornecimento emitido pelo Órgão Gerenciador.



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

16.9 **A exposição deverá ter o período de duração de 6 semanas, 30 dias uteis das 08h00 às 18h00, com disposição para receber alunos, professores e comunidade escolar de forma gratuita.**

16.9.1 Incluindo neste período a montagem e desmontagem, em regime de aluguel dos itens que compõe o acervo da EXPOSIÇÃO, conforme especificações e quantidades constantes deste Termo de Referência.

16.10 O tempo estimado de cada visita por grupo de alunos é de 50 minutos a 1 hora, e as apresentações devem ser monitoradas e feitas de forma oral e adaptadas para linguagens de diferentes públicos e níveis escolares, as visitas devem ter o formato de circuito como museu.

### **17 DOS LOCAIS DE ENTREGA DOS PRODUTOS / EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

17.1 A CONTRATANTE informará ao CONTRATADO o local da execução do serviço em momento oportuno.

17.2 O local oferecido pela CONTRATANTE deverá atender às necessidades estruturais para a correta execução do serviço da CONTRATADA

### **18 DO PAGAMENTO**

16.1 Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias após a entrega do objeto, mediante emissão da nota fiscal/fatura, devidamente entregue e atestada pela Secretaria Municipal requisitante.

16.2 Em hipótese alguma será efetuado pagamento antecipado.

16.3 A simples emissão de nota fiscal/fatura não torna exigível o pagamento, sendo necessário o prévio empenho e sua regular liquidação.

16.4 Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação, inclusive financeira, que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de preços, correção monetária ou compensação financeira, indenização, etc.

16.5 O pagamento da despesa só será efetuado quando ordenado após sua regular liquidação.

### **19 DESIGNAÇÃO DE FISCAL**

19.1 Ficam indicados os seguintes servidores como:

a. **Gestor:** Peterson Donisete Buzo – RE: 18.507;



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

b. **Fiscal Técnico:** Hislan Gomes de Almeida Rodrigues – RE: 11.003;

c. **Fiscal Administrativo:** Andrea Lucas da Silva – RE: 8.768.

## **20 DO PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO PARA APLICAÇÃO DE SANÇÕES**

### Cabe à Secretaria Gestora do Contrato

- 19.1 Constatando o descumprimento parcial ou total de obrigações contratuais que ensejem a aplicação de penalidades, o agente público, responsável pela gestão ou pela fiscalização do contrato, emitirá notificação escrita à CONTRATADA, para regularização da situação;
- 19.2 A notificação a que se refere o caput deste item, será entregue à CONTRATADA mediante recibo ou será enviada pelo correio, com aviso de recebimento, ou, na sua impossibilidade, publicada em jornal de circulação no Município e fixado no quadro de avisos do Paço Municipal;
- 19.3 Não havendo regularização da situação por parte da CONTRATADA, em até 48 (quarenta e oito) horas após o recebimento da notificação, a CONTRATANTE, deverá encaminhar à Diretoria de Licitações, Contratos e Logística, que, após a verificação da documentação, dará os devidos encaminhamentos para instaurar processo administrativo punitivo;
- 19.4 A Secretaria de Educação encaminhará cópias dos documentos abaixo relacionados, à Secretaria de Administração:
  - a) Documento dirigido à Diretoria de Licitações, Contratos e Logística relatando a ocorrência, as providências adotadas e os prejuízos causados à Administração Municipal pela inadimplência contratual;
  - b) Documentos que comprovem o descumprimento da obrigação assumida, quando houver, tais como: Nota Fiscal, contendo o ateste de recebimento; Termo de recebimento dos produtos; Notificação da ocorrência encaminhada e não atendida; Cópia do AR ou publicação em jornal de circulação do município; laudo de inspeção, relatório de acompanhamento ou de recebimento e parecer técnico, emitidos pelos responsáveis pelo recebimento ou gestão e fiscalização do contrato;

## **21 DAS SANÇÕES**

20.1 Com fundamento no artigo 155 da Lei n. 14.133/21, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de até seis anos, sem prejuízo das demais cominações legais, a licitante que:

- a. dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c. dar causa à inexecução total do contrato;
- d. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

- e. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
  - g. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
  - h. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
  - i. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
  - j. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
  - k. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
  - l. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
  - m. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- 20.2 Além da sanção prevista no item anterior, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA as seguintes penalidades, pelo atraso injustificado ou inexecução total ou parcial do contrato:
- a. Advertência;
  - b. Multa, calculada no edital ou contrato, não podendo ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta.

## **22 DA RESCISÃO**

22.1 A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua extinção decorrente da infração fundamentando-se todas as situações nos artigos 137 e 139 da Lei nº 14.133/21, sendo registrado nos autos do processo.

## **23 DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

### **23.1 Julgamento das propostas**

23.1.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

## **24 DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO**

Para a Habilitação, todos os licitantes (inclusive as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte) deverão apresentar a relação completa de Documentos, na seguinte conformidade:

### **24.1 Habilitação Jurídica**

24.1.1 Em se tratando de Sociedades Empresárias ou Simples: o ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial ou no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, nos termos da Lei e conforme o caso; e, ainda, no caso



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

de Sociedades por Ações, os documentos de eleição de seus administradores;

24.1.2 Os documentos descritos no item anterior deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva (conforme legislação em vigor);

24.1.3 Decreto de autorização e Ato de Registro ou Autorização para Funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país (quando a atividade assim o exigir).

### **24.2 Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

24.2.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);

24.2.2 Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Municipal (conforme o caso); relativo à sede ou ao domicílio do licitante; pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

24.2.3 Certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;

24.2.4 Certidão emitida pela Fazenda Estadual da sede ou domicílio da licitante que comprove a regularidade de débitos tributários relativos ao Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação - ICMS;

24.3.5 Certidão Negativa OU Positiva com Efeitos de Negativa de Tributos Mobiliários (expedida pela Secretaria Municipal de Finanças), da sede da empresa.

24.3.6 Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

24.3.7 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeito de Negativa.

## **25 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

25.1 A empresa interessada em participar deverá ter em seu Contrato Social, anteriormente à data da publicação deste edital os dois códigos e descrição das atividades econômicas principais ou secundárias, dos CNAES; 82300/01- Serviços de Organização de Feiras, Congressos, Exposições e Festas e o CNAE 85503/02- Atividades de Apoio à Educação, Exceto Caixas Escolares.

## **26 DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

26.1 Certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, cuja pesquisa tenha sido realizada em data não anterior a 60 (sessenta) dias da data prevista para apresentação dos envelopes;

26.2 Certidão negativa de recuperação judicial ou extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

26.3 Nas hipóteses em que a certidão encaminhada for positiva, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de recuperação judicial/extrajudicial em vigor.

26.4 Comprovação de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo da seguinte forma, devendo sua comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, sendo:

**a) para patrimônio líquido: 10% A SER DEFINIDO DO TOTAL DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.**

**b) para Capital Circulante Líquido (CCL) ou Capital de Giro (Ativo Circulante – Passivo Circulante): mínimo de 16,66% A SER DEFINIDO DO TOTAL DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.**

### **27 DO CONSÓRCIO**

27.1 É vetada a modalidade de consórcio para este processo de aquisição.

### **28 DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

27.1 Para formação do preço de referência do objeto a ser licitado, deverá realizar-se pesquisa de preço, buscando obedecer aos parâmetros estabelecidos pelo Decreto Municipal nº 7.139/24, bem como a consulta pública, considerando a especificidade da contratação.

### **29 DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

29.1 Para suprir a futura despesa será utilizada a seguinte ficha orçamentária:

I) Unidade Orçamentária: **Secretaria Municipal de Educação**

II) Fonte de Recursos: 01 - Tesouro

III) Programa de Trabalho: Desenvolvimento Educacional

IV) Elemento de Despesa: Outros serviços Terceiros – Pessoa Jurídica

V) Ficha orçamentária: 89 - Divisão de Ensino Fundamental

### **30 DISPOSIÇÕES GERAIS**

30.1 As normas que disciplinam o Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as interessadas, desde que seja atendido o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação;

30.2 A licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;



## *Prefeitura Municipal de Cajamar*

- 30.3 Reserva-se ao Pregoeiro o direito de solicitar, em qualquer época ou oportunidade, informações complementares;
- 30.4 No interesse da Administração, sem que caiba aos participantes qualquer reclamação ou indenização, poderá ser:
- a) Adiada a data da abertura da licitação;*
  - b) Alterada as condições do Edital, com fixação de novo prazo para a sua realização.*
- 30.5 A licitação não importa necessariamente em contratação, podendo a Administração revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante ato escrito e fundamentado, disponibilizado no sistema para conhecimento dos participantes da licitação. O município de Cajamar poderá, ainda, prorrogar, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura.

Cajamar/SP, 06 de junho de 2024.

**Jaqueline Pinto Ferreira Benedito**  
Secretária de Educação