



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA CANOAS  
RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

## Dados do Processo

Número: 00100681/2021-1 Data de Protocolo: 17/12/2021  
Situação: ARQUIVADO  
Origem: /SME/GSAAF SECRETÁRIO ADJUNTO DE GESTÃO  
Assunto: LICITAÇÃO  
Subassunto: ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇO

## Interessado

Nome: POJ / MDE  
CPF / CNPJ: 88577416000118  
Logradouro: QUINZE DE JANEIRO  
Número: 11  
Complemento:  
Bairro: CENTRO  
Cidade: CANOAS UF: RS CEP: 92010300  
Telefone(s):

## Descrição do Processo

ABERTURA DE PROCESSO PARA ADESÃO DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS REFERENTE A ROBÓTICA PARA ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA CANOAS**  
 RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

Setor ou Grupo

13124 - /SME/GSA - SECRETÁRIO ADJUNTO DE GESTÃO

Recebimento		Tramitação	
Usuário	Data	Usuário	Data
EDUARDO GARCEZ PAIM (SERVIDOR)	17/12/2021 13:05:42	EDUARDO GARCEZ PAIM (SERVIDOR)	17/12/2021 13:20:21

Despacho / Parecer

PREZADO DIRETOR

SEGUE PROCESSO ADESÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 008/2021, ENTRE A EMPRESA ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA E CINDESP.

Arquivos Anexados ao Processo

**Etapa 0: 13124 - /SME/GSA - SECRETÁRIO ADJUNTO DE GESTÃO**

- 1 - 07. ATA SRP PE 008\_2021 - Vigencia 30.09.22
- 2 - 29a. ALTERACAO CONTRATUAL - ASTRAL
- 3 - ORCAMENTO ETC
- 4 - ORCAMENTO DISMOBILE
- 5 - CERTIDAO MUNICIPAL ASTRAL - 11.01.2022
- 6 - 10. PROPOSTA READEQUADA\_ CINDESP ROBOTICA (1)
- 7 - EDITAL CINDESP ROBOTICA
- 8 - TERMO HOMOLOGACAO ROBOTICA
- 9 - CERTIDAO FEDERAL ASTRAL 12.02.22
- 10 - CERTIDAO DE FALENCIA ASTRAL 14.01.2022
- 11 - CERTIDAO ESTADUAL 25.01.2022
- 12 - ORCAMENTO SIRIUS
- 13 - RG E CPF LUIZ BEZERRA 2021
- 14 - Planilha Comparativa
- 15 - FGTS ASTRAL 06.01.2022
- 16 - RG SERGIO autenticado
- 17 - CNDT ASTRAL 11.04.2022
- 18 - CNPJ 09.01.2022
- 19 - Justificativa robotica


**CINDESP**

 CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
**INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**  
 DO ESTADO DE SÃO PAULO

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

Pregão Eletrônico n.º008/2021 - CINDESP

Aos 22 dias do mês de Setembro do ano dois mil e vinte e um, através do [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), O CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO- CINDESP, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 29.185.021/0001-00, a seguir denominado **ÓRGÃO GERENCIADOR**, neste ato representado por seu Presidente, o senhor José Adalto Borini, brasileiro, solteiro, corretor, portador da Cédula de Identidade RG nº 20.675.412-7 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob nº 126.658.078-66, residente e domiciliado na cidade de Nhandeara - SP, em conformidade com o resultado do Pregão Eletrônico nº 008/2021 (Processo Administrativo nº 013/2021), devidamente homologado no aludido processo, resolve, nos termos Lei Federal nº 10.520, de 17/7/2002, do Decreto Federal nº 10.024/2019, do Decreto Federal nº 7.892/2013 e da Lei Federal nº 8.666/93 de 21/6/93, **REGISTRAR OS PREÇOS** para eventual contratação de pessoa jurídica especializada em fornecimento de Conjunto de Montagem Educacional com Recursos Tecnológicos e Conteúdos de Aprendizagem em formato digital para o Ensino Fundamental – (Anos iniciais 1º ao 5º ano, Anos finais 6º ao 9º ano e Ensino Médio), com possibilidade de interação do usuário e uso de Tecnologias de realidade Aumentada, Animações 2D e 3D, jogos educativos e vídeos. As atividades orientadas deverão ser compatíveis com a BNCC. Recursos disponíveis para utilização em dispositivo que acompanha o laboratório através de Tablet com aplicativo próprio de reconhecimento de imagem para interação e ativados por QR Codes aplicados nos livros e fichário de montagem. Todos os itens deverão estar acomodados em uma unidade móvel apropriada para o armazenamento e deslocamento da unidade experimental com os livros, fichários de montagens e kits de robótica da empresa vencedora da licitação, conforme indicada nesta Ata, em conformidade com as cláusulas e demais condições que seguem:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO**

1.1. Constitui objeto desta ATA DE REGISTRO DE PREÇOS a eventual aquisição, pelo Órgão Gerenciador e/ou Órgãos Participantes, de aquisições de móveis permanentes em geral, visando atender a demanda dos municípios consorciados ao Cindesp da empresa vencedora da licitação, conforme Edital do Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 008/2021 e a proposta da EMPRESA, cujos termos são parte integrante da presente Ata:

**LOTE 1: Unidade de Transporte e Armazenamento**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Unidade de Transporte e Armazenamento	<b>550 UNID</b>	1.1	Unidade de Transporte e Armazenamento	1	Unid	R\$ 6.450,00	R\$ 6.450,00
<b>ITEM 01 - VALOR TOTAL (1 UNIDADE)</b>								<b>R\$ 6.450,00</b>
<b>ITEM 01 – VALOR TOTAL (550 UNIDADES)</b>								<b>R\$ 3.547.500,00</b>

**Sede Administrativa:**

 Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
 8º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

17 3304 2291

[cindesp@cindesp.sp.gov.br](mailto:cindesp@cindesp.sp.gov.br)
[www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)


**CINDESP**

 CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
**INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**  
 DO ESTADO DE SÃO PAULO

**LOTE 02: Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental Anos Iniciais**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
2	Conjunto de robótica para Ensino Fundamental anos iniciais	<b>240 CONJ.</b>	2.1	Kit de peças robótica educacional	10	Kit	R\$ 11.131,00	R\$ 111.310,00
			2.2	Material de Apoio Pedagógico para Alunos	160	Kit	R\$ 124,00	R\$ 19.840,00
			2.3	Material de Apoio Pedagógico para o Educador	4	Kit	R\$ 142,00	R\$ 568,00
			2.4	Formação à Distância para Educadores	4	Educadores	R\$ 2.638,00	R\$ 10.552,00
<b>ITEM 02 - VALOR TOTAL (1 CONJUNTO)</b>								<b>R\$ 142.270,00</b>
<b>ITEM 02 – VALOR TOTAL (240 CONJUNTOS)</b>								<b>R\$ 34.144.800,00</b>

**LOTE 03: Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental Anos Finais**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
3	Conjunto de robótica para Ensino Fundamental anos finais	<b>140 CONJ.</b>	3.1	Kit de peças robótica educacional	10	Kit	R\$ 11.470,00	R\$ 114.700,00
			3.2	Material de Apoio Pedagógico para Alunos	160	Kit	R\$ 124,00	R\$ 19.840,00
			3.3	Material de Apoio Pedagógico para o Educador	4	Kit	R\$ 142,00	R\$ 568,00
			3.4	Formação à Distância para Educadores	4	Educadores	R\$ 2.638,00	R\$ 10.552,00
<b>ITEM 03 - VALOR TOTAL (1 CONJUNTO)</b>								<b>R\$ 145.660,00</b>
<b>ITEM 03 – VALOR TOTAL (140 CONJUNTOS)</b>								<b>R\$ 20.392.400,00</b>

**LOTE 04: Conjunto de Robótica para Ensino Médio**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
4	Conjunto de robótica para Ensino Médio	<b>170 CONJ.</b>	4.1	Kit de peças robótica educacional	10	Kit	R\$ 11.820,00	R\$ 118.200,00
			4.2	Material de Apoio Pedagógico para Alunos	160	Kit	R\$ 124,00	R\$ 19.840,00

**Sede Administrativa:**

 Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
 8º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

17 3304 2291

cindesp@cindesp.sp.gov.br

www.cindesp.sp.gov.br





			4.3	Material de Apoio Pedagógico para o Educador	4	Kit	R\$ 142,00	R\$ 568,00
			4.4	Formação à Distância para Educadores	4	Educadores	R\$ 2.638,00	R\$ 10.552,00
<b>ITEM 04 - VALOR TOTAL (1 CONJUNTO)</b>								<b>R\$ 149.160,00</b>
<b>ITEM 04 – VALOR TOTAL (170 CONJUNTOS)</b>								<b>R\$ 25.357.200,00</b>

## CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO

2.1. O valor global da presente Ata é de R\$ 83.441.900,00 (Oitenta e Três Milhões Quatrocentos e Quarenta e Um Mil e Novecentos Reais).

2.2. Os valores constantes (item 1.1. da cláusula primeira) constituirão a única e completa remuneração pelo fornecimento dos materiais, incluindo todos os custos diretos e indiretos da EMPRESA, inclusive os encargos sociais, trabalhistas e fiscais que recaiam sobre os mesmos.

## CLÁUSULA TERCEIRA - DA REVISÃO DE PREÇOS

3.1. OS PREÇOS DAS PROPOSTAS PERMANECERÃO FIXOS E IRREAJUSTÁVEIS PELO PRAZO DE VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS.

3.2. É vedado qualquer reajustamento de preços durante o prazo de validade da ata de registro de preços, contado a partir da data limite para a apresentação das propostas, indicada no preâmbulo do respectivo Edital.

3.3. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições referentes à concessão de reajustamento de preços, em face da superveniência de normas Federais aplicáveis a espécie.

3.3.1. Os preços registrados, quando sujeitos a controle oficial, poderão ser reajustados nos termos e prazos fixados pelo Órgão Gerenciador.

3.4. O disposto no subitem anterior aplica-se, igualmente, aos casos de incidência de novos impostos ou taxas e de alteração das alíquotas dos já existentes.

3.5. O beneficiário do registro, em função de imprevistos que altere significativamente a correspondência entre os encargos do contratado e a remuneração por parte do Órgão Gerenciador, poderá solicitar a atualização dos preços vigentes através de solicitação formal ao Órgão Gerenciador, instruída com documentos que comprovem a procedência do pedido, tais como: notas fiscais de aquisição dos materiais, matérias-primas e componentes, ou de outros documentos que comprovem a ocorrência de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado. Até a decisão final da Administração, a qual deverá ser prolatada em até 30 (trinta) dias a contar da entrega completa da documentação comprobatória, o fornecimento dos materiais, quando solicitado pela Administração, deverá ocorrer normalmente e pelo preço registrado em vigor.

3.6. Deferido o pedido, o Órgão Gerenciador providenciará a revisão dos preços.

3.6.1. Não sendo acatado o pedido de revisão, o Órgão Gerenciador poderá:

- a) liberar a fornecedora do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento;
- b) convocar os demais fornecedores na ordem classificatória visando igual oportunidade de negociação.

**3.7. ESCLARECEMOS QUE NÃO SERÃO ACEITOS PEDIDOS DE REEQUILÍBRIO ANTES DO PRAZO DE 90 (NOVENTA) DIAS DA DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS.**

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



3.8. A atualização não poderá ultrapassar o preço praticado no mercado e deverá manter a diferença percentual apurada entre o preço originalmente constante da proposta e o preço de mercado à época vigente.

3.9. Independentemente da solicitação de que trata o subitem anterior o Órgão Gerenciador poderá, a qualquer momento, reduzir os preços registrados, de conformidade com os parâmetros de pesquisa de mercado realizada, ou quando alterações conjunturais provocarem a redução dos preços praticados no mercado nacional ou internacional, sendo que o novo preço fixado será válido a partir da publicação no Órgão Oficial de Divulgação do CINDESP – DIÁRIO ELETRÔNICO OFICIAL DE SÃO PAULO ([www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br))

#### **CLÁUSULA QUARTA – VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇO**

4.1 O prazo de vigência da presente ATA DE REGISTRO DE PREÇOS é de 12 (doze) meses, contado a partir de sua assinatura.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA INSTRUMENTALIZAÇÃO DA COMPRA**

5.1. O Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante não estará obrigado a adquirir os materiais contidos nesta ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

5.2. Dentro do período de vigência da ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, o Órgão Gerenciador e/ou Órgão participante emitirá “NOTA DE AUTORIZAÇÃO DE DESPESA”/ NOTA DE EMPENHO e a EMPRESA terá o prazo de 02 (dois) dias, contados a partir da convocação, para retirá-la. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela EMPRESA durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado, aceito pelo Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante.

5.2.1. O Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante reserva-se o direito de enviar a convocação para retirada da “Nota de Autorização de Despesa”/Nota de Empenho via *fac-símile* ou correio eletrônico (*e-mail*).

5.3. O não comparecimento da EMPRESA convocada implicará na sua desistência, e a sujeitará às penalidades previstas nos arts. 81 e 87 da Lei nº 8.666/93 (e alterações). Neste caso, o Órgão Gerenciador poderá convocar os remanescentes, na ordem de classificação da ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, para aceitar o objeto e fazê-lo nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, ou então, revogar a licitação independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei 8.666/93.

5.4. A EMPRESA estará obrigada a atender a todas as ordens “Nota de Autorizações de Despesa”/Nota de Empenho expedidas durante a vigência da presente ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, mesmo que a respectiva entrega esteja prevista para data posterior a de seu termo final.

#### **CLÁUSULA SEXTA – FORMA DE EXECUÇÃO, LOCAL E PRAZOS DE ENTREGA**

6.1. A(s) Licitante(s) Vencedora(s) do lote, constante acima, deverá(ao) proceder a entrega dos materiais previstos, em cada Município integrante do Consórcio Público Intermunicipal de Inovação e Desenvolvimento do Estado de São Paulo– CINDESP;

6.2. A(s) licitante(s) vencedora(s) deverá(ao) fornecer os materiais solicitados, em estrita conformidade com as disposições e especificações do edital da licitação, de acordo com o termo de referência, proposta de preços apresentada, e ainda, nos termos da minuta da Ata de Registro de Preços que integra o edital.

#### **Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ [cindesp@cindesp.sp.gov.br](mailto:cindesp@cindesp.sp.gov.br)

🌐 [www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)



6.3. As solicitações dar-se-ão periodicamente ou eventualmente, de acordo com a necessidade e conveniência do CINDESP (órgão Gerenciador) e/ou municípios integrantes (Órgãos Participantes), durante toda a vigência da ata de registro de preços.

6.4. A entrega do objeto será em etapas, na medida da necessidade, quando o Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante, solicitará o fornecimento dos materiais, através de Nota de Autorização de Despesa ou documento equivalente, a critério do Órgão Gerenciador, que deverá estar acompanhada da Nota de Empenho.

6.5. O prazo para entrega dos materiais solicitados será de no máximo 5 (cinco) dias úteis, a partir do recebimento da Nota de Autorização de Despesa/Empenho expedida pelo Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante. Caso não seja disponibilizado o produto para retirada no referido prazo, a empresa classificada em segundo lugar será convocada para o fornecimento e execução do mesmo.

6.6. Os materiais deverão estar de acordo com as exigências do Código de Defesa do Consumidor, especialmente no tocante aos vícios de qualidade ou quantidade que os tornem impróprios ou inadequados ao uso a que se destinam ou lhes diminuam o valor, conforme diploma legal.

6.7. Em caso de constatação de defeito dos materiais, a fornecedora obriga-se a substituí-los, no prazo assinalado no edital, sem ônus adicional para o Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante, sem o que será convocada a segunda classificada, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas nos arts. 86 a 88 da Lei 8.666/93 e arts. 20 e 56 a 80 do Código de Defesa do Consumidor.

6.8. Dentro do prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, a empresa fornecedora será OBRIGADA ao fornecimento dos materiais, desde que obedecidas às condições do presente edital.

6.9. Durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços, o Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante não será obrigado a firmar as contratações que dela poderá advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.

6.10. A empresa fornecedora deverá aceitar nas mesmas condições deste edital, acréscimos que o Órgão Gerenciador, venha a realizar nas aquisições registradas.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO**

7.1. No recebimento e aceitação dos materiais de consumo será observada, no que couber, as disposições da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

7.1.1. Os materiais entregues deverão ter as características necessárias para utilização na execução de serviços de recape asfáltico.

7.2. O objeto será recebido pelo Órgão Gerenciador ou Órgão Participante (Município integrante do CINDESP), mediante Termo de Recebimento de Materiais, através de servidor designado em cada Município integrante do CINDESP, que deverá atestar o recebimento.

7.3. O recebimento e a aceitação dos materiais estão condicionados ao enquadramento nas especificações do objeto, descritas no Termo de Referência e obedecerão ao disposto no Art. 73, incisos I e II, e seus parágrafos da Lei n.º 8.666/93, no que lhes for aplicável.

7.4. Após a entrega do objeto, caso esteja comprovado o não cumprimento das especificações, o Órgão Gerenciador ou Órgão Participante (Município integrante do CINDESP) reserva-se o direito de substituí-los, complementá-los ou devolvê-los.

7.5. Ocorrendo a rejeição dos materiais, a empresa fornecedora será notificada pelo Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante para efetuar as correções cabíveis, dentro do prazo que lhe será fixado.

7.6. A recusa da empresa fornecedora em atender o estabelecido no item anterior implicará na aplicação das sanções previstas no edital de abertura do certame.

#### **Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140

8º Andar, Sala 86 - Centro

CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



7.7. O Órgão Gerenciador ou Órgão Participante (Município integrante do CINDESP), reserva para si o direito de recusar os materiais fornecidos em desacordo com o edital e propostas de preços, devendo estes, serem substituídos às expensas da empresa fornecedora, sem que isto lhe agregue direito ao recebimento de adicionais.

#### CLÁUSULA OITAVA – DO PAGAMENTO

8.1. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após a entrega, mediante apresentação de nota fiscal.

8.2. O pagamento somente será efetuado após a certificação na Nota Fiscal pelo fiscal designado que a Fornecedora cumpriu todas as exigências e condições da proposta.

8.3. O Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante, para garantir o fiel pagamento das multas, reserva-se o direito de reter o valor contra qualquer crédito gerado pela fornecedora, independentemente de notificação Judicial ou Extrajudicial.

8.4. A Empresa Fornecedora deverá apresentar como condição para o recebimento de cada parcela, os seguintes documentos, dentro dos seus prazos de validade:

- a) Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
- b) Certidão de Regularidade de situação perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, expedida pela Caixa Econômica Federal.

8.5. Para execução do pagamento de que trata o item 8.2, a empresa fornecedora deverá fazer constar na Nota Fiscal correspondente, emitida sem rasuras, com data legível, a descrição dos objetos licitados, o preço unitário e total, o nome do CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO, CNPJ/MF nº 29.182.021/0001-00 ou do Órgão Participante (Município que aderir a esta licitação compartilhada), conforme a origem da receita para pagamento a ser indicada na Nota de Autorização de Despesa/Nota de Empenho, fazendo menção ao processo licitatório e a Ata de Registro de Preços e/ou ao Contrato Administrativo.

8.6. Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida à empresa fornecedora e o pagamento ficará pendente até que a mesma providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal não acarretando qualquer ônus para o Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante.

8.6.1. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

8.7. Nenhum pagamento será efetuado à empresa fornecedora, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira decorrente de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de preços.

#### CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA FORNECEDORA

9.1. Constituem obrigações da Empresa Fornecedora:

- a) Fornecer o objeto, em rigorosa e estrita obediência às prescrições e exigências contidas neste instrumento, no Termo de Referência, Edital e seus Anexos, e de acordo com a proposta apresentada;
- b) Direcionar todos os recursos necessários, visando à obtenção do perfeito fornecimento do objeto contratual, de forma plena e satisfatória, sem ônus adicionais de qualquer natureza ao ÓRGÃO GERENCIADOR e/ou ÓRGÃO PARTICIPANTE;

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br





- c) Fornecer os materiais de acordo com os aspectos qualitativos e quantitativos consoantes a legislação pertinente, mantendo durante toda a execução da Ata de Registro de Preços, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento licitatório, em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- d) Providenciar a imediata correção dos defeitos apontados pelo Órgão Gerenciador ou Órgão Participante (Município integrante do CINDESP) quanto aos materiais fornecidos, o objeto da contratação, em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução do objeto, no prazo assinalado pelos mesmos;
- e) Na hipótese de descumprimento da obrigação no prazo assinalado, fica facultado ao Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante requerer que seja executada à custa do detentor da ata, descontando-se o valor correspondente dos pagamentos devidos;
- f) Responder por quaisquer danos causados aos empregados ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto do presente instrumento, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou acompanhamento pelo Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante;
- g) Responsabilizar-se pela segurança do trabalho de seus empregados, em especial durante o transporte e entrega do objeto licitado;
- h) Arcar com todos os encargos de sua atividade, sejam eles trabalhistas, sociais, previdenciários, fiscais ou comerciais.
- i) Comparecer, sempre que solicitada, à sede da unidade requisitante, a fim de receber instruções, participar de reuniões ou para qualquer outra finalidade relacionada ao cumprimento de suas obrigações.
- j) Observar todas as normas legais vigentes, obrigando-se a manter as condições de habilitação exigidas no procedimento licitatório que precedeu a celebração da Ata de Registro de preços/contrato.
- l) Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da presente Ata de Registro de Preços, sem autorização do Órgão Gerenciador por escrito;
- m) Aceitar, nas mesmas condições constantes na Ata de Registro de Preços, os acréscimos ou supressões que se fizerem, nos termos do art.65, § 1º, da Lei nº 8.666/93;
- n) cumprir as obrigações previstas no Código de Proteção e Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90);
- o) Atender prontamente às reclamações do Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante, bem como, reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto fornecido **com vícios, defeitos ou incorreções**;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO ÓRGÃO GERENCIADOR E/OU ÓRGÃO PARTICIPANTE**

10.1. Constituem obrigações do Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante:

- a) comunicar imediatamente à empresa fornecedora qualquer irregularidade manifestada notificando-a para corrigir essas irregularidades, no prazo a ser fixado; b) efetuar o pagamento na forma prevista neste instrumento;
- c) fiscalizar e acompanhar, zelando para que sejam cumpridas as obrigações assumidas pela empresa vencedora.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS PENALIDADES**

11.1. Além das sanções previstas no capítulo IV da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas pertinentes, a EMPRESA FORNECEDORA estará sujeita às penalidades a seguir discriminadas:

##### **Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



- a) **advertência**, sempre que forem constatadas irregularidades de pouca gravidade, para as quais tenha a **Detentora da Ata de Registro de Preços** concorrido diretamente;
- b) **multa de 10%** (dez por cento) por dia de atraso injustificado, calculado sobre o valor total estimado para fornecimento dos materiais entregues com atraso, até o quinto dia corrido, após o que, aplicar-se-á a multa prevista na alínea “c” deste item;
- c) **multa de 30%** (trinta por cento), sobre o valor total estimado para o fornecimento, na hipótese do não cumprimento de qualquer das obrigações assumidas, podendo, ainda, ser cancelada a Ata de Registro de Preços na forma da lei;
- d) **Declaração de Inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública.

11.1.1. Se a EMPRESA FORNECEDORA ensejar o retardamento da execução da Ata, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a contratação, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com o Órgão Gerenciador e Órgãos Participantes pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas aplicáveis e demais cominações legais.

11.2. No caso de aplicação de qualquer das sanções previstas nesta Cláusula, caberá apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato. 11.3. A aplicação das sanções aqui previstas, não exclui a responsabilidade da EMPRESA FORNECEDORA inadimplente por eventuais perdas e danos causados ao Órgão Gerenciador e/ou aos Órgãos Participantes.

11.4. As penalidades são independentes e a aplicação de uma não exclui a das demais, quando cabíveis, e deverá ser paga ao Órgão Gerenciador, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis a contar da data de sua aplicação ou poderão ser descontadas dos pagamentos das faturas devidas pelo Órgão Gerenciador e/ou Órgãos participantes, quando for o caso.

## CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1. A presente ATA DE REGISTRO DE PREÇOS poderá ser cancelada pelo Órgão Gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa, quando a EMPRESA FORNECEDORA:

- a) descumprir as condições estabelecidas no presente instrumento ou normas legais aplicáveis à espécie;
- b) não firmar contratos de fornecimento ou deixar de retirar Notas de Autorização de despesa/notas de empenho, nos prazos previstos;
- c) não aceitar reduzir o preço registrado na hipótese de este tornar-se superior aos praticados no mercado.

12.2. Sempre assegurado o contraditório e a ampla defesa, a presente Ata também poderá ser cancelada por razões de interesse público.

12.3. A comunicação do cancelamento do preço registrado, nas hipóteses previstas nos itens 12.1 e 12.2 desta Cláusula, poderão ser feitas pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento ou por *fac-símile*.

12.4. Esta ATA DE REGISTRO DE PREÇOS poderá ser rescindida nas hipóteses de rescisão dos contratos em geral, com as consequências legalmente previstas.

## CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA VINCULAÇÃO

13.1. Integram a presente Ata de Registro de Preços, complementando o rol de direitos e obrigações das partes, os seguintes documentos: a) Edital de PERP nº 008/2021 e seus anexos;

b) Proposta da CONTRATADA datada de: 22 de Setembro de 2021, com as especificações e os elementos que o acompanham, cujas disposições devem ser integralmente cumpridas.

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS**

14.1. Os casos omissos serão dirimidos de comum acordo entre as partes, com base na legislação em vigor.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES**

15.1. Nas contratações em que se façam necessárias inclusões de qualquer elemento não constante do presente, serão efetuadas por “TERMO ADITIVO”, que integrarão a Ata de Registro de Preços para todos os fins e efeitos de direito.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO CONHECIMENTO DAS PARTES**

16.1. Ao firmar este instrumento, declara a EMPRESA FORNECEDORA ter plena ciência de seu conteúdo, bem como dos demais documentos vinculados ao presente Contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FISCAL DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

17.1. A fiscalização da execução do objeto contratual se dará de forma ampla e irrestrita, competindo ao gestor e ao fiscal da Ata de Registro de Preços o seu exercício.

17.2. A fiscalização da execução da Ata de Registro de Preços será realizada pelos servidores designados pelo Órgão Gerenciador ou Órgão Participantes em cada município que aderir a presente licitação compartilhada.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

18.1. Fica eleito o foro da comarca de São Jose do Rio Preto/SP para dirimir as eventuais controvérsias decorrentes do presente ajuste.

18.2. A quantidade de materiais relacionada no quadro constante da Cláusula Primeira serve apenas como orientação para composição de preço não constituindo, sob nenhuma hipótese, garantia de faturamento. No caso de ocorrer acréscimo ou supressão da quantidade dos mesmos, o preço permanecerá inalterado.

E, por estarem justas, as partes firmam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

São Jose do Rio Preto - SP, 30 de Setembro de 2021.

**JOSÉ ADALTO BORINI**  
**PRESIDENTE DO CINDESP**

#### **Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

 17 3304 2291  
 cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 www.cindesp.sp.gov.br





**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
**INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

---

**ASTRAL CIENTÍFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS  
E EQUIPAMENTOS LTDA**  
CNPJ Nº 03.574.184/0001-91

**Testemunhas:**

1) \_\_\_\_\_  
**Nome: Elaine Cristina Borgo**  
**CPF nº 030.503.379-40**

2) \_\_\_\_\_  
**Nome: Geziel Pereira**  
**CPF nº 250.274.808-90**

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

 17 3304 2291  
 cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 [www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)

**ASTRAL CIENTIFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**  
**VIGÉSIMA NONA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**  
**CNPJ/MF nº 03.574.184/0001-91**  
**NIRE 41204232299**

**1 SERGIO BENTO DE ARAÚJO**, brasileiro, natural de São Paulo – SP, casado sob regime de participação final dos aquestos, nascido em 10/04/1966, empresário, inscrito no CPF/MF nº 608.345.959-15, portador da carteira de identidade RG nº 3.491.982-8 SSP/PR expedida em 22/07/2014, residente e domiciliado na Rua Oswaldo Gomes, 405, Guabirota, Curitiba – PR, CEP 81510-100;

**2 LUIZ BISPO BEZERRA**, brasileiro, casado sob regime de comunhão universal de bens, natural de Itaguapé – PR, nascido em 08/08/1954, empresário, inscrito no CPF/MF nº 319.717.259-00, portador da carteira de identidade RG nº 1.900.149-0 SSP/II/PR, expedida em 01/08/1996, residente e domiciliado na Avenida Francisco M. Albizu, 174, Bairro Bacacheri, Curitiba – PR, CEP 82600-370.

Únicos sócios componentes da sociedade empresária limitada, **ASTRAL CIENTIFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**, com sede na Rua Anne Frank, 3491, Bairro Boqueirão, Curitiba – PR, CEP 81650-020, inscrita no **CNPJ/MF sob nº. 03.574.184/0001-91**, registrada na Junta Comercial do Paraná **NIRE sob nº 41204232299 em 22/11/1999** e demais alterações arquivadas no mesmo órgão, resolvem alterar o contrato social mediante as condições estabelecidas nas cláusulas seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - ADMINISTRAÇÃO DA SOCIEDADE E USO DO NOME EMPRESARIAL:** A administração da sociedade caberá aos sócios **LUIZ BISPO BEZERRA e SERGIO BENTO DE ARAÚJO**, os poderes de assinatura poderão ser realizados de forma isolada, em prol da sociedade e desde que na função de administradores com os poderes e atribuições de gerir e administrar os negócios da sociedade, representá-la ativa e passivamente, judicial e extra judicialmente, perante órgãos públicos, instituições financeiras, entidades privadas e terceiros em geral, bem como praticar todos os demais atos necessários à consecução dos objetivos ou à defesa dos interesses e direitos da sociedade, autorizado o uso do nome empresarial isoladamente.

**§1.º** - É vedado o uso do nome empresarial em atividades estranhas ao interesse social ou assumir obrigações seja em favor de qualquer dos quotistas ou de terceiros, bem como onerar ou alienar bens imóveis da sociedade, sem autorização do outro sócio.

**§2.º** - Faculta-se ao administrador, atuando isoladamente, constituir, em nome da sociedade, procuradores para período determinado, devendo o instrumento de mandato especificar os atos e operações a serem praticados.

**ASTRAL CIENTIFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**  
**VIGÉSIMA NONA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**  
**CNPJ/MF nº 03.574.184/0001-91**  
**NIRE 41204232299**

**§3.º** - Nos termos do artigo 1061 da Lei 10.406/2002, fica permitida a alteração deste contrato social para permitir a nomeação de administradores não integrantes do quadro societário, desde que aprovado por dois terços do capital social.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO:** O administrador declaram, sob as penas da lei, que não está impedido de exercer a administração da sociedade, por lei ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou a propriedade.

**CLÁUSULA TERCEIRA - NOVA REDAÇÃO CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA:**  
**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - EXERCÍCIO SOCIAL, DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS E PARTICIPAÇÃO DOS SÓCIOS NOS RESULTADOS:** *Ao término do exercício social, em 31 de dezembro, o administrador prestará contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e demais demonstrações contábeis requeridas pela legislação societária, elaboradas em conformidade com as Normas Brasileiras de Contabilidade, participando todos os sócios dos lucros ou perdas apurados, podendo ser desproporcional das quotas de capital que possuem na sociedade.*

**Parágrafo único:** *A sociedade poderá levantar balanços ou balancetes patrimoniais em períodos inferiores há um ano, e o lucro apurado nessas demonstrações intermediárias, poderá ser distribuído mensalmente aos sócios, a título de Antecipação de Lucros, podendo ser desproporcionalmente às quotas de capital de cada um. Nesse caso será observada a reposição dos lucros quando a distribuição afetar o capital social, conforme estabelece o art. 1.059 da Lei n.º 10.406/2002.*

**CLÁUSULA QUARTA** - À vista das modificações ora ajustadas, e consonância com o que determina o art. 2.031 da Lei nº 10.406/2002, os sócios RESOLVEM, por este instrumento, atualizar e consolidar o contrato social, que passa a ter a seguinte redação:

**CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO**  
**ASTRAL CIENTIFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ N° 03.574.184/0001-91**  
**NIRE 412.0423229-9**

**1 SERGIO BENTO DE ARAÚJO**, brasileiro, natural de São Paulo – SP, casado sob regime de participação final dos aquestos, nascido em 10/04/1966, empresário, inscrito no CPF/MF nº 608.345.959-15, portador da carteira de identidade RG nº

**ASTRAL CIENTIFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**  
**VIGÉSIMA NONA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**  
**CNPJ/MF nº 03.574.184/0001-91**  
**NIRE 41204232299**

3.491.982-8 SSP/PR expedida em 22/07/2014, residente e domiciliado na Rua Oswaldo Gomes, 405, Guabirota, Curitiba – PR, CEP 81510-100;

**2 LUIZ BISPO BEZERRA**, brasileiro, casado sob regime de comunhão universal de bens, natural de Itaguapé – PR, nascido em 08/08/1954, empresário, inscrito no CPF/MF nº 319.717.259-00, portador da carteira de identidade RG nº 1.900.149-0 SSP/II/PR, expedida em 01/08/1996, residente e domiciliado na Avenida Francisco M. Albizu, 174, Bairro Bacacheri, Curitiba – PR, CEP 82600-370.

Únicos sócios componentes da sociedade empresária limitada que gira nesta praça sob o nome de **ASTRAL CIENTIFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**, com sede na Rua Anne Frank, 3491, Bairro Boqueirão, Curitiba – PR, CEP 81650-020, inscrita no **CNPJ/MF sob nº. 03.574.184/0001-91**, registrada na Junta Comercial do Paraná **NIRE sob nº 412.0423229-9 em 22/11/1999** e demais alterações arquivadas no mesmo órgão, regida pelos artigos 1.052 a 1.087 do Código Civil, instituído pela Lei n.º 10.406, de 10 de janeiro de 2002, pelas demais disposições legais aplicáveis à espécie e pelas cláusulas seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - NOME EMPRESARIAL, SEDE E DOMICÍLIO:** A sociedade gira sob o nome empresarial de **ASTRAL CIENTIFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA** e têm sede e domicílio na Rua Anne Frank, 3491, Bairro Boqueirão, Curitiba – PR, CEP 81650-020.

**CLÁUSULA SEGUNDA - FILIAIS E OUTRAS DEPENDÊNCIAS:** A sociedade poderá a qualquer tempo, abrir ou fechar filial ou outra dependência, no país ou no exterior, mediante alteração contratual assinada por todos os sócios.

**CLÁUSULA TERCEIRA - INÍCIO DAS ATIVIDADES E PRAZO DE DURAÇÃO DA SOCIEDADE:** A sociedade iniciou suas atividades em 01/12/1999 e seu prazo de duração é por tempo indeterminado.

**CLÁUSULA QUARTA - OBJETO SOCIAL:** A sociedade tem por objeto a exploração no ramo de: 4669-9/99 Comércio atacadista de containers habitáveis, bancadas didáticas para uso técnico e profissional; 2651-5/00 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle; 28291-99 - Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso geral, peças e acessórios; 28402/00 - Fabricação de máquinas-ferramenta, peças e acessórios; 3299-0/99 Fabricação de produtos de, equipamentos e sistemas didáticos para ensino experimental e audiovisual; 3312-1/02 – Manutenção e reparação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle; 4642-7/02 - Comércio atacadista de roupas e acessórios para uso profissional e de segurança do trabalho; 4649-4/99 - Comércio atacadista

**ASTRAL CIENTIFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**  
**VIGÉSIMA NONA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**  
**CNPJ/MF nº 03.574.184/0001-91**  
**NIRE 41204232299**

de outros equipamentos e artigos de uso pessoal e doméstico; 4662-1/00 - Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças; 4663-0/00 - Comércio atacadista de máquinas e equipamentos para uso industrial; partes e peças 4673-7/00 - Comércio atacadista de material elétrico 4679-6/03 - Comércio atacadista de vidros, espelhos e vitrais; 4743-1/00 - Comércio varejista de vidros; 4744-0/01 - Comércio varejista de ferragens e ferramentas; 4751-2/01 - Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática; 4753-9/00 - Comércio varejista especializado de eletrodomésticos e equipamentos de áudio e vídeo; 4755-5/01 - Comércio varejista de tecidos; 4756-3/00 - Comércio varejista especializado de instrumentos musicais e acessórios; 4757-1/00 - Comércio varejista especializado de peças e acessórios para aparelhos eletroeletrônicos para uso doméstico, exceto informática e comunicação; 4761-0/01 - Comércio varejista de livros; 4761-0/03 - Comércio varejista de artigos de papelaria; 4763-6/01 - Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos; 4763-6/02 - Comércio varejista de artigos esportivos; 4789-0/07 - Comércio varejista de equipamentos para escritório; 4930-2/02 - Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional; 5811-5/00 - Edição de livros; 5819-1/00 - Edição de cadastros, listas e outros produtos gráficos; 6202-3/00 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis; 6209-1/00 - Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação; 6619-3/04 - Caixas eletrônicos; 7732-2/01 - Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes; 7739-0/99 - Aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operador; 8599-6/04 - Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial.

**CLÁUSULA QUINTA - CAPITAL SOCIAL:** O capital social é de R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), divididos em 10.000.000 (dez milhões) de quotas de capital no valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada uma, subscritas e já integralizadas, em moeda corrente do País, pelos sócios e distribuídas da seguinte forma:

<b>NOME</b>	<b>(%)</b>	<b>QUOTAS</b>	<b>VALOR R\$</b>
SERGIO BENTO DE ARAÚJO	50,00	5.000.000	5.000.000,00
LUIZ BISPO BEZERRA	50,00	5.000.000	5.000.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>10.000.000</b>	<b>10.000.000,00</b>

**CLÁUSULA SEXTA - RESPONSABILIDADE DOS SÓCIOS:** A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social, conforme dispõe o art. 1.052 da Lei 10.406/2002.

**ASTRAL CIENTIFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**  
**VIGÉSIMA NONA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**  
**CNPJ/MF nº 03.574.184/0001-91**  
**NIRE 41204232299**

**CLÁUSULA SÉTIMA - AUMENTO DE CAPITAL:** Em caso de aumento de Capital os sócios quotistas terão direito de preferência na subscrição das novas quotas, proporcionalmente ao número das que já possuam no capital da sociedade, tendo os sócios um prazo de 30 (trinta) dias para exercerem o seu direito de preferência na subscrição das quotas.

**CLÁUSULA OITAVA - CESSÃO E TRANSFERÊNCIA DE QUOTAS:** As quotas são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiros sem o consentimento dos outros sócios, a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço, o direito de preferência para a sua aquisição se postas à venda, formalizando, se realizada a cessão delas, a alteração contratual pertinente.

**§1.º** - O sócio que pretenda ceder ou transferir todas ou parte de suas quotas deverá notificar por escrito aos outros sócios, discriminando a quantidade de quotas postas à venda, o preço, forma e prazo de pagamento, para que estes exerçam ou renunciem ao direito de preferência, o que deverão fazer dentro de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da notificação ou em prazo maior a critério do sócio alienante. Se todos os sócios manifestarem seu direito de preferência, a cessão das quotas se fará na proporção das quotas que então possuírem. Decorrido esse prazo sem que seja exercido o direito de preferência, as quotas poderão ser livremente transferidas.

**§2.º** - Concretizando-se a saída do sócio sem alienação das suas quotas, aos demais sócios ou terceiros, a sociedade reembolsará o valor da sua participação, o qual será apurado pelo valor do Patrimônio Líquido através de Balanço Especial a ser procedido, sendo o respectivo pagamento efetuado nas condições a serem acordadas na ocasião, sempre em prazo não inferior a 12 (doze) meses.

**CLÁUSULA NONA - ADMINISTRAÇÃO DA SOCIEDADE E USO DO NOME EMPRESARIAL:** A administração da sociedade caberá aos sócios, **LUIZ BISPO BEZERRA e SERGIO BENTO DE ARAÚJO**, os poderes de assinatura poderão ser realizados de forma isolada, em prol da sociedade e desde que na função de administradores com os poderes e atribuições de gerir e administrar os negócios da sociedade, representá-la ativa e passivamente, judicial e extra judicialmente, perante órgãos públicos, instituições financeiras, entidades privadas e terceiros em geral, bem como praticar todos os demais atos necessários à consecução dos objetivos ou à defesa dos interesses e direitos da sociedade, autorizado o uso do nome empresarial isoladamente.

**§1.º** - É vedado o uso do nome empresarial em atividades estranhas ao interesse social ou assumir obrigações seja em favor de qualquer dos quotistas ou de

**ASTRAL CIENTIFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**  
**VIGÉSIMA NONA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**  
**CNPJ/MF nº 03.574.184/0001-91**  
**NIRE 41204232299**

terceiros, bem como onerar ou alienar bens imóveis da sociedade, sem autorização do outro sócio.

**§2.º** - Faculta-se ao administrador, atuando isoladamente, constituir, em nome da sociedade, procuradores para período determinado, devendo o instrumento de mandato especificar os atos e operações a serem praticados.

**§3.º** - Nos termos do artigo 1061 da Lei 10.406/2002, fica permitida a alteração deste contrato social para permitir a nomeação de administradores não integrantes do quadro societário, desde que aprovado por dois terços do capital social.

**CLÁUSULA DÉCIMA - RETIRADA PRO-LABORE:** Os sócios poderão, de comum acordo, fixar uma retirada mensal, a título de "pró-labore", observadas as disposições regulamentares pertinentes.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - EXERCÍCIO SOCIAL, DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS E PARTICIPAÇÃO DOS SÓCIOS NOS RESULTADOS:** Ao término do exercício social, em 31 de dezembro, o administrador prestará contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e demais demonstrações contábeis requeridas pela legislação societária, elaboradas em conformidade com as Normas Brasileiras de Contabilidade, participando todos os sócios dos lucros ou perdas apurados, podendo ser desproporcional das quotas de capital que possuem na sociedade.

**Parágrafo único:** A sociedade poderá levantar balanços ou balancetes patrimoniais em períodos inferiores há um ano, e o lucro apurado nessas demonstrações intermediárias, poderá ser distribuído mensalmente aos sócios, a título de Antecipação de Lucros, podendo ser desproporcionalmente às quotas de capital de cada um. Nesse caso será observada a reposição dos lucros quando a distribuição afetar o capital social, conforme estabelece o art. 1.059 da Lei n.º 10.406/2002.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - FALECIMENTO OU INTERDIÇÃO DE SÓCIO:** Falecendo ou interditado qualquer sócio, a sociedade continuará suas atividades com os herdeiros, sucessores e o incapaz, não sendo possível ou inexistindo interesse destes ou dos sócios remanescentes, o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DELIBERAÇÕES SOCIAIS E REUNIÃO DE SÓCIOS:** Os sócios reunir-se-ão sempre que for necessário mediante convocação do sócio majoritário ou pelos sócios minoritários cujas quotas formem pelo menos um quinto do capital social, e suas resoluções ou decisões constarão no livro de



**ASTRAL CIENTIFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**  
**VIGÉSIMA NONA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**  
**CNPJ/MF nº 03.574.184/0001-91**  
**NIRE 41204232299**

Atas de Reuniões da Diretoria. Para deliberação válida será necessária a presença da maioria societária e o quorum para decisão será a maioria simples. No caso de empate, o sócio majoritário terá o direito do segundo voto de desempate.

**Parágrafo Único:** Os sócios realizarão pelo menos uma reunião anual até o último dia do quarto mês seguinte ao encerramento do exercício social, para aprovação das contas dos administradores, deliberar sobre o Balanço anual e demais assuntos de interesse da sociedade.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - CASOS OMISSOS:** Os casos omissos deste contrato serão resolvidos pela aplicação dos dispositivos legais que regem este tipo societário e, supletivamente, pelas normas da sociedade anônima (Lei n.º 6.404/76), conforme faculta o § único do art. 1.053 da Lei n.º 10.406/2002.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - EXCLUSÃO DE SÓCIO POR JUSTA CAUSA:** Ressalvado o disposto no art. 1.030 da Lei n.º 10.406/2002, quando a maioria dos sócios, representativa de mais da metade do capital social, entender que um ou mais sócios estão pondo em risco a continuidade da empresa, em virtude de atos de inegável gravidade, poderá excluí-los da sociedade, por justa causa, mediante alteração do contrato social.

§ 1.º - Ressalvado o caso em que haja apenas dois sócios na sociedade, a exclusão de um sócio somente poderá ser determinada em reunião ou assembleia especialmente convocada para esse fim, ciente o acusado em tempo hábil para permitir seu comparecimento e o exercício do direito de defesa.

§ 2.º - Efetuado o registro da alteração contratual, o valor dos haveres do sócio excluído será apurado e liquidado na forma prevista na cláusula décima deste contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DIREITO DE RECESSO:** Em caso de modificação do contrato, fusão da sociedade, incorporação de outra, ou dela por outra ou transformação, se não houver o consentimento de todos os sócios, o dissidente da decisão majoritária poderá retirar-se da sociedade, nos 30 (trinta) dias subsequentes à deliberação, aplicando-se, nesse caso, o disposto no art. 1.031 da Lei n.º 10.406/2002.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO:** O administrador declaram, sob as penas da lei, que não está impedido de exercer a administração da sociedade, por lei ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou

**ASTRAL CIENTIFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**  
**VIGÉSIMA NONA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**  
**CNPJ/MF nº 03.574.184/0001-91**  
**NIRE 41204232299**

suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou a propriedade.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - FORO:** Fica eleito o foro da comarca de Curitiba, Paraná para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais especial ou privilegiado que seja ou venha ser.

E por estarem assim, justos e contratados, lavram e assinam, a presente, em via única, obrigando-se fielmente por si, seus herdeiros e sucessores legais a cumprí-lo em todos os seus termos.

Curitiba/PR, 01 de outubro de 2021

**SERGIO BENTO DE ARAÚJO | Sócio Administrador**

**LUIZ BISPO BEZERRA | Sócio Administrador**



## ASSINATURA ELETRÔNICA

Certificamos que o ato da empresa ASTRAL CIENTIFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA consta assinado digitalmente por:

IDENTIFICAÇÃO DO(S) ASSINANTE(S)	
CPF/CNPJ	Nome
31971725900	
60834595915	



À  
Prefeitura Municipal de Canoas - RS

## Orçamento

- CONJUNTO DE ROBÓTICA PARA ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### LOTE 01: Unidade de Transporte e Armazenamento

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN	QND	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	<p>1.1 Unidade Móvel confeccionada em chapa de aço SAE1020 com acabamento em pintura epóxi. Deverá ser constituída em estrutura única, dimensões aproximadas: A:1000 x L:1400 x P:700mm. Apresentar capacidade de deslocamento através de no mínimo 04 (quatro) rodízios com diâmetro mínimo de 4 polegadas, sendo dois destes com travas. A estrutura física da Unidade Móvel deverá contemplar no mínimo uma ou duas portas com fechaduras individuais para acesso a área interna que servirá para armazenamento e carregamento dos itens constituintes do laboratório de robótica educacional através de um ambiente interno organizado por prateleiras e gaveta(s) apoiada(s) sobre corrediça(s). A configuração estrutural deverá garantir o armazenamento dos kits de montagem, livros, fichários e todos os itens constituintes de forma que cada peça seja acondicionada livre de sobrepeso e de fácil acesso destes através de uma distribuição que contemple no mínimo:</p> <p>1.2 No mínimo 01 (uma) gaveta ou prateleira para armazenamento de livros e fichários, com dimensões aproximadas: A:170mm x L:508mm x P:380mm em caso de gaveta deverá conter duas corrediças de 500mm.</p> <p>1.3 No mínimo 03 (três) prateleiras para acomodar até 10 caixas de armazenamento para conjuntos de robótica, estas prateleiras deverão apresentar dimensões aproximadas de A:20mm x L:950mm x P:68mm as prateleiras deverão ter no mínimo distanciamento de 225mm entre uma prateleira e outra.</p> <p>1.4 No mínimo 02 (duas) prateleiras para armazenamento de itens diversos, as prateleiras deverão ser confeccionadas com dimensões aproximadas de A:20mm x L:485mm x P:68mm e distanciamento de no mínimo 220mm, entre uma prateleira e outra.</p> <p>1.5 No mínimo 01 (uma) prateleira deverá conter suportes de filtro de linha com tomadas de 3 pinos no mínimo 06 (seis) tomadas para carregamento e armazenamento dos conjuntos tecnológicos e robótica, enquanto os mesmos estiverem conectados à rede de energia elétrica local.</p> <p>Toda parte elétrica deverá seguir as normas da NR10, norma regulamentadora que dispõe sobre "Segurança em Eletricidade" sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos do indivíduo direta ou indiretamente.</p>	UN	44	R\$ 7.452,00	R\$ 327.888,00
<b>TOTAL PARA 1KIT</b>					<b>R\$ 7.452,00</b>
<b>TOTAL PARA 44 KITS</b>					<b>R\$ 327.888,00</b>

**LOTE 02: Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental anos finais**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN	QND	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	<p><b>KIT DE PEÇAS ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS</b> O kit deverá conter no mínimo:</p> <p>1.1. 750 (setecentos e cinquenta) peças plásticas que possibilitam a realização de atividades em grupos através da tipologia que exploram diferentes áreas do conhecimento – ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática.</p> <p>1.2. As peças deverão ser plásticas e facilmente encaixáveis, não dependendo o uso de ferramentas.</p> <p>1.3. O kit deve ser adequado para trabalho em grupo.</p> <p>1.4. Todos os itens deverão apresentar plena compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica.</p> <p>1.5. O kit deverá conter peças diversas tais como: Barras, Vigas, Eixos, Pinos de conexões, Polias, Rodas e Pneus. Possuir barras ou vigas de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes Possuir conectores ou rebites de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes Possuir peças anguladas de, no mínimo, 6 (seis) tamanhos diferentes. Possuir pneus de borracha compatíveis com rodas e/ou polias de, no mínimo, 2 (dois) tamanhos diferentes. Possuir polias ou engrenagens de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>2. Componentes de automação, no mínimo: 03 Unidades de motor DC grande; 01 Unidade de motor DC médio; 02 Unidades de sensor de toque; 01 Unidade de sensor de cor; 01 Unidade de sensor de movimento; 01 Unidade de sensor de distância;</p> <p>2.1 Todos os sensores e atuadores deverão apresentar sistema de encaixe com as peças estruturais do kit de robótica. 2.2 Todos os sensores e atuadores devem ser conectados via cabos através de conectores rápidos do tipo RJ ou compatíveis, eliminando a necessidade de ferramentas;</p> <p>3. Interface de programação, acionamento e controle de sensores e atuadores. 3.1. A Interface microcontrolada deverá conter no mínimo 8 Entradas para sensores e 4 Saídas para atuadores que possibilitem a conexão e controle nas seguintes configurações de mais de 01 atuador e um sensor simultaneamente; 3.2. A controladora deverá conter Display touch screen com dimensão mínima de 2,4 polegadas para apresentação de sensores/atuadores e seus estados de aplicação. 3.3. Conexão com aplicativos Android através de comunicação wireless. 3.4. Alimentação através de baterias recarregáveis. 3.5. O microcontrolador da interface deverá ter uma arquitetura mínima de 32bits com Frequência de 72Mhz;</p> <p>4. Programação 4.1. A programação das rotinas e do conjunto de montagem executadas através da interface deverá ocorrer através blocos do tipo Scratch versão indicada 3.0 ou superior; 4.2. Conexão com o computador via USB ou sem fio WIFI.</p> <p>5. Especificações da embalagem: 5.1. Todas as peças do kit deverão ser armazenadas em caixa plástica organizadora de material resistente com tampa e bandejas</p>	KIT	10	R\$ 12.970,00	R\$ 129.700,00



<p>internas com compartimentos para organização das peças do kit.</p> <p>6. Garantia:</p> <p>6.1. Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.</p> <p>7. Manual de Uso e Conservação:</p> <p>7.1. Os kits deverão ser entregues com o respectivo Manual de Uso e Conservação em português (brasileiro), em papel offset, impressão colorida (4 x 4 cores).</p> <p>7.2. O manual deverá conter os dados do fornecedor, tais como endereço, telefone, e-mail, sítio eletrônico, além de informações sobre a contagem do prazo de garantia e como acioná-la caso necessário.</p> <p>7.3. O manual deverá conter imagens/ilustrações das peças e aplicativo, a fim de exemplificar suas funções.</p> <p>8. Certificação</p> <p>8.1. O Kit deverá possuir certificação e estar de acordo com as normas de segurança do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, de acordo com as normas técnicas, Portaria INMETRO nº 563, de 29 de dezembro de 2016 – Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para brinquedos. O Registro de Objeto junto ao INMETRO (em decorrência da Certificação de Conformidade emitida por OCP nos termos da Portaria INMETRO n.º 563, de 29 de dezembro de 2016) deverá permanecer válido durante toda a vigência da Ata e dos contratos dela decorrentes, e será objeto de consulta e monitoramento pelo contratante no Banco de Registro de Objetos.</p> <p>9. 01 Fichário com no mínimo 20 montagens para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental Anos Finais).</p> <p>9.1 As proposições deverão ser estruturadas apresentando os objetivos de aprendizagem, habilidades BNCC, justificativa, procedimento, questões, material necessário, propostas de avaliação e variação da atividade. As atividades propostas devem ser fundamentadas pelos objetos do conhecimento apresentados nos livros do professor e do aluno e apresentar interrelação com áreas do conhecimento correlatas à Robótica; apresentando montagens integradas aos Projetos de Trabalho do Livro do Professor. As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme segue:  Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;  Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;  Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa  Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;  Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;  O material deverá apresentar maior gramatura e ser plastificado, garantindo a durabilidade e melhor manipulação pelos alunos no processo de montagem. Em seu texto devem conter imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto, bem como, orientar a programação necessária para o desafio relacionado à montagem.</p> <p>9.2 Ensino Fundamental: As temáticas abordadas no material deverão apresentar os seguintes objetos do conhecimento da Robótica: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento.</p> <p>9.3 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:  Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);  Miolo: no mínimo 110 (cento e dez) páginas medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel couche 210g.  Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto;</p>				
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--



	Trava "Coil Locker".				
2	<p>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA ALUNOS</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos Finais). Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de aprimorar a compreensão dos alunos acerca da Robótica, associando-a às áreas do conhecimento correlatas, assim como às unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao aluno inferências e reflexões sobre temáticas relacionadas aos princípios e fundamentos da Robótica, Mecânica, lógica e iniciação à linguagem de programação. Os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor. Deverá ser entregue na versão impressa e conter:</p> <p>1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar quanto à programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 11 (onze) sejam programáveis, abordando as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.</p> <p>1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo: Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas; Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra; Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo,</p>	KIT	160	R\$ 174,00	R\$ 27.840,00





	<p>poste de luz ou lanterna; Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio; O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>				
3	<p>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para professores da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos finais). Irá desenvolver práticas e projetos em Robótica, composto por propostas de projetos didáticos que relacionem os kits com os objetos do conhecimento (conteúdos) articulados à Base Nacional Comum Curricular – BNCC aos temas transversais, indicando a orientação didático-metodológica, bem como critérios de avaliação para a aferição da aprendizagem dos alunos. Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de relacionar a compreensão dos alunos acerca da Robótica com as áreas do conhecimento correlatas, assim como as unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao professor o trabalho com os alunos em grupos, apresentando sequências didáticas que possibilitem a estes, inferências e reflexões sobre temáticas que abordem os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor. Deverá ser entregue na versão impressa e conter:</p> <p>1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar quanto à programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos</p>	KIT	4	R\$ 196,00	R\$ 784,00



	<p>13 (treze) sejam programáveis, compatíveis e similares com as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.</p> <p>1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo: Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas; Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra; Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna; Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio; O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>				
4	<p><b>FORMAÇÃO À DISTÂNCIA PARA EDUCADORES</b> Formação para Educadores, Assessoria Pedagógica e Acompanhamento: Público alvo: Todos os educadores do Ensino Fundamental Anos Finais (Professores, Auxiliares de Magistério, Gestores e Coordenadores).</p>	EDUC	4	R\$ 3.740,00	R\$ 14.960,00



<p>A formação para os educadores deverá acontecer na modalidade presencial, por meio de oficinas práticas, com no mínimo 08 (oito) horas de formação presencial/ano. E mais 12 (doze) horas de formação na modalidade on-line ao longo do ano letivo. Após o cadastro, os educadores terão até 90 (noventa) dias para a conclusão do curso na modalidade on-line.</p> <p>Modalidade Presencial:</p> <p>1º semestre (1º dia) – O que é robótica. Robótica aplicada ao Ensino Fundamental. Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental. - Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC. (2º dia) – Robótica aplicada ao Ensino Fundamental. Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</p> <p>2º semestre Construção de protótipos com o kit de robótica educacional: - Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental. - Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC. - Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdo da formação.</p> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional: - Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental; - Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC. - Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdos da formação.</p> <p>Conteúdos: O que é robótica? Robótica aplicada ao Ensino Fundamental; Exploração do kit de robótica educacional; Construção de protótipos com o kit de robótica educacional; Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;</p> <p>Características do curso: As temáticas da formação para os educadores deverão apresentar os conteúdos utilizando diferentes estratégias e recursos tecnológicos, por meio de oficinas práticas. A formação dos educadores deverá prever estratégias de abordagem a todos os conteúdos teóricos e práticos pertinentes ao projeto. Ao final da formação, os educadores devem estar aptos a conduzirem com confiança as atividades estabelecidas, incluindo-se a montagem e a correta manipulação das peças. Ao final de cada encontro formativo será disponibilizado uma ficha avaliativa para que seja avaliado aspectos do curso. Calendário do evento em data conforme definição da Administração. Local do evento às expensas da Contratante.</p> <p>Modalidade online 1º e 2º Semestre Revisitação dos conteúdos da formação presencial com desdobramentos/ampliações das temáticas. Com "Quizzes" para verificação de aprendizagem. Será disponibilizado um link avaliativo (tipo Forms) para que seja avaliado aspectos do curso.</p>				
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--



<p>Maximizar a utilização das soluções que foram fornecidas. Complementam a carga horária da formação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDBEN 9394/96, artigos 61 e 62;</li> <li>2. Base Nacional Comum Curricular;</li> <li>3. Plano Nacional de Educação - PNE, aprovado pela Lei no 13.005, de 24 de junho de 2014;</li> </ol> <p>6. Assessoria Pedagógica 6.1. A assessoria pedagógica que visa o acompanhamento e monitoramento do processo de implantação e implementação dos materiais será realizado in loco, nas formações, em reuniões com gestores e técnicos e, também, por meio de relatórios. A assessoria pedagógica será realizada de forma reativa, respondendo a dúvidas e questionamentos dos Educadores, contribuindo para o pleno desenvolvimento do trabalho e uso dos materiais. Participar dos encontros de planejamento mensal com a coordenação e equipe da Secretaria de Educação;</p> <p>7. Certificações Ao final das formações nas modalidades presencial e on-line serão emitidos certificados de participação aos educadores que concluíram o curso, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos.</p>				
<b>TOTAL PARA 1KIT</b>				<b>R\$ 173.284,00</b>
<b>TOTAL PARA 44 KITS</b>				<b>R\$ 7.624.496,00</b>

Parnamirim, RN 01 de dezembro de 2021

Validade da Proposta: 60 dias

**VANESSA LIMA LAZARO**

CPF: 090.996.856-02

ETC Educação Ltda.

CNPJ 38.386.390/0001-52

**ORÇAMENTO**

Prefeitura Municipal de Canoas RS

**CONJUNTO DE ROBÓTICA PARA ENSINO FUNDAMENTAL****LOTE 01 - Unidade de Transporte e Armazenamento**

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QTD.</b>	<b>VALOR UNIT.</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
01	<p>1.1 Unidade Móvel confeccionada em chapa de aço SAE1020 com acabamento em pintura epóxi. Deverá ser constituída em estrutura única, dimensões aproximadas: A:1000 x L:1400 x P:700mm. Apresentar capacidade de deslocamento através de no mínimo 04 (quatro) rodízios com diâmetro mínimo de 4 polegadas, sendo dois destes com travas. A estrutura física da Unidade Móvel deverá contemplar no mínimo uma ou duas portas com fechaduras individuais para acesso a área interna que servirá para armazenamento e carregamento dos itens constituintes do laboratório de robótica educacional através de um ambiente interno organizado por prateleiras e gaveta(s) apoiada(s) sobre corrediça(s). A configuração estrutural deverá garantir o armazenamento dos kits de montagem, livros, fichários e todos os itens constituintes de forma que cada peça seja acondicionada livre de sobrepeso e de fácil acesso destes através de uma distribuição que contemple no mínimo:</p> <p>1.2 No mínimo 01 (uma) gaveta ou prateleira para armazenamento de livros e fichários, com dimensões aproximadas: A:170mm x L:508mm x P:380mm em caso de gaveta deverá conter duas corrediças de 500mm.</p> <p>1.3 No mínimo 03 (três) prateleiras para acomodar até 10 caixas de armazenamento para conjuntos de robótica, estas prateleiras deverão apresentar dimensões aproximadas de A:20mm x L:950mm x P:68mm as prateleiras deverão ter no mínimo distanciamento de 225mm entre uma prateleira e outra.</p> <p>1.4 No mínimo 02 (duas) prateleiras para armazenamento de itens diversos, as prateleiras deverão ser confeccionadas com dimensões aproximadas de A:20mm x L:485mm x P:68mm e distanciamento de no mínimo 220mm, entre uma prateleira e outra.</p> <p>1.5 No mínimo 01 (uma) prateleira deverá conter suportes de filtro de linha com tomadas de 3 pinos no mínimo 06 (seis) tomadas para carregamento e armazenamento dos conjuntos tecnológicos e robótica, enquanto os mesmos</p>	44	R\$ 6.800,00	R\$ 299.200,00

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



	<p>estiverem conectados à rede de energia elétrica local.</p> <p>Toda parte elétrica deverá seguir as normas da NR10, norma regulamentadora que dispõe sobre "Segurança em Eletricidade" sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos do indivíduo direta ou indiretamente.</p>			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

**VALOR TOTAL PARA 1 CONJ: R\$ 6.800,00**

**VALOR TOTAL PARA 44 CONJS: R\$ 299.200,00**

LOTE 02 - Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental Anos Finais

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	<p>KIT DE PEÇAS ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS</p> <p>O kit deverá conter no mínimo:</p> <p>1.1. 750 (setecentos e cinquenta) peças plásticas que possibilitam a realização de atividades em grupos através da tipologia que exploram diferentes áreas do conhecimento – ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática.</p> <p>1.2. As peças deverão ser plásticas e facilmente encaixáveis, não dependendo o uso de ferramentas.</p> <p>1.3. O kit deve ser adequado para trabalho em grupo.</p> <p>1.4. Todos os itens deverão apresentar plena compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica.</p> <p>1.5. O kit deverá conter peças diversas tais como: Barras, Vigas, Eixos, Pinos de conexões, Polias, Rodas e Pneus.</p>	10	R\$ 11.950,00	R\$ 119.500,00

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



<p>Possuir barras ou vigas de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>Possuir conectores ou rebites de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>Possuir peças anguladas de, no mínimo, 6 (seis) tamanhos diferentes.</p> <p>Possuir pneus de borracha compatíveis com rodas e/ou polias de, no mínimo, 2 (dois) tamanhos diferentes.</p> <p>Possuir polias ou engrenagens de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>2. Componentes de automação, no mínimo:</p> <p>03 Unidades de motor DC grande;</p> <p>01 Unidade de motor DC médio;</p> <p>02 Unidades de sensor de toque;</p> <p>01 Unidade de sensor de cor;</p> <p>01 Unidade de sensor de movimento;</p> <p>01 Unidade de sensor de distância;</p> <p>2.1 Todos os sensores e atuadores deverão apresentar sistema de encaixe com as peças estruturais do kit de robótica.</p> <p>2.2 Todos os sensores e atuadores devem ser conectados via cabos através de conectores rápidos do tipo RJ ou compatíveis, eliminando a necessidade de ferramentas;</p> <p>3. Interface de programação, acionamento e controle de sensores e atuadores.</p> <p>3.1. A Interface microcontrolada deverá conter no mínimo 8 Entradas para sensores e 4 Saídas para atuadores que possibilitem a conexão e controle nas seguintes configurações de mais de 01 atuador e um sensor simultaneamente;</p> <p>3.2. A controladora deverá conter Display touch screen com dimensão mínima de 2,4</p>			
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)





<p>polegadas para apresentação de sensores/atuadores e seus estados de aplicação.</p> <p>3.3. Conexão com aplicativos Android através de comunicação wireless.</p> <p>3.4. Alimentação através de baterias recarregáveis.</p> <p>3.5. O microcontrolador da interface deverá ter uma arquitetura mínima de 32bits com Frequência de 72Mhz;</p> <p>4. Programação</p> <p>4.1. A programação das rotinas e do conjunto de montagem executadas através da interface deverá ocorrer através blocos do tipo Scratch versão indicada 3.0 ou superior;</p> <p>4.2. Conexão com o computador via USB ou sem fio WIFI.</p> <p>5. Especificações da embalagem:</p> <p>5.1. Todas as peças do kit deverão são armazenadas em caixa plástica organizadora de material resistente com tampa e bandejas internas com compartimentos para organização das peças do kit.</p> <p>6. Garantia:</p> <p>6.1. Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.</p> <p>7. Manual de Uso e Conservação:</p> <p>7.1. Os kits deverão ser entregues com o respectivo Manual de Uso e Conservação em português (brasileiro), em papel offset, impressão colorida (4 x 4 cores).</p> <p>7.2. O manual deverá conter os dados do fornecedor, tais como endereço, telefone, e-mail, sítio eletrônico, além de informações sobre a contagem do prazo de garantia e como acioná-la caso necessário.</p>			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



	<p>7.3. O manual deverá conter imagens/ilustrações das peças e aplicativo, a fim de exemplificar suas funções.</p> <p>8. Certificação</p> <p>8.1. O Kit deverá possuir certificação e estar de acordo com as normas de segurança do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, de acordo com as normas técnicas, Portaria INMETRO nº 563, de 29 de dezembro de 2016 – Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para brinquedos. O Registro de Objeto junto ao INMETRO (em decorrência da Certificação de Conformidade emitida por OCP nos termos da Portaria INMETRO n.º 563, de 29 de dezembro de 2016) deverá permanecer válido durante toda a vigência da Ata e dos contratos dela decorrentes, e será objeto de consulta e monitoramento pelo contratante no Banco de Registro de Objetos.</p> <p>9. 01 Fichário com no mínimo 20 montagens para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental Anos Finais).</p> <p>9.1 As proposições deverão ser estruturadas apresentando os objetivos de aprendizagem, habilidades BNCC, justificativa, procedimento, questões, material necessário, propostas de avaliação e variação da atividade. As atividades propostas devem ser fundamentadas pelos objetos do conhecimento apresentados nos livros do professor e do aluno e apresentar interrelação com áreas do conhecimento correlatas à Robótica; apresentando montagens integradas aos Projetos de Trabalho do Livro do Professor. As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme segue:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;</p>			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



	<p>Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;</p> <p>Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa</p> <p>Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;</p> <p>Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O material deverá apresentar maior gramatura e ser plastificado, garantindo a durabilidade e melhor manipulação pelos alunos no processo de montagem. Em seu texto devem conter imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto, bem como, orientar a programação necessária para o desafio relacionado à montagem.</p> <p>9.2 Ensino Fundamental: As temáticas abordadas no material deverão apresentar os seguintes objetos do conhecimento da Robótica: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento.</p> <p>9.3 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p> <p>Miolo: no mínimo 110 (cento e dez) páginas medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel couche 210g.</p> <p>Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>			
02	<p>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA ALUNOS</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos Finais).</p> <p>Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de aprimorar a compreensão dos alunos acerca da</p>	160	R\$ 130,00	R\$ 20.800,00

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



<p>Robótica, associando-a às áreas do conhecimento correlatas, assim como às unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao aluno inferências e reflexões sobre temáticas relacionadas aos princípios e fundamentos da Robótica, Mecânica, lógica e iniciação à linguagem de programação. Os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor. Deverá ser entregue na versão impressa e conter:</p>			
<p>1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar quanto à programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 11 (onze) sejam programáveis, abordando as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as</p>			

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



<p>montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.</p> <p>1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;</p> <p>Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;</p> <p>Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa</p> <p>Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;</p>			
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



	<p>Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p> <p>Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g.</p> <p>Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>			
03	<p>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para professores da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos finais).</p> <p>Irá desenvolver práticas e projetos em Robótica, composto por propostas de projetos didáticos</p>	4	R\$ 148,00	R\$ 592,00

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



<p>que relacionem os kits com os objetos do conhecimento (conteúdos) articulados à Base Nacional Comum Curricular – BNCC aos temas transversais, indicando a orientação didático-metodológica, bem como critérios de avaliação para a aferição da aprendizagem dos alunos. Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de relacionar a compreensão dos alunos acerca da Robótica com as áreas do conhecimento correlatas, assim como as unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao professor o trabalho com os alunos em grupos, apresentando sequências didáticas que possibilitem a estes, inferências e reflexões sobre temáticas que abordem os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor.</p> <p>Deverá ser entregue na versão impressa e conter:</p> <p>1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar quanto à programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências</p>			
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



<p>relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 13 (treze) sejam programáveis, compatíveis e similares com as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.</p> <p>1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;</p>			
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--





<p>Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;</p> <p>Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa</p> <p>Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;</p> <p>Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p> <p>Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g.</p>			
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



	Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".			
04	<p><b>FORMAÇÃO À DISTÂNCIA PARA EDUCADORES</b></p> <p>Formação para Educadores, Assessoria Pedagógica e Acompanhamento:</p> <p>Público alvo: Todos os educadores do Ensino Fundamental Anos Finais (Professores, Auxiliares de Magistério, Gestores e Coordenadores).</p> <p>A formação para os educadores deverá acontecer na modalidade presencial, por meio de oficinas práticas, com no mínimo 08 (oito) horas de formação presencial/ano. E mais 12 (doze) horas de formação na modalidade on-line ao longo do ano letivo.</p> <p>Após o cadastro, os educadores terão até 90 (noventa) dias para a conclusão do curso na modalidade on-line.</p> <p>Modalidade Presencial:</p> <p>1º semestre</p> <p>(1º dia) – O que é robótica.</p> <p>Robótica aplicada ao Ensino Fundamental.</p> <p>Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.</p> <p>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</p> <p>(2º dia) – Robótica aplicada ao Ensino Fundamental.</p> <p>Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</p> <p>2º semestre</p> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:</p>	4	R\$ 2.783,00	R\$ 11.132,00

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



<p>- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental.</p> <p>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</p> <p>- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdo da formação.</p> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:</p> <p>- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;</p> <p>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</p> <p>- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdos da formação.</p> <p>Conteúdos:</p> <p>O que é robótica?</p> <p>Robótica aplicada ao Ensino Fundamental;</p> <p>Exploração do kit de robótica educacional;</p> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional;</p> <p>Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;</p> <p>Características do curso:</p> <p>As temáticas da formação para os educadores deverão apresentar os conteúdos utilizando diferentes estratégias e recursos tecnológicos, por meio de oficinas práticas.</p> <p>A formação dos educadores deverá prever estratégias de abordagem a todos os conteúdos teóricos e práticos pertinentes ao projeto.</p>			
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



<p>Ao final da formação, os educadores devem estar aptos a conduzirem com confiança as atividades estabelecidas, incluindo-se a montagem e a correta manipulação das peças.</p> <p>Ao final de cada encontro formativo será disponibilizado uma ficha avaliativa para que seja avaliado aspectos do curso.</p> <p>Calendário do evento em data conforme definição da Administração.</p> <p>Local do evento às expensas da Contratante.</p> <p>Modalidade online</p> <p>1º e 2º Semestre</p> <p>Revisitação dos conteúdos da formação presencial com desdobramentos/ampliações das temáticas.</p> <p>Com “Quizzes” para verificação de aprendizagem.</p> <p>Será disponibilizado um link avaliativo (tipo Forms) para que seja avaliado aspectos do curso.</p> <p>Maximizar a utilização das soluções que foram fornecidas.</p> <p>Complementam a carga horária da formação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDBEN 9394/96, artigos 61 e 62;</li> <li>2. Base Nacional Comum Curricular;</li> <li>3. Plano Nacional de Educação - PNE, aprovado pela Lei no 13.005, de 24 de junho de 2014;</li> </ol> <p>6. Assessoria Pedagógica</p> <p>6.1. A assessoria pedagógica que visa o acompanhamento e monitoramento do processo de implantação e implementação dos materiais será realizado in loco, nas formações, em</p>			
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



	<p>reuniões com gestores e técnicos e, também, por meio de relatórios.</p> <p>A assessoria pedagógica será realizada de forma reativa, respondendo a dúvidas e questionamentos dos Educadores, contribuindo para o pleno desenvolvimento do trabalho e uso dos materiais.</p> <p>Participar dos encontros de planejamento mensal com a coordenação e equipe da Secretaria de Educação;</p> <p>7. Certificações</p> <p>Ao final das formações nas modalidades presencial e on-line serão emitidos certificados de participação aos educadores que concluíram o curso, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos.</p>			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

**VALOR TOTAL PARA 1 CONJ: R\$ 152.024,00**

**VALOR TOTAL PARA 44 CONJS: R\$ 6.689.056,00**

**1. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS AO LOTE 02.**

**1.1 PLATAFORMA TECNOLÓGICA OPERACIONAL DOS CONJUNTOS DE ROBÓTICA EDUCACIONAL**

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e de forma direta em microcomputadores da plataforma IBM PC (x86).

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e com performance adequada ao desempenho da solução ofertada em microcomputadores com processador 1Ghz, 2Gb de memória RAM, 100 Gb de Disco Rígido; ou configurações superiores.

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) em microcomputadores implementados com tecnologia de multiterminal.

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, N° 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e de forma direta no sistema operacionais Linux, em suas distribuições e Linux Educacional 4.0 Obrigatoriamente e versões superiores.



Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e de forma direta nos sistemas operacionais Microsoft Windows 7, versões desktop, e versões superiores.

## 1.2 TECNOLOGIA INTERATIVA

O item deverá apresentar compatibilidade com tecnologias interativas que permitirão a realização de atividades didáticas dirigidas e através de quiz e ações de interação por ferramentas como vídeos, realidade aumentada e virtual vinculadas ao conteúdo dos livros através de dispositivos como tablets.

O item deverá contemplar 01 Tablet com aplicativo próprio de reconhecimento de imagem para interação e aplicação de recursos tecnológicos compatíveis com a proposta.

Características mínimas:

Núcleo Processador Quad Core.

Sistema Operacional: Android 7.0 ou superior.

Velocidade do Processador: 1.3 GHz ou superior.

Tamanho do Display: 10" ou superior.

Resolução: VGA.

Memória RAM: 1GB ou superior.

Memória interna: 8GB expansível até 32GB ou superior.

Conexão internet: 3G e Wi-Fi

Resolução de câmera frontal: 2 MP

Resolução de câmera traseira: 5 MP

As tecnologias interativas digitais deverão estar organizadas e disponíveis em recursos virtuais e interativos para utilização em aplicativo próprio no tablet quando ativadas através chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas nos livros do professor e alunos e distribuídas nos temas pertinentes para exploração dos recursos em realidade aumentada atendendo no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos propostos nos livros e finalizados, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação, no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de montagem.

---

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet e serão direcionados à implementação da prática pedagógica do professor, visando aprimorar seus conhecimentos e a estruturação do planejamento de ensino.

### 1.3 INTERFACE MICROCONTROLADA

O item deverá contemplar 01 Interface microcontrolada para expansão de aplicações, baseada na plataforma Arduino, Alimentação: 7-12, Display LCD 16X2 embutido, Acelerômetro e Giroscópio embutidos, 4 Chaves Táctil embutidas, 4 Trimpot embutidos, 1 Buzzer embutido, 2 Driver para Motor até 2A, 21 Entradas para sensores ou atuadores, 5 Saídas para Servo Motor, Memória Flash mínima de 256 KB, Memória RAM mínima de 8 KB, Conexão USB (Cabo), Bluetooth (Homologado ANATEL);

A interface permite a conexão de placas de expansão de hardware (Shields), sensores e atuadores. Possui entrada USB para gravação de programas através do computador e permite também a gravação das leituras dos sensores em sua memória para posterior análise. Deverá acompanhar manual de aplicação de atividades e os seguintes componentes de aplicação: 10 resistor 4k7, 10 resistor 220, 05 LED Vermelho, 05 LED Verde, 05 LED Amarelo, 02 Potenciômetro 20k, 05 chave Táctil, 01 LDR, 01 Buzzer, 01 Sensor de temperatura e umidade, 40 jumpers macho/fêmea, 40 jumpers macho/macho, 01 display digital, 01 servo motor.

Deverá ser programável através software de controle que é fornecido em Pendrive e também download via site, ser instalável em computadores, notebooks, netbooks e dispositivos compatíveis com sistema operacional Windows, Linux Educacional e MAC.

O software deverá permitir ao usuário a construção de programas em forma de texto ou blocos programáveis e disponibilizar as informações dos sensores através de textos e gráficos do tipo linha, o programa deve estabelecer comunicação com a controladora através de cabo USB e bluetooth. Deverá permitir importação e exportação de bibliotecas e formatação inteligente, transformando blocos em textos e vice-versa. O software deve conter no mínimo dois tipos de linguagem, sendo elas, C++ e Micropython.

O software deve conter no mínimo 100 blocos em Língua Portuguesa, similares e compatíveis, tais como:

#### Entradas e Saídas:

- Leitura de pino digital
- Leitura do pino analógica
- Escrita do pino digital
- Escrita do pino de PWM
- Função de interrupção externo
- Configuração do pino de interrupção
- Registrador de deslocamento (ShiftOut)
- Função de múltiplo funcional para botões: Botão de click, Botão de duplo Click, Botão de pressionamento longo

---

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, N° 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)





### Controles e loops:

- Setup
- Laço DO
- Laço FOR
- Delay
- If, else e else if
- Switch, case e default
- Tempo percorrido da inicialização da controladora
- Funções da biblioteca MsTimer2.h
- Funções da biblioteca SimpleTimer.h
- Funções da biblioteca SCoop.h
- Funções da biblioteca Mult

### Operações Matemáticas:

- Bloco de operações Simples: Soma, Subtração, Multiplicação, Divisão, Porcentagem, Potência
- Bloco de Operações Avançadas: Seno, Cosseno, Tangente, Arco Seno, Arco Cosseno, Arco Tangente, Logaritmos, Logaritmos de base 10, Exponencial, Bloco Máximo e Mínimo, Bloco de números randômicos

### Operações de logica booleana:

- Blocos de Igual, Maior, Menor e diferente
- Blocos de E e OU
- Bloco de Não
- Bloco de Verdadeiro e False
- Bloco de SE ternários

### Textos:

- Bloco de String
- Bloco de Char
- Bloco de Concatenar
- Bloco de converter Texto para Números
- Bloco de palavras chaves (IndexOf)
- Bloco de palavras chaves por quantidade de caracteres (substring)
- Bloco de tamanho de palavra (length of)
- Bloco de conversão: String para binário, String para Decima e String para hexadecimal

### Lista de variáveis

- Array de todos tipos de variáveis do Arduino
- Ler o tamanho da lista
- Ler a posição de uma lista

### Variáveis

- Declaração de variáveis globais e locais
- Ler a variável
- Gravar a variável

### Criações de Funções personalizadas

- Criação de funções simples
- Criação de funções com retorno

### Comunicação Serial

- Escrever na porta Serial
- Ler a porta Serial

---

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



- Filtro de caracteres recebidos
- Escrever na porta serial com conversão (Binários, Hex, Decimal e Octal)
- Função de Serial Evento
- Emulando a porta Serial (Serial Event)
- Configurando velocidade de comunicação Serial

#### **Sensores**

- Ultrassônico
- Temperatura DHT11, DHT21 e DHT22
- Temperatura LM35
- Temperatura a prova d'água DS18B20
- Temperatura NTC
- Temperatura por infravermelho (MLX90614)
- Sensor de cor TCS347255
- Sensor de movimento ADXL345
- Relógio I2C DS1307 e DS3231
- Gps Serial
- Acelerômetro e giroscópio MPU-6050.
- Sensor de Pressão Umidade Temperatura BME280

#### **Atuadores**

- Driver para motor L293
- Driver para motor DRV8833
- Servo motores
- Mp3 GD5800
- Led RGB

#### **Monitores**

- Display 7 segmentos
- LCD 16X2
- LCD 20X4
- Display oled
- Matrix de LED

#### **Arquivos:**

- Leitura de cartão SD
- Escrita de Cartão SD
- Criar Arquivo no Cartão SD
- Leitura da memória EEPROM
- Escrita de memória EEPROM

#### **Comunicação:**

- I2C
- SPI
- RFID
- IR

#### **Internet**

- Configuração de Rede MAC
- Ler endereço de IP
- Conectar em URL
- Escrever no endereço
- Ler dados do endereço

#### **Iot (Internet das coisas):**

---

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)

- Bloco de IOT pelo cabo USB
- Bloco de IOT pela Rede WIFI
- Bloco de IOT por bluetooth
- Bloco de Enviar informações por E-mail
- Bloco de enviar notificação por Celular
- Bloco de recebimento de comandos



O conjunto de recursos educacionais físicos e digitais deverão ser acondicionado em embalagem apropriada de alta resistência, durabilidade e praticidade de transporte apta a manter a organização e proteção dos itens e estar acompanhado de cabos, baterias, acessórios necessários para o pleno funcionamento e manual de orientações de uso.

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 DIAS

Aracaju, 01 de dezembro de 2021

---

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, FINANÇAS E ORÇAMENTO**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE FINANCEIRO**

**CERTIDÃO NEGATIVA**  
**DE DÉBITOS TRIBUTÁRIOS E DÍVIDA ATIVA MUNICIPAL**

Certidão nº: 9.301.941

CNPJ: 03.574.184/0001-91

Nome: ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA

Ressalvado o direito de a Fazenda Pública Municipal inscrever e cobrar débitos ainda não registrados ou que venham a ser apurados, certificamos não existir pendências em nome do contribuinte acima identificado, relativas a créditos tributários administrados pela Secretaria Municipal de Finanças e créditos tributários e não tributários inscritos em dívida ativa junto à Procuradoria Geral do Município (PGM).

Esta certidão compreende os Tributos Mobiliários (Imposto sobre serviço - ISS), Tributos Imobiliários (Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU), Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis Intervivos- ITBI e Contribuição de Melhoria), Taxas de Serviços e pelo Poder de Polícia e outros débitos municipais inscritos em dívida ativa.

A certidão expedida em nome de pessoa jurídica abrange todos os estabelecimentos (matriz e filiais) cadastrados no Município de Curitiba.

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada no endereço <https://cnd-cidadao.curitiba.pr.gov.br/Certidao/ValidarCertidao>.

Certidão emitida com base no Decreto 619/2021 de 24/03/2021.

Emitida às 08:59 do dia 13/10/2021.

Código de autenticidade da certidão: F2BB3DEA283E4FA78AE8EBCD790A02EB50

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

**Válida até 11/01/2022 – Fornecimento Gratuito**



Você também pode validar a autenticidade da certidão utilizando um leitor de QRCode.



**CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO – CINDESP  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 008/2021 – CINDESP**

**Objeto: Registro de Preço para Futura e Eventual Contratação de pessoa jurídica especializada em fornecimento de Conjunto de Montagem Educacional com Recursos Tecnológicos e Conteúdos de Aprendizagem em formato digital para o Ensino Fundamental – (Anos iniciais 1º ao 5º ano, Anos finais 6º ao 9º ano e Ensino Médio), com possibilidade de interação do usuário e uso de Tecnologias de realidade Aumentada, Animações 2D e 3D, jogos educativos e vídeos.**

**ANEXO II  
PROPOSTA DE PREÇOS**

Razão Social: ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA  
CNPJ: 03.574.184/0001-91  
Endereço: Rua Anne Frank, nº 3491, Bairro: Boqueirão, CEP: 81.650-020, Curitiba/PR.  
Telefone: (41) 3247-7878 - E-mail: astralcientifica@astralcientifica.com.br

**LOTE 1: Unidade de Transporte e Armazenamento**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA FABRICANTE PROCEDÊNCIA	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Unidade de Transporte e Armazenamento	550 UNID	1.1	Unidade de Transporte e Armazenamento	Marca: Edutec Modelo: EE0204 Fabricante: Astral Procedência: Nacional	1	Unid	R\$ 6.450,00	R\$ 6.450,00
<b>ITEM 01 - VALOR TOTAL (1 UNIDADE)</b>									<b>R\$ 6.450,00</b>
<b>ITEM 01 – VALOR TOTAL (550 UNIDADES)</b>									<b>R\$ 3.547.500,00</b>
<b>Valor Total Lote 01 - (Três milhões, quinhentos e quarenta e sete mil e quinhentos reais)</b>									

**LOTE 02: Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental Anos Iniciais**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA FABRICANTE PROCEDÊNCIA	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
2	Conjunto de robótica para Ensino Fundamental anos iniciais	240 CONJ	2.1	Kit de peças robótica educacional	Marca: Edutec Modelo: ED26 Fabricante: Astral Procedência: Importado	10	Kit	R\$ 11.131,00	R\$ 111.310,00
			2.2	Material de Apoio Pedagógico para Alunos	Marca: Editora Inca Tecnologia Fabricante: Editora Inca Tecnologia Procedência: Nacional	160	Kit	R\$ 124,00	R\$ 19.840,00



			2.3	Material de Apoio Pedagógico para o Educador	Marca: Editora Inca Tecnologia Fabricante: Editora Inca Tecnologia Procedência: Nacional	4	Kit	R\$ 142,00	R\$ 568,00
			2.4	Formação à Distância para Educadores	Marca: Edutec Fabricante: Astral Procedência: Nacional	4	Educadores	R\$ 2.638,00	R\$ 10.552,00
<b>ITEM 02 - VALOR TOTAL (1 CONJUNTO)</b>									<b>R\$ 142.270,00</b>
<b>ITEM 02 – VALOR TOTAL (240 CONJUNTOS)</b>									<b>R\$ 34.144.800,00</b>
<b>Valor Total Lote 02 - (Trinta e quatro milhões, cento e quarenta e quatro mil e oitocentos reais)</b>									

### LOTE 03: Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental Anos Finais

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA FABRICANTE PROCEDÊNCIA	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
3	Conjunto de robótica para Ensino Fundamental anos finais	140 CONJ	3.1	Kit de peças robótica educacional	Marca: Edutec Fabricante: Astral Modelo: ED06 Procedência: Importado	10	Kit	R\$ 11.470,00	R\$ 114.700,00
			3.2	Material de Apoio Pedagógico para Alunos	Marca: Editora Inca Tecnologia Fabricante: Editora Inca Tecnologia Procedência: Nacional	160	Kit	R\$ 124,00	R\$ 19.840,00
			3.3	Material de Apoio Pedagógico para o Educador	Marca: Editora Inca Tecnologia Fabricante: Editora Inca Tecnologia Procedência: Nacional	4	Kit	R\$ 142,00	R\$ 568,00
			3.4	Formação à Distância para Educadores	Marca: Edutec Fabricante: Astral Procedência: Nacional	4	Educadores	R\$ 2.638,00	R\$ 10.552,00
<b>ITEM 03 - VALOR TOTAL (1 CONJUNTO)</b>									<b>R\$ 145.660,00</b>
<b>ITEM 03 – VALOR TOTAL (140 CONJUNTOS)</b>									<b>R\$ 20.392.400,00</b>
<b>Valor Total Lote 03 - (Vinte milhões e trezentos e noventa e dois mil e quatrocentos reais)</b>									

**LOTE 04: Conjunto de Robótica para Ensino Médio**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA FABRICANTE PROCEDÊNCIA	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
4	Conjunto de robótica para Ensino Médio	170 CONJ	4.1	Kit de peças robótica educacional	Marca: Edutec Fabricante: Astral Modelo: ED20 Procedência: Importado	10	Kit	R\$ 11.820,00	R\$ 118.200,00
			4.2	Material de Apoio Pedagógico para Alunos	Marca: Editora Inca Tecnologia Fabricante: Editora Inca Tecnologia Procedência: Nacional	160	Kit	R\$ 124,00	R\$ 19.840,00
			3.3	Material de Apoio Pedagógico para o Educador	Marca: Editora Inca Tecnologia Fabricante: Editora Inca Tecnologia Procedência: Nacional	4	Kit	R\$ 142,00	R\$ 568,00
			3.4	Formação à Distância para Educadores	Marca: Edutec Fabricante: Astral Procedência: Nacional	4	Educadores	R\$ 2.638,00	R\$ 10.552,00
<b>ITEM 04 - VALOR TOTAL (1 CONJUNTO)</b>									<b>R\$ 149.160,00</b>
<b>ITEM 04 – VALOR TOTAL (170 CONJUNTOS)</b>									<b>R\$ 25.357.200,00</b>
<b>Valor Total Lote 04 - (Vinte e cinco milhões e trezentos e cinquenta e sete mil e duzentos reais)</b>									

**VALOR TOTAL DA PROPOSTA R\$ 83.441.900,00 (Oitenta e três milhões, quatrocentos e quarenta e um mil e novecentos reais)**



## ESPECIFICAÇÃO

### LABORATÓRIO DE ROBÓTICA PARA ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS 1º AO 5º ANO, ANOS FINAIS 6º AO 9º ANO E ENSINO MÉDIO

#### 1. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS AOS LOTES 02, 03 E 04.

##### 1.1 PLATAFORMA TECNOLÓGICA OPERACIONAL DOS CONJUNTOS DE ROBÓTICA EDUCACIONAL

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e de forma direta em microcomputadores da plataforma IBM PC (x86).

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e com performance adequada ao desempenho da solução ofertada em microcomputadores com processador 1Ghz, 2Gb de memória RAM, 100 Gb de Disco Rígido; ou configurações superiores.

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) em microcomputadores implementados com tecnologia de multiterminal.

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e de forma direta no sistema operacionais Linux, em suas distribuições e Linux Educacional 4.0 Obrigatoriamente e versões superiores.

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e de forma direta nos sistemas operacionais Microsoft Windows 7, versões desktop, e versões superiores.

##### 1.2 TECNOLOGIA INTERATIVA

O item deverá apresentar compatibilidade com tecnologias interativas que permitirão a realização de atividades didáticas dirigidas e através de quiz e ações de interação por ferramentas como vídeos, realidade aumentada e virtual vinculadas ao conteúdo dos livros através de dispositivos como tablets.

O item deverá contemplar 01 Tablet com aplicativo próprio de reconhecimento de imagem para interação e aplicação de recursos tecnológicos compatíveis com a proposta.

Características mínimas:

Núcleo Processador Quad Core.

Sistema Operacional: Android 7.0 ou superior.

Velocidade do Processador: 1.3 GHz ou superior.

Tamanho do Display: 10" ou superior.

Resolução: VGA.

Memória RAM: 1GB ou superior.

Memória interna: 8GB expansível até 32GB ou superior.

Conexão internet: 3G e Wi-Fi

Resolução de câmera frontal: 2 MP

Resolução de câmera traseira: 5 MP

As tecnologias interativas digitais deverão estar organizadas e disponíveis em recursos virtuais e interativos para utilização em aplicativo próprio no tablet quando ativadas através chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas nos livros do professor e alunos e distribuídas nos temas pertinentes para exploração dos recursos em realidade aumentada atendendo no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos propostos nos livros e finalizados, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação, no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de montagem.



Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet e serão direcionados à implementação da prática pedagógica do professor, visando aprimorar seus conhecimentos e a estruturação do planejamento de ensino.

### 1.3 INTERFACE MICROCONTROLADA

O item deverá contemplar 01 Interface microcontrolada para expansão de aplicações, baseada na plataforma Arduino, Alimentação: 7-12, Display LCD 16X2 embutido, Acelerômetro e Giroscópio embutidos, 4 Chaves Táctil embutidas, 4 Trimpot embutidos, 1 Buzzer embutido, 2 Driver para Motor até 2A, 21 Entradas para sensores ou atuadores, 5 Saídas para Servo Motor, Memória Flash mínima de 256 KB, Memória RAM mínima de 8 KB, Conexão USB (Cabo), Bluetooth (Homologado ANATEL);

A interface permite a conexão de placas de expansão de hardware (Shields), sensores e atuadores. Possui entrada USB para gravação de programas através do computador e permite também a gravação das leituras dos sensores em sua memória para posterior análise. Deverá acompanhar manual de aplicação de atividades e os seguintes componentes de aplicação: 10 resistor 4k7, 10 resistor 220, 05 LED Vermelho, 05 LED Verde, 05 LED Amarelo, 02 Potenciômetro 20k, 05 chave Táctil, 01 LDR, 01 Buzzer, 01 Sensor de temperatura e umidade, 40 jumpers macho/fêmea, 40 jumpers macho/macho, 01 display digital, 01 servo motor.

Deverá ser programável através software de controle que é fornecido em Pendrive e também download via site, ser instalável em computadores, notebooks, netbooks e dispositivos compatíveis com sistema operacional Windows, Linux Educacional e MAC.

O software deverá permitir ao usuário a construção de programas em forma de texto ou blocos programáveis e disponibilizar as informações dos sensores através de textos e gráficos do tipo linha, o programa deve estabelecer comunicação com a controladora através de cabo USB e bluetooth. Deverá permitir importação e exportação de bibliotecas e formatação inteligente, transformando blocos em textos e vice-versa. O software deve conter no mínimo dois tipos de linguagem, sendo elas, C++ e Micropython.

O software deve conter no mínimo 100 blocos em Língua Portuguesa, similares e compatíveis, tais como:

#### Entradas e Saídas:

Leitura de pino digital

- Leitura do pino analógica
- Escrita do pino digital
- Escrita do pino de PWM
- Função de interrupção externo
- Configuração do pino de interrupção
- Registrador de deslocamento (ShiftOut)
- Função de múltiplo funcional para botões: Botão de click, Botão de duplo Click, Botão de pressionamento longo

#### Controles e loops:

- Setup
- Laço DO
- Laço FOR
- Delay
- If, else e else if
- Switch, case e default
- Tempo percorrido da inicialização da controladora
- Funções da biblioteca MsTimer2.h
- Funções da biblioteca SimpleTimer.h
- Funções da biblioteca SCoop.h
- Funções da biblioteca Mult

**Operações Matemáticas:**

- Bloco de operações Simples: Soma, Subtração, Multiplicação, Divisão, Porcentagem, Potência
- Bloco de Operações Avançadas: Seno, Cosseno, Tangente, Arco Seno, Arco Cosseno, Arco Tangente, Logaritmos, Logaritmos de base 10, Exponencial, Bloco Máximo e Mínimo, Bloco de números randômicos

**Operações de lógica booleana:**

- Blocos de Igual, Maior, Menor e diferente
- Blocos de E e OU
- Bloco de Não
- Bloco de Verdadeiro e False
- Bloco de SE ternários

**Textos:****Bloco de String**

- Bloco de Char
- Bloco de Concatenar
- Bloco de converter Texto para Números
- Bloco de palavras chaves (IndexOf)
- Bloco de palavras chaves por quantidade de caracteres (substring)
- Bloco de tamanho de palavra (length of)
- Bloco de conversão: String para binário, String para Decima e String para hexadecimal

**Lista de variáveis**

- Array de todos tipos de variáveis do Arduino
- Ler o tamanho da lista
- Ler a posição de uma lista

**Variáveis**

- Declaração de variáveis globais e locais
- Ler a variável
- Gravar a variável

**Criações de Funções personalizadas**

- Criação de funções simples
- Criação de funções com retorno

**Comunicação Serial**

- Escrever na porta Serial
- Ler a porta Serial
- Filtro de caracteres recebidos
- Escrever na porta serial com conversão (Binários, Hex, Decimal e Octal)
- Função de Serial Evento
- Emulando a porta Serial (Serial Event)
- Configurando velocidade de comunicação Serial

**Sensores**

- Ultrassônico




- Temperatura DHT11, DHT21 e DHT22
- Temperatura LM35
- Temperatura a prova d'água DS18B20
- Temperatura NTC
- Temperatura por infravermelho (MLX90614)
- Sensor de cor TCS347255
- Sensor de movimento ADXL345
- Relógio I2C DS1307 e DS3231
- Gps Serial
- Acelerômetro e giroscópio MPU-6050.
- Sensor de Pressão Umidade Temperatura BME280

#### **Atuadores**

- Driver para motor L293
- Driver para motor DRV8833
- Servo motores
- Mp3 GD5800
- Led RGB

#### **Monitores**

- Display 7 segmentos
- LCD 16X2
- LCD 20X4
- Display oled  Matrix de LED

#### **Arquivos:**

- Leitura de cartão SD
- Escrita de Cartão SD
- Criar Arquivo no Cartão SD
- Leitura da memória EEPROM
- Escrita de memória EEPROM

#### **Comunicação:**

- I2C
- SPI
- RFID
- IR

#### **Internet**

- Configuração de Rede MAC
- Ler endereço de IP
- Conectar em URL
- Escrever no endereço
- Ler dados do endereço
- 

#### **lot (Internet das coisas):**

- Bloco de IOT pelo cabo USB
- Bloco de IOT pela Rede WIFI
- Bloco de IOT por bluetooth
- Bloco de Enviar informações por E-mail



- Bloco de enviar notificação por Celular
- Bloco de recebimento de comandos

O conjunto de recursos educacionais físicos e digitais deverão ser acondicionado em embalagem apropriada de alta resistência, durabilidade e praticidade de transporte apta a manter a organização e proteção dos itens e estar acompanhado de cabos, baterias, acessórios necessários para o pleno funcionamento e manual de orientações de uso.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### LOTE 01 - Unidade de Transporte e Armazenamento

ITEM	DESCRIÇÃO	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM
1	Unidade de Transporte e Armazenamento	<b>1.1</b>	<b>UNIDADE DE TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO</b>	<b>1</b>
			<p>1.Especificações:</p> <p>1.1 Unidade Móvel confeccionada em chapa de aço SAE1020 com acabamento em pintura epóxi. Deverá ser constituída em estrutura única, dimensões aproximadas: A:1000 x L:1400 x P:700mm. Apresentar capacidade de deslocamento através de no mínimo 04 (quatro) rodízios com diâmetro mínimo de 4 polegadas, sendo dois destes com travas. A estrutura física da Unidade Móvel deverá contemplar no mínimo uma ou duas portas com fechaduras individuais para acesso a área interna que servirá para armazenamento e carregamento dos itens constituintes do laboratório de robótica educacional através de um ambiente interno organizado por prateleiras e gaveta(s) apoiada(s) sobre corrediça(s). A configuração estrutural deverá garantir o armazenamento dos kits de montagem, livros, fichários e todos os itens constituintes de forma que cada peça seja acondicionada livre de sobrepeso e de fácil acesso destes através de uma distribuição que contemple no mínimo:</p> <p>1.2 No mínimo 01 (uma) gaveta ou prateleira para armazenamento de livros e fichários, com dimensões aproximadas: A:170mm x L:508mm x P:380mm em caso de gaveta deverá conter duas corrediças de 500mm.</p> <p>1.3 No mínimo 03 (três) prateleiras para acomodar até 10 caixas de armazenamento para conjuntos de robótica, estas prateleiras deverão apresentar dimensões aproximadas de A:20mm x L:950mm x P:68mm as prateleiras deverão ter no mínimo distanciamento de 225mm entre uma prateleira e outra. 1.4 No mínimo 02 (duas) prateleiras para armazenamento de itens diversos, as prateleiras deverão ser confeccionadas com dimensões aproximadas de A:20mm x L:485mm x P:68mm e distanciamento de no mínimo 220mm, entre uma prateleira e outra.</p> <p>1.5 No mínimo 01 (uma) prateleira deverá conter suportes de filtro de linha com tomadas de 3 pinos no mínimo 06 (seis) tomadas para carregamento e armazenamento dos conjuntos tecnológicos e robótica, enquanto os mesmos estiverem conectados à rede de energia elétrica local.</p> <p>Toda parte elétrica deverá seguir as normas da NR10, norma regulamentadora que dispõe sobre "Segurança em Eletricidade" sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos do indivíduo direta ou indiretamente.</p>	

**LOTE 02 - Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental Anos Iniciais**

ITEM	DESCRIÇÃO	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM
2	Conjunto de robótica para Ensino Fundamental - anos iniciais	<b>2.1</b>	<b>KIT DE PEÇAS ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS</b>	<b>10</b>
			<p>1. Especificações Gerais: O kit deverá conter no mínimo:</p> <p>1.1 670 (seiscentos e setenta) peças plásticas que possibilitam a realização de atividades em grupos através da tipologia que exploram diferentes áreas do conhecimento – ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática.</p> <p>1.2 As peças deverão ser facilmente encaixáveis, não dependendo o uso de ferramentas.</p> <p>1.3 O kit deve ser adequado para trabalho em grupos.</p> <p>1.4 Todos os itens deverão apresentar plena compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica.</p> <p>1.5 O kit deverá conter peças diversas tais como: Barras, Vigas, Eixos, Pinos de conexões, Polias, Rodas e Pneus.</p> <p>Possuir barras ou vigas de, no mínimo, 5 (cinco) tamanhos diferentes Possuir eixos, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes Possuir conectores ou rebites de, no mínimo, 5 (cinco) tamanhos diferentes Possuir peças anguladas de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes. Possuir pneus de borracha compatíveis com rodas e/ou polias de, no mínimo, 3 (três) tamanhos diferentes. Possuir polias ou engrenagens de, no mínimo, 5 (cinco) tamanhos diferentes</p> <p>2. Componentes de automação, no mínimo: 03 Unidades de motor DC de 5v; 01 Unidade de sensor de distância; 02 Unidades de sensor infravermelho com retorno de leitura analógica; 02 Unidades de sensor de toque; 01 Unidade de sensor de cor; 01 Unidade de Led RGB; 01 Unidade de Sensor de som com retorno de leitura analógica;</p> <p>2.1. Todos os sensores e atuadores deverão apresentar sistema de encaixe com as peças estruturais do kit de robótica.</p> <p>2.2. Todos os sensores e atuadores devem ser conectados via cabos através de conectores rápidos do tipo RJ ou compatíveis, eliminando a necessidade de ferramentas;</p> <p>3. Interface de programação, acionamento e controle de sensores e atuadores.</p> <p>3.1.A Interface microcontrolada deverá conter no mínimo com 4 Entradas para sensores e 4 Saídas sendo destas 3 para motores e 1 para LED. Deverá permitir a conexão e controle nas de mais de 01 atuador e um sensor simultaneamente;</p> <p>3.2. Deverá conter no mínimo Display monocromático com dimensão mínima aproximada de 1,8 polegadas para apresentação de sensores/atuadores e seus estados de aplicação.</p> <p>3.3. Conexão com aplicativos Android para programação e acionamento através de comunicação wireless.</p> <p>3.4. Alimentação através de baterias recarregáveis.</p> <p>3.5. Possuir botões integrados que permitam testes manuais sem a necessidade de conexão com o computador;</p>	

		<p>3.6. A programação da interface principal deverá ser realizada através de uma controladora auxiliar de programação e controle remoto capaz de realizar a leitura por código de barras ou similar de cartões de instruções lógicas através de no mínimo 100 cartões distribuídos em rotinas, interação com sensores e atuadores e funções de integração e configurações do sistema.</p> <p>3.7. O módulo de programação e controle remoto excluirá a necessidade do uso de computadores para a preparação das rotinas lógicas além de permitir realizar o controle dos autômatos remotamente em até 10 metros através de botões seletores e direcionadores.</p> <p>3.8. Interface gráfica em língua portuguesa e inglesa por seleção em menu principal.</p> <p>4.Programação</p> <p>4.1.Executada através da leitura de cartões no módulo de programação e controle remoto.</p> <p>4.2.Cada cartão deverá apresentar identificação em língua portuguesa da sua função específica e permitir a leitura desta através de código de barras e QR Code apresentado em sua face.</p> <p>4.3.Permitir a programação através de aplicativos próprios disponibilizados smartphones com sistema Android através da leitura do QR Code ou similar em cada cartão.</p> <p>4.4.Os aplicativos deverão apresentar as mesmas funcionalidades do módulo de programação e controle remoto da interface, com capacidade de escaneamento dos QR Codes ou similar dos cartões e através destes o usuário poderá estruturar as programações desejadas e transferir para a interface principal através de sistema wireless.</p> <p>5.Especificações da embalagem:</p> <p>5.1.Todas as peças do kit deverão ser armazenadas em caixa plástica organizadora de material resistente com tampa e bandejas internas com compartimentos para organização.</p> <p>6.Garantia:</p> <p>6.1.Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.</p> <p>7.Manual de Uso e Conservação:</p> <p>7.1.Os kits deverão ser entregues com o respectivo Manual de Uso e Conservação em português (brasileiro), em papel offset, impressão colorida (4 x 4 cores).</p> <p>7.2.O manual deverá conter os dados do fornecedor, tais como endereço, telefone, e-mail, sítio eletrônico, além de informações sobre a contagem do prazo de garantia e como acioná-la caso necessário.</p> <p>7.3.O manual deverá conter imagens/ilustrações das peças e aplicativo, a fim de exemplificar suas funções.</p> <p>8.Certificação</p> <p>8.1. O Kit deverá possuir certificação e estar de acordo com as normas de segurança do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, de acordo com as normas técnicas, Portaria INMETRO nº 563, de 29 de dezembro de 2016 – Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para brinquedos. O Registro de Objeto junto ao INMETRO (em decorrência da Certificação de Conformidade emitida por OCP nos termos da Portaria INMETRO n.º 563, de 29 de dezembro de 2016) deverá permanecer válido durante toda a vigência da Ata e dos contratos dela decorrentes, e será objeto de consulta e monitoramento pelo contratante no Banco de Registro de Objetos.</p> <p>9. 01 Fichário com no mínimo 20 montagens para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental Anos Iniciais).</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<p>9.1 As proposições deverão ser estruturadas apresentando os objetivos de aprendizagem, habilidades BNCC, justificativa, procedimento, questões, material necessário, propostas de avaliação e variação da atividade. As atividades propostas devem ser fundamentadas pelos objetos do conhecimento apresentados nos livros do professor e do aluno e apresentar interrelação com áreas do conhecimento correlatas à Robótica; apresentando montagens integradas aos Projetos de Trabalho do Livro do Professor. As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme segue:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;</p> <p>Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;</p> <p>Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa;</p> <p>Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;</p> <p>Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O material deverá apresentar maior gramatura e ser plastificado, garantindo a durabilidade e melhor manipulação pelos alunos no processo de montagem. Em seu texto devem conter imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto, bem como, orientar a programação necessária para o desafio relacionado à montagem.</p> <p>9.2 Ensino Fundamental: As temáticas abordadas no material para o deverão apresentar os seguintes objetos do conhecimento da Robótica rodas, pesos, alavancas, peso em movimento.</p> <p>9.3 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p> <p>Miolo: no mínimo 110 (cento e dez páginas medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel couche 210g.</p> <p>Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava “Coil Locker”.</p>	
	<b>2.2</b>	<b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA ALUNOS</b>	<b>160</b>
		<p>1. Especificações:</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos iniciais).</p> <p>Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de aprimorar a compreensão dos alunos acerca da Robótica, associando-a às áreas do conhecimento correlatas, assim como às unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao aluno inferências e reflexões sobre temáticas relacionadas aos princípios e fundamentos da Robótica, Mecânica, lógica e iniciação à linguagem de programação. Os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos iniciais), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor. Deverá ser entregue na versão impressa e conter:</p>	

		<p>1.2 Ensino Fundamental Anos Iniciais: mínimo de 11 (onze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar a iniciação à linguagem de programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 11 (onze) sejam programáveis, abordando as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos</p> <p>1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da iniciação à linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar, quando necessário, a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, similares e compatíveis conforme exemplo:  Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;  Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;  Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa;  Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;  Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;  O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 72 (setenta e duas) páginas; medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>	
	<b>2.3</b>	<b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR</b>	<b>4</b>
		<p>1.Especificações:</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para professores da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos iniciais). Irã desenvolver práticas e projetos em Robótica, composto por propostas de projetos didáticos que relacionem os kits com os objetos do conhecimento (conteúdos) articulados à Base Nacional Comum Curricular – BNCC aos temas transversais, indicando a orientação didático metodológica, bem como critérios de avaliação para a aferição da aprendizagem dos alunos. Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de relacionar a compreensão dos alunos acerca da Robótica com as áreas do conhecimento correlatas, assim como as unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao professor o trabalho com os alunos em grupos, apresentando sequências didáticas que possibilitem a estes, inferências e reflexões sobre temáticas que abordem os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor. Deverá ser entregue na versão impressa e conter:</p> <p>1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 11 (onze) temas compatíveis e contextualizadas com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientam a programação necessária para o desafio relacionado à montagem, das quais pelo menos 11 (onze) apresentem a introdução à linguagem de programação, similares e compatíveis com as seguintes temáticas rodas, pesos, alavancas, peso em movimento.</p> <p>1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas adequadas e coerentes, e possibilitar aos alunos a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de trabalho em equipe, resolução de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho em grupo) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, além de disponibilizar roteiros detalhados com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final, bem como, quando pertinente orientar a programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo estas pelo menos 8 (oito) que trabalhem a iniciação à linguagem de programação. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas</p>	

		<p>pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, estando também, em consonância com as competências gerais e habilidades da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de resoluções de situações-problema, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os objetos do conhecimento (conteúdos) abordados.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo: Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas; Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra; Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna; Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio; O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet. Os recursos educacionais digitais deverão ser acompanhados de orientação metodológica ao professor.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 72 (setenta e duas) páginas; medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava “Coil Locker”.</p>	
	<b>2.4</b>	<b>FORMAÇÃO À DISTÂNCIA PARA EDUCADORES</b>	<b>4</b>
		<p>Especificações Gerais: Formação para Educadores, Assessoria Pedagógica e Acompanhamento: Público alvo: Todos os educadores do Ensino Fundamental Anos Iniciais (Professores, Auxiliares de Magistério, Gestores e Coordenadores).</p> <p>A formação para os educadores deverá acontecer na modalidade presencial, por meio de oficinas práticas, com no mínimo 08 (oito) horas de formação presencial/ano. E mais 12 (doze) horas de formação na modalidade on-line ao longo do ano letivo. Após o cadastro, os educadores terão até 90 (noventa) dias para a conclusão do curso na modalidade on-line.</p> <p>Modalidade Presencial</p>	

		<p>1° semestre (1° dia) – O que é robótica. Robótica aplicada ao Ensino Fundamental. Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</li> </ul> <p>(2° dia) – Robótica aplicada ao Ensino Fundamental. Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</p> <p>2° semestre Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental.</li> <li>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</li> <li>- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdos da formação.</li> </ul> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;</li> <li>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</li> <li>- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdos da formação.</li> </ul> <p>Conteúdos: O que é robótica? Robótica aplicada ao Ensino Fundamental; Exploração do kit de robótica educacional; Construção de protótipos com o kit de robótica educacional; Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;</p> <p>Características do curso: As temáticas da formação para os educadores deverão apresentar os conteúdos utilizando diferentes estratégias e recursos tecnológicos, por meio de oficinas práticas. A formação dos educadores deverá prever estratégias de abordagem a todos os conteúdos teóricos e práticos pertinentes ao projeto. Ao final da formação, os educadores devem estar aptos a conduzirem com confiança as atividades estabelecidas, incluindo-se a montagem e a correta manipulação das peças. Ao final de cada encontro formativo será disponibilizado uma ficha avaliativa para que seja avaliado aspectos do curso. Calendário do evento em data conforme definição da Administração. Local do evento às expensas da Contratante.</p> <p>Modalidade online 1° e 2° Semestre Revisitação dos conteúdos da formação presencial com desdobramentos/ampliações das temáticas. Com “Quizzes” para verificação de aprendizagem. Será disponibilizado um link avaliativo (tipo Forms) para que seja avaliado aspectos do curso. Maximizar a utilização das soluções que foram fornecidas. Complementam a carga horária da formação: 1. Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDBEN 9394/96, artigos 61 e 62; 2.Base Nacional Comum Curricular;</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>3.Plano Nacional de Educação - PNE, aprovado pela Lei no 13.005, de 24 de junho de 2014;</p> <p>6. Assessoria Pedagógica A assessoria pedagógica que visa o acompanhamento e monitoramento do processo de implantação e implementação dos materiais será realizado in loco, nas formações, em reuniões com gestores e técnicos e, também, por meio de relatórios. A assessoria pedagógica será realizada de forma reativa, respondendo a dúvidas e questionamentos dos Educadores, contribuindo para o pleno desenvolvimento do trabalho e uso dos materiais. Participar dos encontros de planejamento mensal com a coordenação e equipe da Secretaria de Educação;</p> <p>7. Certificações Ao final das formações nas modalidades presencial e on-line serão emitidos certificados de participação aos educadores que concluíram o curso, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos.</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### LOTE 03 - Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental Anos Finais

ITEM	DESCRIÇÃO	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM
3	Conjunto de robótica para Ensino Fundamental - anos finais	<b>3.1</b>	<b>KIT DE PEÇAS ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS</b>	<b>10</b>
			<p>Especificações Gerais:</p> <p>O kit deverá conter no mínimo:</p> <p>1.1. 750 (setecentos e cinquenta) peças plásticas que possibilitam a realização de atividades em grupos através da tipologia que exploram diferentes áreas do conhecimento – ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática.</p> <p>1.2. As peças deverão ser plásticas e facilmente encaixáveis, não dependendo o uso de ferramentas.</p> <p>1.3. O kit deve ser adequado para trabalho em grupo.</p> <p>1.4. Todos os itens deverão apresentar plena compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica.</p> <p>1.5. O kit deverá conter peças diversas tais como: Barras, Vigas, Eixos, Pinos de conexões, Polias, Rodas e Pneus.</p> <p>Possuir barras ou vigas de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes Possuir conectores ou rebites de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes Possuir peças anguladas de, no mínimo, 6 (seis) tamanhos diferentes. Possuir pneus de borracha compatíveis com rodas e/ou polias de, no mínimo, 2 (dois) tamanhos diferentes. Possuir polias ou engrenagens de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>2. Componentes de automação, no mínimo:</p> <p>03 Unidades de motor DC grande; 01 Unidade de motor DC médio; 02 Unidades de sensor de toque; 01 Unidade de sensor de cor; 01 Unidade de sensor de movimento; 01 Unidade de sensor de distância;</p>	



		<p>2.1 Todos os sensores e atuadores deverão apresentar sistema de encaixe com as peças estruturais do kit de robótica.</p> <p>2.2 Todos os sensores e atuadores devem ser conectados via cabos através de conectores rápidos do tipo RJ ou compatíveis, eliminando a necessidade de ferramentas;</p> <p>3.Interface de programação, acionamento e controle de sensores e atuadores.</p> <p>3.1. A Interface microcontrolada deverá conter no mínimo 8 Entradas para sensores e 4 Saídas para atuadores que possibilitem a conexão e controle nas seguintes configurações de mais de 01 atuador e um sensor simultaneamente;</p> <p>3.2.A controladora deverá conter Display touch screen com dimensão mínima de 2,4 polegadas para apresentação de sensores/atuadores e seus estados de aplicação.</p> <p>3.3.Conexão com aplicativos Android através de comunicação wireless.</p> <p>3.4.Alimentação através de baterias recarregáveis.</p> <p>3.5.O microcontrolador da interface deverá ter uma arquitetura mínima de 32bits com Frequência de 72Mhz;</p> <p>4.Programação</p> <p>4.1.A programação das rotinas e do conjunto de montagem executadas através da interface deverá ocorrer através blocos do tipo Scratch versão indicada 3.0 ou superior;</p> <p>4.2.Conexão com o computador via USB ou sem fio WIFI.</p> <p>5.Especificações da embalagem:</p> <p>5.1.Todas as peças do kit deverão são armazenadas em caixa plástica organizadora de material resistente com tampa e bandejas internas com compartimentos para organização das peças do kit.</p> <p>6.Garantia:</p> <p>6.1.Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.</p> <p>7.Manual de Uso e Conservação:</p> <p>7.1.Os kits deverão ser entregues com o respectivo Manual de Uso e Conservação em português (brasileiro), em papel offset, impressão colorida (4 x 4 cores).</p> <p>7.2.O manual deverá conter os dados do fornecedor, tais como endereço, telefone, e-mail, sítio eletrônico, além de informações sobre a contagem do prazo de garantia e como acioná-la caso necessário.</p> <p>7.3.O manual deverá conter imagens/ilustrações das peças e aplicativo, a fim de exemplificar suas funções.</p> <p>8.Certificação</p> <p>8.1. O Kit deverá possuir certificação e estar de acordo com as normas de segurança do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, de acordo com as normas técnicas, Portaria INMETRO nº 563, de 29 de dezembro de 2016 – Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para brinquedos. O Registro de Objeto junto ao INMETRO (em decorrência da Certificação de Conformidade emitida por OCP nos termos da Portaria INMETRO n.º 563, de 29 de dezembro de 2016) deverá permanecer válido durante toda a vigência da Ata e dos contratos dela decorrentes, e será objeto de consulta e monitoramento pelo contratante no Banco de Registro de Objetos.</p> <p>9. 01 Fichário com no mínimo 20 montagens para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental Anos Finais).</p> <p>9.1. As proposições deverão ser estruturadas apresentando os objetivos de aprendizagem, habilidades BNCC, justificativa, procedimento, questões, material</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>necessário, propostas de avaliação e variação da atividade. As atividades propostas devem ser fundamentadas pelos objetos do conhecimento apresentados nos livros do professor e do aluno e apresentar interrelação com áreas do conhecimento correlatas à Robótica; apresentando montagens integradas aos Projetos de Trabalho do Livro do Professor. As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme segue:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;</p> <p>Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;</p> <p>Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa</p> <p>Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;</p> <p>Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O material deverá apresentar maior gramatura e ser plastificado, garantindo a durabilidade e melhor manipulação pelos alunos no processo de montagem. Em seu texto devem conter imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto, bem como, orientar a programação necessária para o desafio relacionado à montagem.</p> <p>9.2 Ensino Fundamental: As temáticas abordadas no material deverão apresentar os seguintes objetos do conhecimento da Robótica: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento.</p> <p>9.3 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 110 (cento e dez) páginas medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel couche 210g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava “Coil Locker”.</p>	
<b>3.2</b>	<b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA ALUNOS</b>	<b>160</b>	
	<p>1.Especificações:</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos Finais).</p> <p>Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de aprimorar a compreensão dos alunos acerca da Robótica, associando-a às áreas do conhecimento correlatas, assim como às unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao aluno inferências e reflexões sobre temáticas relacionadas aos princípios e fundamentos da Robótica, Mecânica, lógica e iniciação à linguagem de programação. Os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor. Deverá ser entregue na versão impressa e conter:</p>		



		<p>1.2. Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar quanto à programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 11 (onze) sejam programáveis, abordando as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.</p> <p>1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo: Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas; Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra; Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna; Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava “Coil Locker”.</p>	
	<b>3.3</b>	<b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR</b>	<b>4</b>
		<p>1.Especificações:</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para professores da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos finais). Irà desenvolver práticas e projetos em Robótica, composto por propostas de projetos didáticos que relacionem os kits com os objetos do conhecimento (conteúdos) articulados à Base Nacional Comum Curricular – BNCC aos temas transversais, indicando a orientação didático-metodológica, bem como critérios de avaliação para a aferição da aprendizagem dos alunos. Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de relacionar a compreensão dos alunos acerca da Robótica com as áreas do conhecimento correlatas, assim como as unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao professor o trabalho com os alunos em grupos, apresentando sequências didáticas que possibilitem a estes, inferências e reflexões sobre temáticas que abordem os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor. Deverá ser entregue na versão impressa e conter:</p> <p>1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar quanto à programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 13 (treze) sejam programáveis, compatíveis e similares com as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.</p> <p>1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe</p>	

		<p>(evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo: Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas; Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra; Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna; Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio; O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava “Coil Locker”.</p>	
	<b>3.4</b>	<b>FORMAÇÃO À DISTÂNCIA PARA EDUCADORES</b>	<b>4</b>
		<p>Especificações Gerais: Formação para Educadores, Assessoria Pedagógica e Acompanhamento: Público alvo: Todos os educadores do Ensino Fundamental Anos Finais (Professores, Auxiliares de Magistério, Gestores e Coordenadores). A formação para os educadores deverá acontecer na modalidade presencial, por meio de oficinas práticas, com no mínimo 08 (oito) horas de formação presencial/ano. E mais 12 (doze) horas de formação na modalidade on-line ao longo do ano letivo. Após o cadastro, os educadores terão até 90 (noventa) dias para a conclusão do curso na modalidade on-line.</p> <p>Modalidade Presencial:</p>	

		<p>1° semestre (1° dia) – O que é robótica. Robótica aplicada ao Ensino Fundamental. Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental. - Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</p> <p>(2° dia) – Robótica aplicada ao Ensino Fundamental. Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental. - Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</p> <p>2° semestre Construção de protótipos com o kit de robótica educacional: - Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental. - Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC. - Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdos da formação.</p> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional: - Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental; - Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC. - Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdos da formação.</p> <p>Conteúdos: O que é robótica? Robótica aplicada ao Ensino Fundamental; Exploração do kit de robótica educacional; Construção de protótipos com o kit de robótica educacional; Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;</p> <p>Características do curso: As temáticas da formação para os educadores deverão apresentar os conteúdos utilizando diferentes estratégias e recursos tecnológicos, por meio de oficinas práticas. A formação dos educadores deverá prever estratégias de abordagem a todos os conteúdos teóricos e práticos pertinentes ao projeto. Ao final da formação, os educadores devem estar aptos a conduzirem com confiança as atividades estabelecidas, incluindo-se a montagem e a correta manipulação das peças. Ao final de cada encontro formativo será disponibilizado uma ficha avaliativa para que seja avaliado aspectos do curso. Calendário do evento em data conforme definição da Administração. Local do evento às expensas da Contratante.</p> <p>Modalidade online 1° e 2° Semestre Revisitação dos conteúdos da formação presencial com desdobramentos/ampliações das temáticas. Com “Quizzes” para verificação de aprendizagem. Será disponibilizado um link avaliativo (tipo Forms) para que seja avaliado aspectos do curso. Maximizar a utilização das soluções que foram fornecidas. Complementam a carga horária da formação: 1. Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDBEN 9394/96, artigos 61 e 62;</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



		<p>2. Base Nacional Comum Curricular;</p> <p>3. Plano Nacional de Educação - PNE, aprovado pela Lei no 13.005, de 24 de junho de 2014;</p> <p>6. Assessoria Pedagógica</p> <p>6.1. A assessoria pedagógica que visa o acompanhamento e monitoramento do processo de implantação e implementação dos materiais será realizado in loco, nas formações, em reuniões com gestores e técnicos e, também, por meio de relatórios.</p> <p>A assessoria pedagógica será realizada de forma reativa, respondendo a dúvidas e questionamentos dos Educadores, contribuindo para o pleno desenvolvimento do trabalho e uso dos materiais.</p> <p>Participar dos encontros de planejamento mensal com a coordenação e equipe da Secretaria de Educação;</p> <p>7. Certificações</p> <p>Ao final das formações nas modalidades presencial e on-line serão emitidos certificados de participação aos educadores que concluíram o curso, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos.</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

#### LOTE 04 - Conjunto de Robótica para Ensino Médio

ITEM	DESCRIÇÃO	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM
4	Conjunto de robótica para Ensino Médio	<b>4.1</b>	<b>KIT PARA ENSINO MÉDIO</b>	<b>10</b>
			<p>Especificações Gerais:</p> <p>1. O Kit deverá conter no mínimo:</p> <p>1.1. 600 (Seiscentas) peças plásticas que possibilitam a realização de atividades em grupos através da tipologia e quantidade adequada de cada tipo de peças e que exploram diferentes áreas do conhecimento – ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática – por meio da construção de montagens sem motorização, com motorização e/ou automatizadas (máquinas, equipamentos, etc.).</p> <p>1.2. As peças deverão ser plásticas facilmente encaixáveis, não dependendo do uso de ferramentas.</p> <p>1.3. O kit deve ser adequado para trabalho em grupo.</p> <p>1.4. Todos os itens deverão apresentar plena compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica.</p> <p>1.5. O kit deverá conter no mínimo peças diversas tais como: Barras, Vigas, Eixos, Pinos de conexões, Polias, Rodas e Pneus.</p> <p>Possuir barras ou vigas de, no mínimo, 8 (seis) tamanhos diferentes</p> <p>Possuir barras de conexão com ângulos, no mínimo, 4 (quatro) tamanhos diferentes</p> <p>Possuir conectores ou rebites de, no mínimo, 6 (seis) tamanhos diferentes</p> <p>Possuir peças de conexão do tipo alavancas.</p> <p>Possuir peças de montagens de sistemas de esteiras e afins.</p> <p>Possuir bases retangulares.</p> <p>Possuir pneus de borracha compatíveis com rodas e/ou polias de, no mínimo, 2 (dois) tamanhos diferentes.</p> <p>Possuir polias ou engrenagens de, no mínimo, 2 (dois) tamanhos diferentes.</p>	

		<p>2. Componentes de automação, no mínimo:  02 Unidades de motor de corrente contínua, tamanho grande com encoder.  01 Unidade de motor de corrente contínua, tamanho médio com encoder.  01 Unidade de sensor de distância ultrassônico.  01 Unidade de sensor Giroscópio.  02 Unidades de sensor de toque.  01 Unidade de sensor de cor.  01 Unidade de sensor de temperatura com range de -25°C á 85°C,  01 Unidade de controle remoto com 05 botões programáveis.  01 Unidade de sensor de som.  01 Unidade de sensor infravermelho com transmissor e receptor.  08 Unidade de cabos de conexão do tipo RJ12 com 03 tamanhos diferentes (aproximadamente 25cm,35cm e 50cm).</p> <p>2.1 Todos os sensores e atuadores deverão apresentar sistema de encaixe com as peças estruturais do kit de robótica.  2.2 Todos os sensores e atuadores devem ser conectados via cabos através de conectores rápidos do tipo RJ ou compatíveis, eliminando a necessidade de ferramentas;</p> <p>3. Interface de programação, acionamento e controle de sensores e atuadores.  3.1 A Interface microcontrolada deverá conter no mínimo 8 Entradas para sensores e 4 Saídas para atuadores que possibilitem a conexão e controle nas seguintes configurações de mais de 01 atuador e um sensor simultaneamente.  3.2 A controladora deverá conter Display LCD com resolução mínima 320x240 pixels e interação com usuário podendo ser através de botões de toque capacitivos em número mínimo de 06 (seis)  3.3 Conexão com o computador via USB ou sem fio.  3.4 Alimentação através de baterias recarregáveis.</p> <p>4. Programação  4.1. A programação das rotinas e do conjunto de montagem executadas através da interface deverá ocorrer através blocos do tipo Scratch versão indicada 3.0 ou superior;  4.2. O software deve conter uma aba para leituras do sensor em tempo real.  4.3. Conexão com o computador via USB ou sem fio.  4.4. Possuir compatibilidade com aplicativos para sistemas Android para controle da interface.</p> <p>5. Especificações da embalagem:  5.1. Todas as peças do kit deverão são armazenadas em caixa plástica organizadora de material resistente com tampa e bandejas internas com compartimentos para organização das peças do kit.</p> <p>6. Garantia:  6.1. Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.</p> <p>7. Manual de Uso e Conservação:  7.1. Os kits deverão ser entregues com o respectivo Manual de Uso e Conservação em português (brasileiro), em papel offset, impressão colorida (4 x 4 cores).  7.2. O manual deverá conter os dados do fornecedor, tais como endereço, telefone, e-mail, sítio eletrônico, além de informações sobre a contagem do prazo de garantia e como acioná-la caso necessário.  7.3. O manual deverá conter imagens/ilustrações das peças e aplicativo, a fim de exemplificar suas funções.</p> <p>8. Certificação</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



		<p>8.1. O Kit deverá possuir certificação e estar de acordo com as normas de segurança do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, de acordo com as normas técnicas, Portaria INMETRO nº 563, de 29 de dezembro de 2016 – Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para brinquedos. O Registro de Objeto junto ao INMETRO (em decorrência da Certificação de Conformidade emitida por OCP nos termos da Portaria INMETRO n.º 563, de 29 de dezembro de 2016) deverá permanecer válido durante toda a vigência da Ata e dos contratos dela decorrentes, e será objeto de consulta e monitoramento pelo contratante no Banco de Registro de Objetos.</p> <p>9. Fichário com no mínimo 20 montagens para alunos da Educação Básica (Ensino Médio).</p> <p>9.1 Essas que são integradas nos Projetos de Trabalho no Livro do Professor, com material de maior gramatura e plastificado garantindo a durabilidade e armazenáveis em grampo para que possam ser destacadas e melhor manipuladas pelos alunos no processo de montagem. Em seu texto indicam com imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto final, bem como, orientam a programação necessária para o desafio relacionado à montagem.</p> <p>As proposições deverão ser estruturadas apresentando os objetivos de aprendizagem, habilidades BNCC, justificativa, procedimento, questões, material necessário, propostas de avaliação e variação da atividade. As atividades propostas devem ser fundamentadas pelos objetos do conhecimento apresentados nos livros do professor e do aluno e apresentar interrelação com áreas do conhecimento correlatas à Robótica; apresentando montagens integradas aos Projetos de Trabalho do Livro do Professor. As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme segue:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos Princípio: alavanca Princípio: estrutura Princípio: ligação elétrica de lâmpadas; Princípio: engrenagens</p> <p>O material deverá apresentar maior gramatura e ser plastificado, garantindo a durabilidade e melhor manipulação pelos alunos no processo de montagem. Em seu texto devem conter imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto, bem como, orientar a programação necessária para o desafio relacionado à montagem.</p> <p>9.2 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho mínimo de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 80 (oitenta) páginas medida 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel couche 210g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava “Coil Locker”.</p>	
	<b>4.2</b>	<b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA ALUNOS</b>	<b>160</b>
		<p>1. Especificações:</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro didático) para Alunos do Ensino Médio deve conter:</p> <p>1.1.1. O material de apoio pedagógico (livro didático) para alunos do Ensino Médio, volume único é composto por conteúdo teórico instrucional para a compreensão da Robótica enquanto ferramenta para a construção de conhecimento, tendo como objetivo permitir ao estudante refletir sobre: o que é Robótica, a relevância das aprendizagens de habilidades e competências relacionadas à Robótica, a conexão dos</p>	

		<p>princípios e fundamentos da Robótica no dia a dia e, a Robótica como conhecimento para a inovação. O material deve ser pensado e estruturado para atender todos os alunos do Ensino Médio, sendo dividido em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas na sequência do sumário ou de acordo com o planejamento docente. Deverá ser entregue na versão impressa, e conter:</p> <p>1.1.2. Mínimo de 11 (onze) temas compatíveis e contextualizadas com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas em roteiro detalhado com imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto final, bem como, quando pertinente orientam a programação necessária para o desafio relacionado à montagem, das quais pelo menos 13 (treze) sejam programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas, e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados.</p> <p>1.1.3. Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativadas através chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação, 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens e 01 Quiz referente a tecnologia de robótica. Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.1. A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:  1.2.1 Capa flexível, no tamanho mínimo de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);  1.2.2 Miolo: no mínimo 80 (oitenta) páginas; medida 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g.  1.2.3 Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava “Coil Locker”.</p>	
	<b>4.3</b>	<b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR</b>	<b>4</b>
		<p>1. Especificações:  1.1. Material de apoio pedagógico ao educador (livro didático) do Ensino Médio que irá desenvolver práticas e projetos de Robótica deve conter:  1.1.1. Proposta de projetos didáticos que relacionam os kits com conteúdo curriculares articulados à Base Nacional Comum Curricular - BNCC e temas transversais, indicando a organização didática metodológica, bem como os critérios de avaliação para aferição das aprendizagens dos alunos. Deve ser composto por conteúdo teórico instrucional para a compreensão da Robótica enquanto ferramenta para a construção de conhecimento, tendo como objetivo a condução do estudante para refletir sobre no mínimo: o que é Robótica, a relevância das aprendizagens de habilidades e competências relacionadas à Robótica, a conexão dos princípios e fundamentos da Robótica no dia a dia e, a Robótica como conhecimento para a inovação. O material deve ser pensado e estruturado para atender todos os alunos do Ensino Médio, sendo dividido em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas na sequência do sumário ou de acordo com o planejamento docente. Deverá ser entregue na versão impressa, e conter:  1.1.2. Orientações, propostas e encaminhamento metodológico com objetivos pedagógicos e os conteúdos relacionados, informações complementares sobre o uso do material e sugestões de novos projetos para serem desenvolvidos com os alunos.</p>	



		<p>1.1.3. Mínimo de 11 (onze) temas compatíveis e contextualizadas com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas em roteiro detalhado com imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto final, bem como, quando pertinente orientam a programação necessária para o desafio relacionado à montagem, das quais pelo menos 13 (treze) sejam programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas, e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados.</p> <p>1.1.3. Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativadas através chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação, no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de robótica. Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.2. A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>1.2.1. Capa flexível, no tamanho mínimo de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p> <p>1.2.2. Miolo: no mínimo 80 (oitenta) páginas; medida 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g.</p> <p>1.2.3. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>	
	<b>4.4</b>	<b>FORMAÇÃO À DISTÂNCIA PARA EDUCADORES</b>	<b>4</b>
		<p>1. Especificações Gerais:          Formação para Educadores, Assessoria Pedagógica e Acompanhamento:          Público alvo: Todos os educadores do Ensino Médio (Professores, Auxiliares de Magistério, Gestores e Coordenadores).</p> <p>1.1. A formação para os educadores deverá acontecer na modalidade presencial, por meio de oficinas práticas, com no mínimo 08 (oito) horas presenciais e mais 12 (doze) horas online ao longo do ano letivo.</p> <p>1.2. A formação deverá conter no mínimo os seguintes módulos:          a) Introdutório;          b) Aspectos técnicos e pedagógicos do conjunto de montagem educacional.</p> <p>1.3. Ao final de cada módulo, deverá haver atividades avaliativas para que o Educador possa testar seus conhecimentos acerca dos conteúdos abordados nos módulos.</p> <p>2. Objetivos:          2.1. Inserir novas tecnologias na prática do Educador.          2.2. Promover a plena utilização dos kits de montagem educacional.          2.3. Promover o ensino de conteúdos curriculares por meio da tecnologia educacional.          2.4. Maximizar a utilização das soluções que foram fornecidas.</p> <p>3. Conteúdos:          3.1. Definição e aplicação da tecnologia.          3.2. Aplicação da tecnologia ao Ensino Médio.          3.3. Exploração do conjunto de montagem educacional.</p>	



		<p>3.4. Construção de protótipos mecânicos, motorizados e automatizados com o kit de montagem educacional.</p> <p>3.5. Conceitos básicos sobre atuadores e sensores.</p> <p>3.6. Conceitos básicos de programação.</p> <p>3.7. Metodologia de uso da tecnologia educacional no Ensino Médio.</p> <p>4. Características do curso:</p> <p>4.1. Os módulos da formação para os educadores deverão apresentar os conteúdos utilizando diferentes estratégias e recursos tecnológicos, por meio de oficinas práticas.</p> <p>4.2. A formação dos educadores deverá prever estratégias de abordagem a todos os conteúdos teóricos e práticos pertinentes ao projeto.</p> <p>4.3. Ao final da formação, os educadores devem estar aptos a conduzirem com confiança as atividades estabelecidas, incluindo-se a montagem e a correta manipulação das peças.</p> <p>5. Acompanhamento e assessoria Pedagógica:</p> <p>5.1. O Acompanhamento e monitoramento do processo de implantação e implementação dos materiais será realizado em loco, nas formações, em reuniões com gestores e técnicos e, também, por meio de relatórios.</p> <p>5.3. A tutoria será realizada de forma reativa, respondendo a dúvidas e questionamentos dos Educadores, contribuindo para o pleno desenvolvimento do trabalho e uso dos materiais.</p> <p>6. Certificações</p> <p>6.1. Ao final das formações serão emitidas declarações de participação aos educadores que concluíram o curso, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos. A declaração será emitida e enviada aos Educadores que realizarem as atividades avaliativas acerca dos conteúdos abordados nos módulos.</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



Representante:	Nome: Sergio Bento de Araujo
	CPF: 608.345.959-15
	RG: 3.491.982-8 SSP/PR
	Cargo: Sócio
DADOS BANCÁRIOS:	ASTRAL CIENTÍFICA BANCO DO BRASIL AGÊNCIA: 4500-4 CONTA CORRENTE: 112888-4

Cumpre-nos informar-lhes ainda que examinamos os documentos da licitação, inteirando-nos dos mesmos para elaboração da presente proposta.

E em consonância aos referidos documentos, declaramos que:

- 1 - Estamos cientes e concordamos com os Termos do Edital em epígrafe e das cláusulas da minuta da Ata de Registro de Preço em anexo;
- 2 - O prazo de validade da presente proposta, contados a partir da data de abertura do conjunto proposta, é de 60 (sessenta) dias;
- 3 - Nos preços apresentados já estão contemplados todos os impostos para a entrega dos materiais;
- 4 - O prazo de entrega é o constante no anexo I do Edital de Abertura do Certame, a contar da Nota de Autorização de Despesa ou instrumento equivalente;
- 5 - Os materiais cotados são de 1ª linha e ótima qualidade;
- 6 - A Nota Fiscal/Fatura deve, obrigatoriamente, ser entregue junto com o material, e deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do nº do Edital o número do item e a quantidade de cada material entregue, a fim de se acelerar o trâmite de recebimento do material e posterior liberação da Nota Fiscal para pagamento;

Declaramos que nos valores propostos deverão estar inclusos todas as despesas relacionadas à execução do Contrato, inclusive aquelas decorrentes de impostos, seguros, encargos sociais e fretes, bem como deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos.

Curitiba, 22 de setembro de 2021

**ASTRAL CIENTÍFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**

**CNPJ: 03.574.184/0001-91**

**SERGIO BENTO DE ARAUJO**

**CPF nº 608.345.959-15**

**RG nº 3.491.982-8 SSP/PR**





**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
**INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**  
 SÃO PAULO

## APRESENTAÇÃO

O objeto das orientações contidas no presente documento é o processo de licitação, que tem por finalidade o **“Registro de Preço para Futura e Eventual Contratação de pessoa jurídica especializada em fornecimento de Conjunto de Montagem Educacional com Recursos Tecnológicos e Conteúdos de Aprendizagem em formato digital para o Ensino Fundamental – (Anos iniciais 1º ao 5º ano, Anos finais 6º ao 9º ano e Ensino Médio), com possibilidade de interação do usuário e uso de Tecnologias de realidade Aumentada, Animações 2D e 3D, jogos educativos e vídeos. As atividades orientadas deverão ser compatíveis com a BNCC. Recursos disponíveis para utilização em dispositivo que acompanha o laboratório através de Tablet com aplicativo próprio de reconhecimento de imagem para interação e ativados por QR Codes aplicados nos livros e fichário de montagem. Todos os itens deverão estar acomodados em uma unidade móvel apropriada para o armazenamento e deslocamento da unidade experimental com os livros, fichários de montagens e kits de robótica”.**

**Data de início da sessão pública:** 22/09/2021

**Horário:** 09H00MIN

**Local:** Portal de Compras do Governo Federal – [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)

**Modo de disputa:** Aberto

**Critério de Julgamento:** menor preço por Lote

Contém, para tanto, instruções gerais e minutas de documentos que instruirão o processo licitatório. Além de contemplar os aspectos legais pertinentes, deverão, em sua essência, ser rigorosamente seguida pela entidade promotora da licitação e licitante.

## ANEXOS DO EDITAL

- ANEXO I: Descrição do Objeto;
- ANEXO II: Modelo de Carta de Credenciamento;
- ANEXO III: Modelo de Proposta de Preço;
- ANEXO IV: Declaração de Responsabilidade;
- ANEXO V: Declaração de Idoneidade;
- ANEXO VI: Declaração de pleno atendimento aos requisitos habilitatórios;
- ANEXO VII: Declaração que não emprega menores de idade;
- ANEXO VIII: Minuta de Ata de Registro de Preços;
- ANEXO IX: Relação dos Municípios Integrantes do CINDESP.

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
 8º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
 ✉ [cindesp@cindesp.sp.gov.br](mailto:cindesp@cindesp.sp.gov.br)  
 🌐 [www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)



**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 008/2021 PROCESSO LICITATÓRIO Nº 013/2021**

**“Registro de Preço para Futura e Eventual Contratação de pessoa jurídica especializada em fornecimento de Conjunto de Montagem Educacional com Recursos Tecnológicos e Conteúdos de Aprendizagem em formato digital para o Ensino Fundamental – (Anos iniciais 1º ao 5º ano, Anos finais 6º ao 9º ano e Ensino Médio), com possibilidade de interação do usuário e uso de Tecnologias de realidade Aumentada, Animações 2D e 3D, jogos educativos e vídeos. As atividades orientadas deverão ser compatíveis com a BNCC. Recursos disponíveis para utilização em dispositivo que acompanha o laboratório através de Tablet com aplicativo próprio de reconhecimento de imagem para interação e ativados por QR Codes aplicados nos livros e fichário de montagem. Todos os itens deverão estar acomodados em uma unidade móvel apropriada para o armazenamento e deslocamento da unidade experimental com os livros, fichários de montagens e kits de robótica”.**

**O CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO - CINDESP, leva ao conhecimento dos interessados que está aberta a presente licitação sob a modalidade de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 008/2021, tipificada como de “MENOR PREÇO POR LOTE”. O Pregão será realizado através de sistema eletrônico e será conduzido por Pregoeiro e Equipe de Apoio designados pela Portaria nº 002/2021, 003/2021 e 004/2021 – CINDESP. A presente licitação e subsequente contratação serão regidas pela Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar 147/2014, Decreto Federal nº 10.024/2019 e Decreto Federal nº 7.892/2013, bem como pelas normas e condições estabelecidas no presente Edital.**

**I – DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

- 1.1 O pregão será realizado através de sistema eletrônico, sendo que o licitante deverá encaminhar a proposta até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.
- 1.2 Os licitantes que participarem do pregão, na forma eletrônica, serão previamente credenciados, perante o provedor do sistema eletrônico.
- 1.3 O credenciamento para acesso ao sistema ocorrerá pela atribuição de chave de identificação e de senha pessoal e intransferível.

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



- 1.4 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.
- 1.5 O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 1.6 O licitante deverá:
- 1.6.1. remeter, no prazo estabelecido, exclusivamente via sistema, os documentos de habilitação e a proposta e, quando necessário, os documentos complementares.
  - 1.6.2. responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
  - 1.6.3. acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
  - 1.6.4. comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso.
  - 1.6.5. utilizar a chave de identificação e a senha de acesso para participar do pregão na forma eletrônica.
  - 1.6.6. comunicar a perda da senha ou a quebra de sigilo imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.
- 1.7 Os trabalhos serão conduzidos pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio, nomeados pelas Portaria nº 008/2020 e 009/2020, ambas do CINDESP.

## II - DO OBJETO

**2.1. "Registro de Preço para Futura e Eventual Contratação de pessoa jurídica especializada em fornecimento de Conjunto de Montagem Educacional com Recursos Tecnológicos e Conteúdos de Aprendizagem em formato digital para o Ensino Fundamental – (Anos iniciais 1º ao 5º ano, Anos finais 6º ao 9º ano e Ensino Médio), com possibilidade de interação do usuário e uso de Tecnologias de realidade Aumentada, Animações 2D e 3D, jogos educativos e vídeos. As atividades orientadas deverão ser compatíveis com a BNCC. Recursos disponíveis para utilização em dispositivo que acompanha o laboratório através de Tablet com aplicativo próprio de reconhecimento de imagem para interação e ativados por QR Codes aplicados nos livros e fichário de montagem. Todos os itens deverão estar acomodados em uma unidade móvel apropriada para o armazenamento e deslocamento da unidade experimental com os livros, fichários de montagens e kits de robótica".**

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br





### III- CONSULTAS AO EDITAL

- 3.1. A cópia do edital **estará disponível no sítio oficial do CINDESP (<https://cindesp.sp.gov.br/>)**, no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), e poderá ser obtido junto ao Pregoeiro, no horário de 08:00 às 11:00 e das 13:00 as 17:00, no endereço Rua Bernardino de Campos, nº 4140, 8º Andar, Sala nº 86 - Centro, na Cidade de São José do Rio Preto - SP.
- 3.2. As empresas interessadas na presente licitação deverão acompanhar as publicações referentes ao processo no Órgão Oficial do Consórcio – ([www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)), quando for o caso, com vista a possíveis alterações e avisos.
- 3.3. Os pedidos de esclarecimentos sobre o edital deverão ser realizados na sede do CINDESP ou através do e-mail [cindesp@cindesp.sp.gov.br](mailto:cindesp@cindesp.sp.gov.br).

### IV. DAS CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 4.1. Esta licitação está aberta a todos os concorrentes, que se enquadrarem no ramo de atividade pertinente ao objeto do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 008/2021**, que atenderem os requisitos do presente Edital.
- 4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:
- 4.2.1. Declarados inidôneos para licitar e contratar com a Administração Pública;
  - 4.2.2. Estrangeiros, que não tenham representação legal no Brasil, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
  - 4.2.3. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666/1993;
  - 4.2.4. Cujas falências tenham sido decretadas;
  - 4.2.5. Constituídas em forma de consórcio ou qualquer forma de agrupamento de empresas;<sup>1</sup>
  - 4.2.6. Empresas cujos diretores, gerentes, sócios e responsáveis técnicos sejam servidores ou dirigentes da Prefeitura, membro efetivo ou substituto da Comissão Permanente de Licitação, bem como da Pregoeira ou Membro da Equipe de Apoio.
- 4.3. A observância do disposto no item 4.2 é de inteira responsabilidade das licitantes que, pelo descumprimento, se sujeita as penalidades cabíveis.

### V. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

- 5.1. A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo Pregoeiro, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).

<sup>1</sup> Conforme precedentes do Tribunal de Contas da União e do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TC - 756.989.158/Pleno; TC-281/989/14-5; TC-3809/989/14-8/Pleno), tal vedação é ato discricionário da Administração Pública Municipal, devendo ser devidamente justificado nos autos, sendo que a presente restrição não caracteriza cerceamento de participação, devido ao fato de que conforme pesquisa de mercado há um universo de fornecedores que possam atender o objeto do certame de forma individual, sem a necessidade de consorciamento; Cabe ainda salientar que o consorciamento pode ser considerado ato antieconômico para a contratação, pois a união de empresas para fornecimento do objeto retiraria a possibilidade de competição entre os mesmos, elevando os preços para a contratação dos itens a serem fornecidos.

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ [cindesp@cindesp.sp.gov.br](mailto:cindesp@cindesp.sp.gov.br)  
🌐 [www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)



- 5.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico;
- 5.3. Cabe ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.
- 5.4. Devido ao caráter sigiloso das licitações, na fase de lances, o Pregoeiro não atenderá ao telefone para responder questões inerentes ao presente Pregão.

## VI. DO ENVIO DA PROPOSTA

6.1. Após a divulgação do edital no sítio eletrônico, o licitante deverá encaminhar exclusivamente por intermédio do sistema eletrônico, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

6.1.1. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos no edital, nos termos do disposto no item supra, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

6.1.2. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6.2. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

6.3. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

6.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6.5. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

6.6. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.6.1. Valor global [ou] total do Lote;

6.6.2. Descrição detalhada do objeto, contendo, entre outras, as seguintes informações:

6.6.2.1 A licitante deverá indicar os preços unitário e total, fixos e irremovíveis, no entanto somente será considerado na etapa de lance o valor total do lote;

6.6.2.2. Nos valores propostos deverão estar inclusos todas as despesas relacionadas à execução do Contrato, inclusive aquelas decorrentes de impostos, seguros, encargos sociais e fretes, bem como deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos.

6.6.2.3. Só serão aceitos preços em moeda nacional, ou seja, em Real (R\$), em algarismos arábicos e, de preferência, também por extenso, prevalecendo este último, em caso de divergência, desprezando-se qualquer valor além dos centavos;

6.6.2.4. A proposta inicial apresentada para efeito de julgamento será de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear alteração.

6.6.2.5. Indicação do prazo de validade da proposta, ressalvado o disposto no presente subitem.

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



- 6.6.2.5.1. A proposta deverá ter validade mínima de 60 (sessenta) dias, a contar da data da abertura da sessão pública do certame.
- 6.6.2.5.2. Caso este prazo mínimo de 60 (sessenta) dias não esteja expressamente indicado na “Proposta”, este será considerado como aceito para efeito de julgamento.
- 6.7. Se, por motivo de força maior, a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade da proposta, ou seja, 60 (sessenta) dias, e caso persista o interesse deste Consórcio, poderá ser solicitada prorrogação geral da validade acima referida, por igual prazo, no mínimo.
- 6.7.1. Decorridos 60 (sessenta) dias da data da abertura da sessão pública do certame, sem a solicitação ou a convocação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.
- 6.8. A apresentação das propostas implicará na plena aceitação, por parte da licitante, das condições estabelecidas neste Edital.
- 6.9. Serão desclassificadas as propostas que:
- 6.9.1. Contiverem cotação de objeto diverso daquele requerido nesta licitação.
- 6.9.2. Não atendam às exigências deste Edital.
- 6.9.3. Apresentarem valores irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração.
- 6.10. Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances, observado o prazo de que trata o § 2º do art. 38 do Decreto Federal nº 10.024/2019.
- 6.11. É obrigatória a apresentação de catálogos completos, que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, ou outro que o pregoeiro achar necessário, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio nos prazos indicados pelo Pregoeiro, o não atendimento pode resultar a não aceitação da proposta e desclassificação do certame.
- 6.12. A Licitante deverá apresentar catálogo completo conforme especificação do Termo de Referência, juntamente com a proposta de preços, a não apresentação resultará na desclassificação da licitante do certame

## VII. DA CLASSIFICAÇÃO E ENVIO DE LANCES

- 7.1. O pregoeiro verificará a(s) proposta(s) apresentada(s) e desclassificará aquela(s) que for(em) elaborada(s) em desacordo com os termos deste Edital.
- 7.1.1. A desclassificação da proposta será fundamentada e registrada no sistema, acompanhado em tempo real por todos os participantes.
- 7.2. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas pelo pregoeiro.
- 7.2.1. Somente as propostas classificadas pelo pregoeiro participarão da etapa de envio de lances.
- 7.2.2. Os lances serão ofertados pelo valor total do Lote.
- 7.3. Classificadas as propostas, o pregoeiro dará início à fase competitiva, oportunidade em que os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



- 7.3.1. Classificadas as propostas, o pregoeiro dará início à fase competitiva, oportunidade em que os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.
- 7.3.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão pública e as regras estabelecidas no edital.
- 7.3.3. O licitante somente poderá oferecer valor inferior ou maior percentual de desconto ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema, observado, quando houver, o intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.
- 7.3.4. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais e prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.
- 7.3.5. Durante a sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.3.6. A desistência em apresentar lances implicará na exclusão do licitante, na etapa de lances e na manutenção do último preço, por ela apresentada, para efeito de ordenação das propostas de preços.
- 7.4. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "ABERTO", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 7.4.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.
- 7.4.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 7.4.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 7.4.4. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 7.5. Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o pregoeiro no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.
- 7.5.1. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas 24 (vinte e quatro horas) após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 7.6. Após a etapa de envio de lances, haverá a aplicação dos critérios de desempate previstos nos art. 44 e art. 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, seguido da aplicação do critério estabelecido no § 2º do art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993, se não houver licitante que atenda à primeira hipótese.
- 7.6.1. Entende-se como empate àquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores a proposta melhor classificada, depois de encerrada a etapa de lances.
- 7.6.2. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
 8º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
 ✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 🌐 www.cindesp.sp.gov.br



- 7.6.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 7.6.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 7.6.5. Na hipótese de não-contratação nos termos previstos neste item, a convocação será em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- 7.6.6. O disposto no item 7.6 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.
- 7.7. Os critérios de desempate serão aplicados nos termos item 6.6, caso não haja envio de lances após o início da fase competitiva.
- 7.7.1. Na hipótese de persistir o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.
- 7.8. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhará, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas no edital.
- 7.9. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo mínimo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
- 7.10. A negociação será realizada por intermédio do sistema e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 7.11. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto Federal nº 10.024/2019.
- 7.12. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado para o Lote (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário).
- 7.12.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços globais ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.
- 7.12.2. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 7.13. Se a proposta de preços não for aceitável, o pregoeiro examinará a proposta de preços subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta de preços que atenda ao edital.

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
 8º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
 ✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 🌐 www.cindesp.sp.gov.br





7.14. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, através de funcionalidade disponível no sistema, no prazo mínimo de 2 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

7.15. Nos casos em que o pregoeiro constatar a existência de erros numéricos nas propostas de preços, sendo estes não significativos, proceder-se-á as correções necessárias para a apuração do preço final da proposta, obedecendo às seguintes disposições:

7.15.1. Havendo divergências entre o preço final registrado sob a forma numérica e o valor apresentado por extenso, prevalecerá este último.

7.15.2. Havendo divergências nos subtotais, provenientes dos produtos de quantitativos por preços unitários, o pregoeiro procederá à correção dos subtotais, mantendo os preços unitários e alterando em consequência o valor da proposta.

7.16. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que:

7.16.1. contenha vício insanável ou ilegalidade.

7.16.2. não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

7.16.3. apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível;

7.16.4. Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

7.16.4.1. for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

7.16.4.2. apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.

7.16.4.3. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

7.17. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

7.18. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

7.19. Atendidas as especificações do edital, estando habilitado o licitante e tendo sido aceito o menor preço apurado para o Lote, o Pregoeiro(a) declarará a(s) empresa(s) vencedora(s).

## VIII. DA APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS COMO CONDIÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140

8º Andar, Sala 86 - Centro

CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



8.1. Encerrada a etapa de lances e declarada provisoriamente ao licitante vencedor do certame, este deverá apresentar amostra, que será avaliada por Comissão Técnica de Avaliação a ser designada em portaria específica para tal finalidade.

8.2. A aceitação do material didático dar-se-á através da apreciação da amostragem, ou amostra, do kit de material a ser apresentada pela proponente.

8.3. O licitante declarado provisoriamente vencedor do certame deverá apresentar amostra conforme Termo de Referência, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

As amostras deverão atender "in totum" as especificações do Termo de Referência, cabendo ao licitante apresentar uma amostra de cada produto.

8.4. O licitante declarado provisoriamente vencedor do certame deverá disponibilizar acesso remoto para análise das telas dos conjuntos virtuais digitais contemplados na proposta, para avaliação e emissão de parecer técnico pela Comissão Técnica de Avaliação do Consórcio.

8.5. A Comissão Técnica de Avaliação será formada por 5 (cinco) servidores(as) a serem designados por portaria específica a ser expedida pela autoridade competente do Consórcio.

8.6. A Comissão Técnica de Avaliação do Kit de material didático, Proposta Pedagógica e Recursos Digitais emitirá Parecer Técnico Pedagógico acerca das amostras recebidas pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio, em até 3 (três) úteis, a contar da data do recebimento.

8.7. Caso seja reprovado pela Comissão Técnica de Avaliação o Kit de material didático, Proposta Pedagógica e Recursos Digitais apresentados pelo licitante declarado provisoriamente vencedor, sendo enviado o relatório, este será declarado desclassificado e, ato contínuo, será convocado o licitante remanescente, pelos meios de comunicação disponíveis, para análise de amostra e assim sucessivamente.

## IX. DA FASE DE HABILITAÇÃO

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas pelos órgãos TCU, CNJ, Portal da Transparência CEIS e CNEP.

9.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.2.1. Constatada a existência de aplicação de penalidade cuja decisão sancionatória tenha transitado em julgado, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.2.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.3. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123, de 2006.

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br





## X. DOS DOCUMENTOS HABILITATÓRIOS

10.1. Com vistas à habilitação o licitante deverá apresentar os documentos a seguir listados:

### 10.1.1 Quanto à Habilitação Jurídica:

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual, devidamente registrada no órgão competente, acompanhado dos documentos pessoais do seu titular;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial, e, no caso de sociedade por ações, os documentos já mencionados acompanhados do documento de eleição de seus administradores;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova da diretoria em exercício;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e, ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

**OBS:** O documento de habilitação jurídica deverá expressar objeto social pertinente e compatível com o objeto da licitação.

### 10.1.2 Quanto à Regularidade Fiscal e Trabalhista:

- a) Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).
- b) Certidão Negativa de Débitos para com a Fazenda Federal, emitida pela Secretaria da Receita Federal; a.1) faz parte da prova de regularidade para com a Fazenda Federal a Certidão quanto a Dívida Ativa da União, fornecida pela Procuradoria da Fazenda Nacional.
- c) Certidão Negativa de Débitos para com a Fazenda Estadual, emitida pela Secretaria competente;
- d) Certidão Negativa de Débitos para com a Fazenda Municipal, emitida pela Secretaria competente;
- e) Certificado de regularidade relativo ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal;
- f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, expedida gratuita e eletronicamente pelo site: [www.tst.jus.br](http://www.tst.jus.br), para comprovar a inexistência de débito inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, nos termos da Lei nº 12.440/2011.

### 10.1.3 Quanto à Qualificação Econômica – Financeira

- a) Certidão Negativa de Falência, Concordata, Recuperação Judicial, Recuperação Extrajudicial e Protesto, expedida por todos os cartórios dos distribuidores do estabelecimento principal (sede) da pessoa jurídica, com data de emissão não superior a 60 (sessenta) dias da data estipulada para entrega dos envelopes da licitação. Poderão participar empresas que estejam em recuperação judicial, mediante apresentação do Plano de Recuperação Judicial, homologado pelo juízo competente e em pleno vigor.

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ [cindesp@cindesp.sp.gov.br](mailto:cindesp@cindesp.sp.gov.br)  
🌐 [www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

b.) Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma na Lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

b.1.) no caso de Sociedades por Ações, regidas pela Lei nº 6.404/76:

I. Cópia do Balanço deve ser acompanhada de comprovação de registro na Junta Comercial; ou

II. Cópia da publicação em Diário Oficial; ou

III. Cópia da publicação em Jornal de Grande Circulação.

b.2.) No caso Sociedades por cota de responsabilidade Limitada (Ltda.):

I. A cópia do Balanço deve ser acompanhada de cópia dos Termos de Abertura e Encerramento do Livro Diário registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente. Sendo que em qualquer caso, o Balanço deve conter assinatura do representante legal da empresa e de profissional habilitado no CRC; ou

II. As Empresas constituídas a menos de 01 (um) ano, deverão comprovar tal situação mediante apresentação do Balanço de Abertura devidamente registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, acompanhado da Declaração do Contador;

10.1.3.1. Os tipos societários obrigados e/ou optantes por Escrituração Contábil Digital – ECD, consoante disposições contidas no Decreto nº 6.022/2007, com última regulamentação através da Instrução Normativa RFB nº 1420/2013 e alterações posteriores, poderão apresentar documentos extraídos do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED ou através do site da Junta Comercial do Estado da sede do licitante, na seguinte forma:

I. Recibo de Entrega de Livro Digital transmitido através do Sistema Público de Escrituração Digital

– Sped;

II. Termos de Abertura e Encerramento do Livro Diário Digital, extraídos do Sistema Público de Escrituração Digital – Sped;

III. Balanço e Demonstração do Resultado do Exercício extraídos do Sistema Público de

Escrituração Digital – Sped;

10.1.3.2. Considerados os riscos para a Administração, a licitante deverá possuir o capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou item pertinente.

10.1.3.3. Para comprovar a boa situação financeira do licitante, este deverá apresentar os cálculos dos índices contábeis devidamente assinados por contabilista habilitado, com firma reconhecida, comprovando a real situação financeira da empresa, constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{PASSIVO NÃO CIRCULANTE}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{PASSIVO NÃO CIRCULANTE}}$$

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140

8º Andar, Sala 86 - Centro

CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

ATIVO TOTAL

PASSIVO CIRCULANTE + PASSIVO NÃO CIRCULANTE

LC =

ATIVO CIRCULANTE

PASSIVO CIRCULANTE

#### 10.1.4 Quanto à Capacidade Técnica

10.1.4.1 Atestado ou declaração de capacidade técnica, expedido por órgão ou entidade da administração pública ou por empresas privadas que comprovem que a empresa executou, a contento, quantitativo e objeto compatível com o objeto da licitação. Será admitida, para atingimento dos quantitativos fixados, a soma de atestados.

10.1.4.2 A comprovação de aptidão supramencionada será feita por atestados ou certidões de fornecimento de materiais similares ao objeto, acompanhados de formação de professores, assessoria pedagógica e recursos tecnológicos.

#### 10.1.5. Declarações

- a) Declaração de Responsabilidade (Anexo IV);
- b) Declaração de que inexistente qualquer fato impeditivo à sua participação na licitação, que não foi declarada inidônea e não está impedida de contratar com o Poder Público, ou suspensão de contratar com a Administração, e que se compromete a comunicar ocorrência de fatos supervenientes (Anexo VI);
- c) Declaração da licitante de que não possui, em seu quadro de pessoal, empregado com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo nas condições de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme modelo constante no Anexo VII deste Edital.

10.2. Os documentos exigidos neste instrumento convocatório poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia legível, autenticada por cartório competente, com exceção dos extraídos pela *internet*, com vigência plena na data fixada para sua apresentação.

10.3. As certidões que não declararem expressamente o período de validade, para os fins desta licitação, deverão ter sido emitidas nos 60 (sessenta) dias imediatamente anteriores à data prevista para o recebimento dos envelopes.

10.4. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:

10.4.1. no prazo de validade estabelecido pelo órgão expedidor competente ou cumprir o disposto nos subitens acima; e,

10.4.2. em nome da licitante, e, preferencialmente, com número do CNPJ e com o endereço respectivo:

a) se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; ou

b) se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

10.5. Em nenhuma hipótese será concedido prazo para apresentação de documentos de habilitação fora da forma estabelecida pelo artigo 26, *caput*, do Decreto Federal nº 10.024/2019, sendo que a falta de quaisquer documentos implicará na inabilitação do licitante, destacando, porém, que este Órgão Gerenciador poderá releva vícios formais que não comprometam a

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140

8º Andar, Sala 86 - Centro

CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



seriedade e substancialidade da proposta, atendendo-se sempre o princípio da boa-fé, o princípio do formalismo moderado e o princípio da supremacia do interesse público.

10.6. As ME's, EPP's e MEI, beneficiárias do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar no 123/06, deverão apresentar toda a documentação exigida para a habilitação, inclusive os documentos comprobatórios da regularidade fiscal, mesmo que estes apresentem alguma restrição.

10.6.1. Havendo restrição na comprovação da regularidade fiscal das ME's, EPP's e MEI, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

10.6.2. Poderá haver prorrogação do prazo para a regularização fiscal desde que a interessada apresente requerimento, devidamente fundamentado, a ser dirigido a(o) Pregoeira(o)

10.6.3. Entende-se por tempestivo o requerimento apresentado dentro dos 2 (dois) dias úteis inicialmente concedidos.

10.6.4. A não regularização da documentação, no prazo previsto no item 9.7.1, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções cabíveis.

10.7. Se o detentor da melhor proposta desatender as exigências previstas neste edital, será INABILITADO, e o pregoeira examinará as ofertas subsequentes e procederá à habilitação do licitante seguinte, na ordem de classificação, repetindo este procedimento, sucessivamente, se necessário, até apuração de uma proposta que atenda ao ato convocatório, para declarar o licitante vencedor.

10.7.1. O pregoeiro poderá, no julgamento da habilitação e das propostas, sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, e lhes atribuirá validade e eficácia para fins de habilitação e classificação, observado o disposto na Lei do Estado de São Paulo nº 10.177, de 30 de dezembro de 1998.

10.7.1.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento de que trata o item supra, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

## XI – CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

11.1. O critério de julgamento está definido no Anexo I deste edital, desde que observadas as especificações, prazos e outras condições estabelecidas neste instrumento convocatório e na legislação pertinente.

11.2. O valor máximo aceitável para a presente licitação é o indicado no Anexo I.

11.3. Para efeito de julgamento, SERÃO DESCONSIDERADOS VALORES A PARTIR DA TERCEIRA CASA DECIMAL, inclusive esta, caso apresentados.

11.4. O Pregoeiro, no julgamento das propostas, poderá desconsiderar evidentes falhas formais sanáveis e que não afetem o seu conteúdo ou, ainda, adotar medidas saneadoras quando cabíveis.

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



## XII - IMPUGNAÇÃO AO EDITAL, PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E RECURSOS

12.1. As impugnações aos termos do edital poderão ser interpostas por qualquer pessoa, no prazo de 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão pública do pregão (*Preâmbulo*), sendo que para a licitante, o prazo será de até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública.

12.1.1 Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será definida e publicada nova data para realização do certame.

12.2. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, no endereço indicado no item 3.1. deste edital, ou por intermédio do endereço eletrônico [cindesp@cindesp.sp.gov.br](mailto:cindesp@cindesp.sp.gov.br).

12.3. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, manifestar sua intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de **03 (três) dias** para apresentar as razões de recurso, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas para, querendo, apresentarem contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

12.3.1. A falta de manifestação imediata e motivada da licitante quanto à intenção de recorrer, bem como a falta da apresentação das razões do recurso, nos termos do item 11.3, importará na decadência desse direito, ficando o pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto a licitante declarada vencedora.

12.3.2. O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

12.4. Os recursos e as impugnações cabíveis deverão obedecer aos seguintes requisitos, **sob pena de não serem conhecidos**:

- a) ser dirigido ao Presidente do Consórcio, **aos cuidados do Pregoeiro**, conforme estabelecido nos itens 12.1 e 12.3;
  - b) ser dirigido ao Presidente do Consórcio, **aos cuidados do Pregoeiro**, nos casos de anulação ou revogação, no **prazo de 05 (cinco) dias úteis**, nos termos do art. 109, inciso I, alínea "c", da Lei Federal nº 8.666/93;
  - c) ser apresentado em uma via original, datilografada ou impressa, contendo razão social, CNPJ e endereço, rubricado em todas as folhas e assinado pelo **representante legal** da licitante, **devidamente comprovado**;
  - d) ser protocolado junto ao Pregoeiro, no Setor de Compras e Licitações da Prefeitura Municipal de Balsamo - SP, Rua Rio de Janeiro, 695 – Centro, CEP: 15140-000, ou mediante e-mail [cindesp@cindesp.sp.gov.br](mailto:cindesp@cindesp.sp.gov.br).
- d.1) Os recursos e impugnações encaminhadas por meio eletrônico deverão ter os originais encaminhados no prazo legal.

12.5. Os recursos serão apreciados no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

12.6. A decisão acerca do recurso interposto será comunicada a todas as licitantes por meio de publicação no Órgão Oficial de Divulgação do CINDESP ([www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)) e, ainda, estará disponível no quadro de avisos da Prefeitura Municipal de Balsamo/SP.

12.7. Não serão conhecidos as impugnações e os recursos interpostos após o respectivo prazo legal, e/ou subscrito por representante que não comprove poder de representação legal.

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ [cindesp@cindesp.sp.gov.br](mailto:cindesp@cindesp.sp.gov.br)  
🌐 [www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)





12.8. O Órgão Gerenciador não se responsabilizará por razões e contrarrazões de recursos e impugnações endereçados via postal ou por outras formas, entregues em locais diversos do mencionado no item 11.4 “d” e por isso, não sejam protocolados no prazo legal.

### XIII - DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

13.1. Inexistindo manifestação recursal, o pregoeira adjudicará o objeto da licitação ao licitante vencedor, com a posterior homologação do resultado pela Presidente do CINDESP, após recebimento do processo concluído pelo pregoeiro.

13.2. Havendo interposição de recurso, após o julgamento, caso o pregoeiro não tenha se retratado de sua decisão, o Presidente do CINDESP adjudicará e homologará o procedimento licitatório ao licitante vencedor e, após, será realizada a assinatura da Ata de Registro de Preços nos termos da Minuta em anexo.

### XIV - DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO

14.1. As obrigações decorrentes deste PREGÃO consubstanciar-se-ão em ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, cuja minuta consta do Anexo VIII.

14.2. O prazo para assinatura da Ata de Registro de Preços será de 5 (cinco) dias, contados da convocação da(s) adjudicatária(s) pelo Órgão Gerenciador, ocasião em que, se necessário, deverão ser atualizadas a Certidão Negativa de Débitos relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, fornecida pela Procuradoria da Fazenda Nacional e o Certificado de Regularidade de Situação para com o Fundo de Garantia de Tempo de Serviço – FGTS.

14.3. A Ata de Registro de Preços deverá ser assinada pelo representante legal da adjudicatária (diretor, sócio da empresa ou procurador), conforme o contrato social e, na hipótese de nomeação de procurador, deverá o respectivo instrumento ser apresentado juntamente com documento oficial de identidade com fotografia do representante, atendidas as exigências do subitem 13.2.

14.4. A critério do Órgão Gerenciador, o prazo para assinatura da ata poderá ser prorrogado uma vez, desde que haja tempestiva e formal solicitação da adjudicatária.

14.5. No interesse do Órgão Gerenciador, sobre o valor total efetivamente adquirido por meio da Ata de Registro de Preços, decorrente desta licitação, poderá haver acréscimo ou redução de até 25% (vinte e cinco por cento), com o aumento ou a supressão dos quantitativos correspondentes, sem que disso resulte, para a licitante vencedora, direito a qualquer reclamação ou indenização.

14.6. A Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses, contado a partir de sua assinatura.

14.7. Farão parte integrante da Ata de Registro de Preços todos os elementos apresentados pela licitante vencedora que tenham servido de base para o julgamento da licitação, bem como, as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, independentemente de transcrição.

14.8. O Órgão Gerenciador não estará obrigado a adquirir o objeto deste PREGÃO da detentora da Ata de Registro de Preços.

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



## XV - DA INSTRUMENTALIZAÇÃO DA COMPRA

15.1. Dentro do período de vigência da ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, o Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante (Município consorciado interessado na aquisição) emitirá “NOTA DE AUTORIZAÇÃO DE DESPESA”/NOTA DE EMPENHO e o LICITANTE VENCEDOR terá o prazo de 2 (dois) dias úteis, contados a partir da convocação, para retirá-la. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado, aceito pelo Órgão Gerenciador/Órgão Participante.

15.1.1. O Órgão Gerenciador/Órgão Participante reserva-se o direito de enviar a mencionada “Nota de Autorização de Despesa”/Nota de Empenho via fac-símile ou via endereço eletrônico (e-mail).

15.2. O não comparecimento do licitante convocado implicará na sua desistência, e o sujeitará às penalidades previstas nos arts. 81 e 87 da Lei nº 8.666/93 (e alterações). Neste caso, o Órgão Gerenciador poderá convocar as remanescentes, na ordem de classificação do pregão, para aceitar o objeto e fazê-lo nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto aos preços, ou então, revogar a licitação independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei 8.666/93.

I

## XVI - DA ENTREGA DO OBJETO

16.1. As entregas serão mediante a Nota de Autorização de Despesa/Nota de Empenho e deverão ocorrer no local especificado no Anexo I deste Edital, de segunda à sexta-feira, no horário das 8:00 às 11; e das 13:00 às 17:00, ficando o vencedor obrigado também a efetuar as entregas extraordinárias, quando houver, respeitando o prazo estipulado e o local constantes no Anexo I deste Edital.

16.1.1. As entregas serão parceladas, conforme necessidade do órgão solicitante.

16.2. A Divisão competente do Órgão Gerenciador e/ou do Órgão Participante designará o funcionário para acompanhar e fiscalizar o fiel cumprimento do fornecimento dos objetos, o qual se manifestará antes da realização do pagamento à respectiva beneficiária, sobre o seu desempenho, no cumprimento de suas obrigações.

16.3. Os objetos serão recebidos:

- a) Provisoriamente, no ato da entrega no Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante, para efeito de posterior verificação da sua conformidade com as especificações requeridas no Edital e constantes na(s) proposta(s) vencedora(s);
- b) Definitivamente, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade dos objetos e consequente aceitação.

16.4. Os objetos serão recusados:

- a) Se entregues com especificações diferentes das contidas na proposta do licitante vencedor;
- b) Se entregues com qualquer defeito de fabricação.

16.5. Caso não cumprido as exigências deste edital, o licitante vencedor será comunicado a retirar o objeto no local de entrega e no prazo de 5 (cinco) dias e substituí-lo por outro que atenda as

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br





especificações constantes deste edital, da sua proposta e da Ata de Registro de Preços, sem nenhum ônus para o Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante.

16.5.1. Nesta hipótese será suspenso o pagamento até que seja sanada a situação, no prazo determinado pelo Órgão Gerenciador, independente de aplicação de sanções cabíveis, podendo esta determinar o cancelamento do item da Ata de registro de Preços.

## XVII - DO PRAZO DE ENTREGA

17.1. Os fornecedores deverão proceder a entrega dos objetos conforme estabelecido no Anexo I deste edital.

## XVIII - DA REVISÃO DOS PREÇOS

18.1. OS PREÇOS DAS PROPOSTAS PERMANECERÃO FIXOS E IRREAJUSTÁVEIS PELO PRAZO DE VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS.

18.2. É vedado qualquer reajustamento de preços durante o prazo de validade da ata de registro de preços, contado a partir da data limite para a apresentação das propostas, indicada no preâmbulo do presente Edital.

18.3. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições referentes à concessão de reajustamento de preços, em face da superveniência de normas federais aplicáveis a espécie.

18.4. Os preços registrados, quando sujeitos a controle oficial, poderão ser reajustados nos termos e prazos fixados pelo Órgão Gerenciador.

18.5. O disposto no subitem anterior aplica-se, igualmente, aos casos de incidência de novos impostos ou taxas e de alteração das alíquotas dos já existentes.

18.6. O beneficiário do registro, em função de imprevistos que altere significativamente a correspondência entre os encargos da fornecedora e a remuneração por parte deste Órgão Gerenciador, poderá solicitar a atualização dos preços vigentes através de solicitação formal ao Órgão Gerenciador, instruída com documentos que comprovem a procedência do pedido, tais como: notas fiscais de aquisição dos objetos, matérias-primas e componentes, ou de outros documentos que comprovem a ocorrência de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado.

18.6.1. Até a decisão final da Administração, a qual deverá ser prolatada em até 30 (trinta) dias a contar da entrega completa da documentação comprobatória, o fornecimento do objeto, quando solicitado pela Administração, deverá ocorrer normalmente e pelo preço registrado em vigor.

18.7. Deferido o pedido, o Órgão Gerenciador providenciará a revisão dos preços.

18.7.1. Não sendo acatado o pedido de revisão, o Órgão Gerenciador poderá:

- a) liberar a licitante vencedora do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento;
- b) convocar os demais fornecedores na ordem classificatória visando igual oportunidade de negociação.

18.8. ESCLARECEMOS QUE NÃO SERÃO ACEITOS PEDIDOS DE REEQUILÍBRIO ANTES DO PRAZO DE 90 (NOVENTA) DIAS DA DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS.

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



18.9. A atualização não poderá ultrapassar o preço praticado no mercado e deverá manter a diferença percentual apurada entre o preço originalmente constante da proposta e o preço de mercado à época vigente.

18.10. Independentemente da solicitação de que trata o subitem anterior o Órgão Gerenciador poderá, a qualquer momento, reduzir os preços registrados, de conformidade com os parâmetros de pesquisa de mercado realizada, ou quando alterações conjunturais provocarem a redução dos preços praticados no mercado nacional ou internacional, sendo que o novo preço fixado será válido a partir da publicação no Órgão Oficial de Divulgação do CINDESP ([www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)).

**XIX - DO PRAZO DE VALIDADE, DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS E CARONA (ADESÃO):**

19.1. O prazo de validade do registro de preços será de 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua assinatura.

19.2. Durante a validade do registro de preços o Município de Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante não ficará obrigada a comprar todo o quantitativo objeto deste Pregão exclusivamente pelo registro de preços, podendo realizar licitações ou proceder a outras formas de aquisição quando julgar conveniente, desde que obedecida a legislação pertinente às licitações, assegurando ao beneficiário do registro a preferência em igualdade de condições.

19.2.1. O direito de preferência de que trata o subitem anterior poderá ser exercido pelo beneficiário do registro quando o Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante optar pela aquisição por meio legalmente permitido e o preço cotado neste for igual ou superior ao registrado.

19.3. Os órgãos e entidades que não participaram deste Registro de Preços e desejarem fazer uso da **Ata de Registro de Preços**, objeto deste certame, deverão consultar o CINDESP sobre a possibilidade de adesão.

19.3.1. As aquisições ou contratações adicionais, citadas no **subitem 18.3**, não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na **Ata de Registro de Preços** para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

19.3.2. O quantitativo decorrente das Adesões à **Ata de Registro de Preços** não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

19.3.3. Após a autorização do CINDESP, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, observado o prazo de vigência da Ata.

19.3.4. Ao órgão não participante que aderir à Ata competem aos atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao CINDESP.

19.3.5. Caberá ao fornecedor registrado na **Ata de Registro de Preços**, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de Adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da Ata, assumidas com o órgão gerenciador e os órgãos participantes.

19.4. A fornecedora terá seu registro cancelado quando:

- a) descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;
- b) não retirar a respectiva nota de empenho ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ [cindesp@cindesp.sp.gov.br](mailto:cindesp@cindesp.sp.gov.br)

🌐 [www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)



- c) não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- d) sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, ou no art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002 e;
- e) tiver presentes razões de interesse público.

19.5. O cancelamento de registro, nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e a ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente.

19.6. O fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preço na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrentes de caso fortuito ou de força maior devidamente comprovados.

## XX – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1. A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar a Ata de Registro de Preços e/ou retirar o documento equivalente, implicará no pagamento de multa correspondente a 20% (vinte por cento) calculada sobre o valor total da proposta apresentada.

20.2. Se a licitante vencedora ensejar o retardamento da execução do objeto contratado, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a contratação, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas aplicáveis e demais cominações legais.

20.3. Em razão de irregularidades no cumprimento das obrigações, o Órgão Gerenciador poderá aplicar as seguintes sanções administrativas:

- a) advertência, sempre que forem constatadas irregularidades de pouca gravidade, para as quais tenha a Detentora da Ata de Registro de Preços concorrido diretamente;
- b) multa de 10% (dez por cento) por dia de atraso injustificado, calculado sobre o valor total estimado para fornecimento dos objetos entregue com atraso, até o quinto dia corrido, após o que, aplicar-se-á a multa prevista na alínea “c” deste item;
- c) multa de 30% (trinta por cento), sobre o valor total estimado para o fornecimento, na hipótese do não cumprimento de qualquer das obrigações assumidas, podendo, ainda, ser cancelado o preço registrado na forma da lei;
- d) Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

20.4. No caso de aplicação de qualquer das sanções previstas neste Capítulo, caberá interposição de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

20.5. A aplicação das sanções previstas neste Capítulo, não exclui a responsabilidade da licitante inadimplente, por eventuais perdas e danos causados ao Órgão Gerenciador.

20.6. As penalidades são independentes e a aplicação de uma não exclui a das demais, quando cabíveis, e deverá ser paga ao Órgão Gerenciador, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis a contar da data de sua aplicação ou poderão ser descontadas dos pagamentos das faturas devidas pelo Órgão Gerenciador, quando for o caso.

## XXI - DA RESCISÃO DA ATA DE PREÇOS

21.1. Caberá rescisão do presente instrumento caso ocorram quaisquer dos fatos elencados no art. 78 e seguintes da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



21.2. A licitante vencedora reconhece os direitos do Órgão Gerenciador, em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666/93.

## XXII - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

22.1. O preço máximo estimado para o presente processo licitatório é o estabelecido no Anexo I deste edital.

22.2. O Pregoeiro não se responsabiliza pelo conteúdo e autenticidade de cópias deste edital obtidas por meio de terceiros.

22.3. O licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase desta licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata desclassificação ou inabilitação da proponente, ou a rescisão contratual, sem prejuízo das sanções administrativas, cíveis e penais cabíveis.

21.4. Toda a documentação apresentada neste instrumento convocatório e em seus anexos é complementar entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro será considerado especificado e válido.

22.5. O pregoeiro, no interesse da Administração, poderá releva omissões puramente formais observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação, sendo possível a promoção de diligências junto aos licitantes, destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, conforme disposto no § 3º do art. 43 da Lei Federal 8.666/93.

22.5.1. Se houver solicitação de documentos, estes deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada por cartório, sendo possível, ainda, a autenticação pelo pregoeiro ou Equipe de Apoio.

22.5.2. O não cumprimento da diligência poderá ensejar a inabilitação da licitante ou a desclassificação da proposta.

22.6. As decisões do Pregoeiro e do Presidente do Consórcio (órgão gerenciador), serão publicadas no Órgão Oficial de Divulgação do CINDESP ([www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)), quando for o caso, podendo ser aplicado o disposto no § 1º do art. 109 da Lei nº 8.666/93.

22.7. A participação de licitante nesta licitação implica no conhecimento integral dos termos e condições inseridas neste instrumento convocatório, bem como, das demais normas legais que disciplinam a matéria.

22.8. A presente licitação não importa, necessariamente, em contratação, podendo o Órgão Gerenciador revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivada de fato superveniente comprovado ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação mediante ato escrito e fundamentado.

22.9. O Órgão Gerenciador poderá prorrogar, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura.

22.10. Os fornecimentos realizados em decorrência da licitação poderão ser efetuados independentemente de contrato formal, nos termos do § 4º do art. 62 da Lei nº 8666/93, reconhecendo desde já o licitante que as Notas de Autorização de Despesa/Nota de Empenho expedidas representam compromisso entre as partes.

22.11. A critério do Órgão Gerenciador, o item poderá ter o registro cancelado por ser considerado economicamente desequilibrado, em função de significativa variação de mercado.

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ [cindesp@cindesp.sp.gov.br](mailto:cindesp@cindesp.sp.gov.br)

🌐 [www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)



22.12. As normas que disciplinam esta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

22.13. A quantidade dos objetos relacionados no Anexo I serve apenas como orientação para composição de preço não constituindo, sob nenhuma hipótese, garantia de faturamento. No caso de ocorrer acréscimo ou supressão da quantidade, o preço permanecerá inalterado.

22.14. A detecção, pelo Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante, a qualquer tempo durante a utilização dos objetos adquiridos através da presente licitação, de vícios de qualidade nos mesmos, importará na aplicação dos dispositivos da Lei Federal nº 8078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

22.15. O Órgão Gerenciador avaliará o mercado constantemente e poderá rever os preços registrados a qualquer tempo, convocando as fornecedoras para negociar novos valores.

21.16. A fornecedora se obriga a manter, durante a vigência da Ata, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na fase de Habilitação da licitação.

22.17. Constituem anexos deste instrumento convocatório, dele fazendo parte integrante:

ANEXO I: Descrição do Objeto;

ANEXO II: Modelo de Proposta de Preço;

ANEXO III: Declaração de Responsabilidade;

ANEXO IV: Declaração de Idoneidade;

ANEXO V: Declaração de pleno atendimento aos requisitos habilitatórios;

ANEXO VI: Declaração que não emprega menores de idade;

ANEXO VI: Minuta de Ata de Registro de Preços;

ANEXO VIII: Relação dos Municípios Integrantes do CINDESP.

### XXIII - FORO

23.1. Para dirimir as questões oriundas desta licitação e do futuro contrato será competente a o Foro da São José do Rio Preto - SP.

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - SP, 03 DE SETEMBRO DE 2021.

\_\_\_\_\_  
 JOSÉ ADALTO BORINI  
 Presidente do CINDESP

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
 8º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
 ✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 🌐 www.cindesp.sp.gov.br





## ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

Pregão Eletrônico n.º 008/2021 - CINDESP

### 1. DO OBJETO

A presente licitação poderá ser compartilhada com os municípios integrantes do Consórcio Público Intermunicipal de Inovação e Desenvolvimento do Estado de São Paulo – CINDESP (Relação em Anexo), ou que vierem a integrá-lo, e tem por objeto o **“Registro de Preço para Futura e Eventual Contratação de pessoa jurídica especializada em fornecimento de Conjunto de Montagem Educacional com Recursos Tecnológicos e Conteúdos de Aprendizagem em formato digital para o Ensino Fundamental – (Anos iniciais 1º ao 5º ano, Anos finais 6º ao 9º ano e Ensino Médio), com possibilidade de interação do usuário e uso de Tecnologias de realidade Aumentada, Animações 2D e 3D, jogos educativos e vídeos. As atividades orientadas deverão ser compatíveis com a BNCC. Recursos disponíveis para utilização em dispositivo que acompanha o laboratório através de Tablet com aplicativo próprio de reconhecimento de imagem para interação e ativados por QR Codes aplicados nos livros e fichário de montagem. Todos os itens deverão estar acomodados em uma unidade móvel apropriada para o armazenamento e deslocamento da unidade experimental com os livros, fichários de montagens e kits de robótica”**.

**OBS 01: A RELAÇÃO COM OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO CINDESP ENCONTRA-SE NO ANEXO X DESTA EDITAL, DENOMINADOS DE ÓRGÃOS PARTICIPANTES.**

**OBS 02: CASO OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES QUEIRAM ADERIR A PRESENTE LICITAÇÃO COMPARTILHADA, PODERÃO FAZÊ-LO ATRAVÉS DE FORMALIZAÇÃO DE PROCESSO DE INEXIGIBILIDADE.**

1.1. O valor global para a prestação do objeto deste contrato é de R\$ 86.727.000,00 (Oitenta e seis Milhões e setecentos e vinte e sete mil), que deverá ser para conforme o fornecimento.

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
SÃO ESTÁDO DE SÃO PAULO

**LOTE 1: Unidade de Transporte e Armazenamento**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Unidade de Transporte e Armazenamento	<b>550 UNID</b>	1.1	Unidade de Transporte e Armazenamento	1	Unid	R\$ 6.900,00	R\$ 6.900,00
<b>ITEM 01 - VALOR TOTAL (1 UNIDADE)</b>								<b>R\$ 6.900,00</b>
<b>ITEM 01 – VALOR TOTAL (550 UNIDADES)</b>								<b>R\$ 3.795.000,00</b>

**LOTE 02: Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental Anos Iniciais**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
2	Conjunto de robótica para Ensino Fundamental anos iniciais	<b>240 CONJ.</b>	2.1	Kit de peças robótica educacional	10	Kit	R\$ 11.550,00	R\$ 115.500,00
			2.2	Material de Apoio Pedagógico para Alunos	160	Kit	R\$ 130,00	R\$ 20.800,00
			2.3	Material de Apoio Pedagógico para o Educador	4	Kit	R\$ 150,00	R\$ 600,00
			2.4	Formação à Distância para Educadores	4	Educadores	R\$ 2.700,00	R\$ 10.800,00
<b>ITEM 02 - VALOR TOTAL (1 CONJUNTO)</b>								<b>R\$ 147.700,00</b>
<b>ITEM 02 – VALOR TOTAL (240 CONJUNTOS)</b>								<b>R\$ 35.448.000,00</b>

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br





**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

**LOTE 03: Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental Anos Finais**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
3	Conjunto de robótica para Ensino Fundamental anos finais	140 CONJ.	3.1	Kit de peças robótica educacional	10	Kit	R\$ 11.900,00	R\$ 119.000,00
			3.2	Material de Apoio Pedagógico para Alunos	160	Kit	R\$ 130,00	R\$ 20.800,00
			3.3	Material de Apoio Pedagógico para o Educador	4	Kit	R\$ 150,00	R\$ 600,00
			3.4	Formação à Distância para Educadores	4	Educadores	R\$ 2.700,00	R\$ 10.800,00
<b>ITEM 03 - VALOR TOTAL (1 CONJUNTO)</b>								<b>R\$ 151.200,00</b>
<b>ITEM 03 – VALOR TOTAL (140 CONJUNTOS)</b>								<b>R\$ 21.168.000,00</b>

**LOTE 04: Conjunto de Robótica para Ensino Médio**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
4	Conjunto de robótica para Ensino Médio	170 CONJ.	4.1	Kit de peças robótica educacional	10	Kit	R\$ 12.260,00	R\$ 122.600,00
			4.2	Material de Apoio Pedagógico para Alunos	160	Kit	R\$ 130,00	R\$ 20.800,00
			4.3	Material de Apoio Pedagógico para o Educador	4	Kit	R\$ 150,00	R\$ 600,00
			4.4	Formação à Distância para Educadores	4	Educadores	R\$ 2.700,00	R\$ 10.800,00
<b>ITEM 04 - VALOR TOTAL (1 CONJUNTO)</b>								<b>R\$ 154.800,00</b>
<b>ITEM 04 – VALOR TOTAL (170 CONJUNTOS)</b>								<b>R\$ 26.316.000,00</b>

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



## ESPECIFICAÇÃO

### LABORATÓRIO DE ROBÓTICA PARA ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS 1º AO 5º ANO, ANOS FINAIS 6º AO 9º ANO E ENSINO MÉDIO

#### 1. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS AOS LOTES 02, 03 E 04.

##### 1.1 PLATAFORMA TECNOLÓGICA OPERACIONAL DOS CONJUNTOS DE ROBÓTICA EDUCACIONAL

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e de forma direta em microcomputadores da plataforma IBM PC (x86).

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e com performance adequada ao desempenho da solução ofertada em microcomputadores com processador 1Ghz, 2Gb de memória RAM, 100 Gb de Disco Rígido; ou configurações superiores.

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) em microcomputadores implementados com tecnologia de multiterminal.

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e de forma direta no sistema operacionais Linux, em suas distribuições e Linux Educacional 4.0 Obrigatoriamente e versões superiores.

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e de forma direta nos sistemas operacionais Microsoft Windows 7, versões desktop, e versões superiores.

##### 1.2 TECNOLOGIA INTERATIVA

O item deverá apresentar compatibilidade com tecnologias interativas que permitirão a realização de atividades didáticas dirigidas e através de quiz e ações de interação por ferramentas como vídeos, realidade aumentada e virtual vinculadas ao conteúdo dos livros através de dispositivos como tablets.

O item deverá contemplar 01 Tablet com aplicativo próprio de reconhecimento de imagem para interação e aplicação de recursos tecnológicos compatíveis com a proposta.

Características mínimas:

Núcleo Processador Quad Core.

Sistema Operacional: Android 7.0 ou superior.

Velocidade do Processador: 1.3 GHz ou superior.

Tamanho do Display: 10" ou superior.

Resolução: VGA.

Memória RAM: 1GB ou superior.

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



Memória interna: 8GB expansível até 32GB ou superior.

Conexão internet: 3G e Wi-Fi

Resolução de câmera frontal: 2 MP

Resolução de câmera traseira: 5 MP

As tecnologias interativas digitais deverão estar organizadas e disponíveis em recursos virtuais e interativos para utilização em aplicativo próprio no tablet quando ativadas através chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas nos livros do professor e alunos e distribuídas nos temas pertinentes para exploração dos recursos em realidade aumentada atendendo no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos propostos nos livros e finalizados, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação, no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de montagem.

Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet e serão direcionados à implementação da prática pedagógica do professor, visando aprimorar seus conhecimentos e a estruturação do planejamento de ensino.

### 1.3 INTERFACE MICROCONTROLADA

O item deverá contemplar 01 Interface microcontrolada para expansão de aplicações, baseada na plataforma Arduino, Alimentação: 7-12, Display LCD 16X2 embutido, Acelerômetro e Giroscópio embutidos, 4 Chaves Táctil embutidas, 4 Trimpot embutidos, 1 Buzzer embutido, 2 Driver para Motor até 2A, 21 Entradas para sensores ou atuadores, 5 Saídas para Servo Motor, Memória Flash mínima de 256 KB, Memória RAM mínima de 8 KB, Conexão USB (Cabo), Bluetooth (Homologado ANATEL);

A interface permite a conexão de placas de expansão de hardware (Shields), sensores e atuadores. Possui entrada USB para gravação de programas através do computador e permite também a gravação das leituras dos sensores em sua memória para posterior análise. Deverá acompanhar manual de aplicação de atividades e os seguintes componentes de aplicação: 10 resistor 4k7, 10 resistor 220, 05 LED Vermelho, 05 LED Verde, 05 LED Amarelo, 02 Potenciômetro 20k, 05 chave Táctil, 01 LDR, 01 Buzzer, 01 Sensor de temperatura e umidade, 40 jumpers macho/fêmea, 40 jumpers macho/macho, 01 display digital, 01 servo motor.

Deverá ser programável através software de controle que é fornecido em Pendrive e também download via site, ser instalável em computadores, notebooks, netbooks e dispositivos compatíveis com sistema operacional Windows, Linux Educacional e MAC.

O software deverá permitir ao usuário a construção de programas em forma de texto ou blocos programáveis e

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



disponibilizar as informações dos sensores através de textos e gráficos do tipo linha, o programa deve estabelecer comunicação com a controladora através de cabo USB e bluetooth. Deverá permitir importação e exportação de bibliotecas e formatação inteligente, transformando blocos em textos e vice-versa. O software deve conter no mínimo dois tipos de linguagem, sendo elas, C++ e Micropython.

O software deve conter no mínimo 100 blocos em Língua Portuguesa, similares e compatíveis, tais como:

#### **Entradas e Saídas:**

- Leitura de pino digital
- Leitura do pino analógica
- Escrita do pino digital
- Escrita do pino de PWM
- Função de interrupção externo
- Configuração do pino de interrupção
- Registrador de deslocamento (ShiftOut)
- Função de múltiplo funcional para botões: Botão de click, Botão de duplo Click, Botão de pressionamento longo

#### **Controles e loops:**

- Setup
- Laço DO
- Laço FOR
- Delay
- If, else e else if
- Switch,case e default
- Tempo percorrido da inicialização da controladora
- Funções da biblioteca MsTimer2.h
- Funções da biblioteca SimpleTimer.h
- Funções da biblioteca SCoop.h
- Funções da biblioteca Mult

#### **Operações Matemáticas:**

- Bloco de operações Simples: Soma, Subtração, Multiplicação, Divisão, Porcentagem, Potência
- Bloco de Operações Avançadas: Seno, Cosseno, Tangente, Arco Seno, Arco Cosseno, Arco Tangente, Logaritmos, Logaritmos de base 10, Exponencial, Bloco Máximo e Mínimo, Bloco de números randômicos

#### **Operações de logica booleana:**

- Blocos de Igual, Maior, Menor e diferente
- Blocos de E e OU
- Bloco de Não
- Bloco de Verdadeiro e False
- Bloco de SE ternários

#### **Textos:**

#### **Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



# CINDESP

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
**INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**  
 DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Bloco de String
- Bloco de Char
- Bloco de Concatenar
- Bloco de converter Texto para Números
- Bloco de palavras chaves (IndexOf)
- Bloco de palavras chaves por quantidade de caracteres (substring)
- Bloco de tamanho de palavra (length of)
- Bloco de conversão: String para binário, String para Decima e String para hexadecimal

### Lista de variáveis

- Array de todos tipos de variáveis do Arduino
- Ler o tamanho da lista
- Ler a posição de uma lista

### Variáveis

- Declaração de variáveis globais e locais
- Ler a variável
- Gravar a variável

### Criações de Funções personalizadas

- Criação de funções simples
- Criação de funções com retorno

### Comunicação Serial

- Escrever na porta Serial
- Ler a porta Serial
- Filtro de caracteres recebidos
- Escrever na porta serial com conversão (Binarios, Hex, Decimal e Octal)
- Função de Serial Evento
- Emulando a porta Serial (Serial Event)
- Configurando velocidade de comunicação Serial

### Sensores

- Ultrassônico
- Temperatura DHT11, DHT21 e DHT22
- Temperatura LM35
- Temperatura a prova d'água DS18B20
- Temperatura NTC
- Temperatura por infravermelho (MLX90614)
- Sensor de cor TCS347255
- Sensor de movimento ADXL345
- Relógio I2C DS1307 e DS3231
- Gps Serial
- Acelerômetro e giroscópio MPU-6050.
- Sensor de Pressão Umidade Temperatura BME280


### Atuadores

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
 8º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

 17 3304 2291

 cindesp@cindesp.sp.gov.br

 www.cindesp.sp.gov.br



# CINDESP

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
**INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**  
 DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Driver para motor L293
- Driver para motor DRV8833
- Servo motores
- Mp3 GD5800
- Led RGB

#### Monitores

- Display 7 segmentos
- LCD 16X2
- LCD 20X4
- Display oled
- Matrix de LED

#### Arquivos:

- Leitura de cartão SD
- Escrita de Cartão SD
- Criar Arquivo no Cartão SD
- Leitura da memória EEPROM
- Escrita de memória EEPROM

#### Comunicação:

- I2C
- SPI
- RFID
- IR

#### Internet

- Configuração de Rede MAC
- Ler endereço de IP
- Conectar em URL
- Escrever no endereço
- Ler dados do endereço

#### Iot (Internet das coisas):

- Bloco de IOT pelo cabo USB
- Bloco de IOT pela Rede WIFI
- Bloco de IOT por bluetooth
- Bloco de Enviar informações por E-mail
- Bloco de enviar notificação por Celular
- Bloco de recebimento de comandos

O conjunto de recursos educacionais físicos e digitais deverão ser acondicionado em embalagem apropriada de alta resistência, durabilidade e praticidade de transporte apta a manter a organização e proteção dos itens e estar acompanhado de cabos, baterias, acessórios necessários para o pleno funcionamento e manual de orientações de uso.

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
 8º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
 ✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 🌐 www.cindesp.sp.gov.br





## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### LOTE 01 - Unidade de Transporte e Armazenamento

ITEM	DESCRIÇÃO	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM
		1.1	<b>UNIDADE DE TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO</b>	<b>1</b>
1	Unidade de Transporte e Armazenamento		<p>1.Especificações:</p> <p>1.1 Unidade Móvel confeccionada em chapa de aço SAE1020 com acabamento em pintura epóxi. Deverá ser constituída em estrutura única, dimensões aproximadas: A:1000 x L:1400 x P:700mm. Apresentar capacidade de deslocamento através de no mínimo 04 (quatro) rodízios com diâmetro mínimo de 4 polegadas, sendo dois destes com travas. A estrutura física da Unidade Móvel deverá contemplar no mínimo uma ou duas portas com fechaduras individuais para acesso a área interna que servirá para armazenamento e carregamento dos itens constituintes do laboratório de robótica educacional através de um ambiente interno organizado por prateleiras e gaveta(s) apoiada(s) sobre corrediça(s). A configuração estrutural deverá garantir o armazenamento dos kits de montagem, livros, fichários e todos os itens constituintes de forma que cada peça seja acondicionada livre de sobrepeso e de fácil acesso destes através de uma distribuição que contemple no mínimo:</p> <p>1.2 No mínimo 01 (uma) gaveta ou prateleira para armazenamento de livros e fichários, com dimensões aproximadas: A:170mm x L:508mm x P:380mm em caso de gaveta deverá conter duas corrediças de 500mm.</p> <p>1.3 No mínimo 03 (três) prateleiras para acomodar até 10 caixas de armazenamento para conjuntos de robótica, estas prateleiras deverão apresentar dimensões aproximadas de A:20mm x L:950mm x P:68mm as prateleiras deverão ter no mínimo distanciamento de 225mm entre uma prateleira e outra.</p> <p>1.4 No mínimo 02 (duas) prateleiras para armazenamento de itens diversos, as prateleiras deverão ser confeccionadas com dimensões aproximadas de A:20mm x L:485mm x P:68mm e distanciamento de no mínimo 220mm, entre uma prateleira e outra.</p> <p>1.5 No mínimo 01 (uma) prateleira deverá conter suportes de filtro de linha com tomadas de 3 pinos no mínimo 06 (seis) tomadas para carregamento e armazenamento dos conjuntos tecnológicos e robótica, enquanto os mesmos estiverem conectados à rede de energia elétrica local. Toda parte elétrica deverá seguir as normas da NR10, norma regulamentadora que dispõe sobre "Segurança em Eletricidade" sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos do indivíduo direta ou indiretamente.</p>	

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
 8º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
 ✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 🌐 www.cindesp.sp.gov.br





## LOTE 02 - Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental Anos Iniciais

ITEM	DESCRIÇÃO	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM
2	Conjunto de robótica para Ensino Fundamental - anos iniciais	2.1	<b>KIT DE PEÇAS ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS</b>	10
			<p>1. Especificações Gerais: O kit deverá conter no mínimo:</p> <p>1.1 670 (seiscentos e setenta) peças plásticas que possibilitam a realização de atividades em grupos através da tipologia que exploram diferentes áreas do conhecimento – ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática.</p> <p>1.2 As peças deverão ser facilmente encaixáveis, não dependendo o uso de ferramentas.</p> <p>1.3 O kit deve ser adequado para trabalho em grupos.</p> <p>1.4 Todos os itens deverão apresentar plena compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica.</p> <p>1.5 O kit deverá conter peças diversas tais como: Barras, Vigas, Eixos, Pinos de conexões, Polias, Rodas e Pneus.</p> <p>Possuir barras ou vigas de, no mínimo, 5 (cinco) tamanhos diferentes          Possuir eixos, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes          Possuir conectores ou rebites de, no mínimo, 5 (cinco) tamanhos diferentes          Possuir peças anguladas de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes.          Possuir pneus de borracha compatíveis com rodas e/ou polias de, no mínimo, 3 (três) tamanhos diferentes.          Possuir polias ou engrenagens de, no mínimo, 5 (cinco) tamanhos diferentes</p> <p>2. Componentes de automação, no mínimo:          03 Unidades de motor DC de 5v;          01 Unidade de sensor de distância;          02 Unidades de sensor infravermelho com retorno de leitura analógica;          02 Unidades de sensor de toque;          01 Unidade de sensor de cor;          01 Unidade de Led RGB;          01 Unidade de Sensor de som com retorno de leitura analógica;</p> <p>2.1. Todos os sensores e atuadores deverão apresentar sistema de encaixe com as peças estruturais do kit de robótica.          2.2. Todos os sensores e atuadores devem ser conectados via cabos através de conectores rápidos do tipo RJ ou compatíveis, eliminando a necessidade de ferramentas;</p> <p>3. Interface de programação, acionamento e controle de sensores e atuadores.          3.1. A Interface microcontrolada deverá conter no mínimo com 4 Entradas para sensores e 4 Saídas sendo destas 3 para motores e 1 para LED. Deverá permitir a conexão e controle nas de mais de 01 atuador e um sensor simultaneamente;          3.2. Deverá conter no mínimo Display monocromático com dimensão mínima aproximada de 1,8 polegadas para apresentação de</p>	

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
 8º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
 ✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

- |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>sensores/atuadores e seus estados de aplicação.</p> <p>3.3. Conexão com aplicativos Android para programação e acionamento através de comunicação wireless.</p> <p>3.4. Alimentação através de baterias recarregáveis.</p> <p>3.5. Possuir botões integrados que permitam testes manuais sem a necessidade de conexão com o computador;</p> <p>3.6. A programação da interface principal deverá ser realizada através de uma controladora auxiliar de programação e controle remoto capaz de realizar a leitura por código de barras ou similar de cartões de instruções lógicas através de no mínimo 100 cartões distribuídos em rotinas, interação com sensores e atuadores e funções de integração e configurações do sistema.</p> <p>3.7. O módulo de programação e controle remoto excluirá a necessidade do uso de computadores para a preparação das rotinas lógicas além de permitir realizar o controle dos autômatos remotamente em até 10 metros através de botões seletores e direcionadores.</p> <p>3.8. Interface gráfica em língua portuguesa e inglesa por seleção em menu principal.</p> <p>4. Programação</p> <p>4.1. Executada através da leitura de cartões no módulo de programação e controle remoto.</p> <p>4.2. Cada cartão deverá apresentar identificação em língua portuguesa da sua função específica e permitir a leitura desta através de código de barras e QR Code apresentado em sua face.</p> <p>4.3. Permitir a programação através de aplicativos próprios disponibilizados smartphones com sistema Android através da leitura do QR Code ou similar em cada cartão.</p> <p>4.4. Os aplicativos deverão apresentar as mesmas funcionalidades do módulo de programação e controle remoto da interface, com capacidade de escaneamento dos QR Codes ou similar dos cartões e através destes o usuário poderá estruturar as programações desejadas e transferir para a interface principal através de sistema wireless.</p> <p>5. Especificações da embalagem:</p> <p>5.1. Todas as peças do kit deverão ser armazenadas em caixa plástica organizadora de material resistente com tampa e bandejas internas com compartimentos para organização.</p> <p>6. Garantia:</p> <p>6.1. Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.</p> <p>7. Manual de Uso e Conservação:</p> <p>7.1. Os kits deverão ser entregues com o respectivo Manual de Uso e Conservação em português (brasileiro), em papel offset, impressão colorida (4 x 4 cores).</p> <p>7.2. O manual deverá conter os dados do fornecedor, tais como endereço, telefone, e-mail, sítio eletrônico, além de informações sobre a contagem do prazo de garantia e como acioná-la caso necessário.</p> <p>7.3. O manual deverá conter imagens/ilustrações das peças e aplicativo, a fim de exemplificar suas funções.</p> <p>8. Certificação</p> |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

		<p>8.1. O Kit deverá possuir certificação e estar de acordo com as normas de segurança do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, de acordo com as normas técnicas, Portaria INMETRO nº 563, de 29 de dezembro de 2016 – Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para brinquedos. O Registro de Objeto junto ao INMETRO (em decorrência da Certificação de Conformidade emitida por OCP nos termos da Portaria INMETRO n.º 563, de 29 de dezembro de 2016) deverá permanecer válido durante toda a vigência da Ata e dos contratos dela decorrentes, e será objeto de consulta e monitoramento pelo contratante no Banco de Registro de Objetos.</p> <p>9. 01 Fichário com no mínimo 20 montagens para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental Anos Iniciais).</p> <p>9.1 As proposições deverão ser estruturadas apresentando os objetivos de aprendizagem, habilidades BNCC, justificativa, procedimento, questões, material necessário, propostas de avaliação e variação da atividade. As atividades propostas devem ser fundamentadas pelos objetos do conhecimento apresentados nos livros do professor e do aluno e apresentar interrelação com áreas do conhecimento correlatas à Robótica; apresentando montagens integradas aos Projetos de Trabalho do Livro do Professor. As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme segue: Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas; Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra; Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa; Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna; Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio; O material deverá apresentar maior gramatura e ser plastificado, garantindo a durabilidade e melhor manipulação pelos alunos no processo de montagem. Em seu texto devem conter imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto, bem como, orientar a programação necessária para o desafio relacionado à montagem.</p> <p>9.2 Ensino Fundamental: As temáticas abordadas no material para o deverão apresentar os seguintes objetos do conhecimento da Robótica rodas, pesos, alavancas, peso em movimento.</p> <p>9.3 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 110 (cento e dez páginas medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel couche 210g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava “Coil Locker”.</p>	
2.2		<b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA ALUNOS</b>	160
		1. Especificações:	

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos iniciais).

Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de aprimorar a compreensão dos alunos acerca da Robótica, associando-a às áreas do conhecimento correlatas, assim como às unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao aluno inferências e reflexões sobre temáticas relacionadas aos princípios e fundamentos da Robótica, Mecânica, lógica e iniciação à linguagem de programação. Os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos iniciais), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor. Deverá ser entregue na versão impressa e conter:

1.2 Ensino Fundamental Anos Iniciais: mínimo de 11 (onze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar a iniciação à linguagem de programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 11 (onze) sejam programáveis, abordando as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos

1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da iniciação à linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar, quando necessário, a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

		<p>aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, similares e compatíveis conforme exemplo: Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas; Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra; Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa; Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna; Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio; O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 72 (setenta e duas) páginas; medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>	
	<b>2.3</b>	<b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR</b>	<b>4</b>
		<p>1. Especificações:</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para professores da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos iniciais). Irá desenvolver práticas e projetos em Robótica, composto por propostas de projetos didáticos que relacionem os kits com os objetos do conhecimento (conteúdos) articulados à Base Nacional Comum Curricular – BNCC aos temas transversais, indicando a orientação didático-metodológica, bem como critérios de avaliação para a aferição da aprendizagem dos alunos. Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de relacionar a compreensão dos alunos acerca da Robótica com as áreas do conhecimento correlatas, assim</p>	

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br





# CINDESP

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

como as unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao professor o trabalho com os alunos em grupos, apresentando sequências didáticas que possibilitem a estes, inferências e reflexões sobre temáticas que abordem os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor.

Deverá ser entregue na versão impressa e conter:

1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 11 (onze) temas compatíveis e contextualizadas com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientam a programação necessária para o desafio relacionado à montagem, das quais pelo menos 11 (onze) apresentem a introdução à linguagem de programação, similares e compatíveis com as seguintes temáticas rodas, pesos, alavancas, peso em movimento.

1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas adequadas e coerentes, e possibilitar aos alunos a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de trabalho em equipe, resolução de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho em grupo) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, além de disponibilizar roteiros detalhados com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final, bem como, quando pertinente orientar a programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo estas pelo menos 8 (oito) que trabalhem a iniciação à linguagem de programação. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, estando também, em consonância com as competências gerais e habilidades da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de resoluções de situações-problema, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os objetos do conhecimento (conteúdos) abordados.

1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo:

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



# CINDESP

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

		<p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas; Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra; Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna; Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio; O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet. Os recursos educacionais digitais deverão ser acompanhados de orientação metodológica ao professor.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 72 (setenta e duas) páginas; medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>	
	<b>2.4</b>	<b>FORMAÇÃO À DISTÂNCIA PARA EDUCADORES</b>	<b>4</b>
		<p>Especificações Gerais: Formação para Educadores, Assessoria Pedagógica e Acompanhamento: Público alvo: Todos os educadores do Ensino Fundamental Anos Iniciais (Professores, Auxiliares de Magistério, Gestores e Coordenadores).</p> <p>A formação para os educadores deverá acontecer na modalidade presencial, por meio de oficinas práticas, com no mínimo 08 (oito) horas de formação presencial/ano. E mais 12 (doze) horas de formação na modalidade on-line ao longo do ano letivo. Após o cadastro, os educadores terão até 90 (noventa) dias para a conclusão do curso na modalidade on-line.</p> <p>Modalidade Presencial</p> <p>1º semestre</p>	

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br





**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

(1º dia) – O que é robótica.  
Robótica aplicada ao Ensino Fundamental.  
Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.

- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.

(2º dia) – Robótica aplicada ao Ensino Fundamental.  
Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.

2º semestre  
Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:

- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental.
- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.
- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdos da formação.

Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:

- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;
- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.
- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdos da formação.

Conteúdos:  
O que é robótica?  
Robótica aplicada ao Ensino Fundamental;  
Exploração do kit de robótica educacional;  
Construção de protótipos com o kit de robótica educacional;  
Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;

Características do curso:  
As temáticas da formação para os educadores deverão apresentar os conteúdos utilizando diferentes estratégias e recursos tecnológicos, por meio de oficinas práticas.  
A formação dos educadores deverá prever estratégias de abordagem a todos os conteúdos teóricos e práticos pertinentes ao projeto.  
Ao final da formação, os educadores devem estar aptos a conduzirem com confiança as atividades estabelecidas, incluindo-se a montagem e a correta manipulação das peças.  
Ao final de cada encontro formativo será disponibilizado uma ficha avaliativa para que seja avaliado aspectos do curso.  
Calendário do evento em data conforme definição da Administração.  
Local do evento às expensas da Contratante.

Modalidade online  
1º e 2º Semestre  
Revisitação dos conteúdos da formação presencial com desdobramentos/ampliações das temáticas.  
Com “Quizzes” para verificação de aprendizagem.

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

		<p>Será disponibilizado um link avaliativo (tipo Forms) para que seja avaliado aspectos do curso.</p> <p>Maximizar a utilização das soluções que foram fornecidas.</p> <p>Complementam a carga horária da formação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDBEN 9394/96, artigos 61 e 62;</li> <li>2. Base Nacional Comum Curricular;</li> <li>3. Plano Nacional de Educação - PNE, aprovado pela Lei no 13.005, de 24 de junho de 2014;</li> </ol> <p>6. Assessoria Pedagógica</p> <p>A assessoria pedagógica que visa o acompanhamento e monitoramento do processo de implantação e implementação dos materiais será realizado in loco, nas formações, em reuniões com gestores e técnicos e, também, por meio de relatórios.</p> <p>A assessoria pedagógica será realizada de forma reativa, respondendo a dúvidas e questionamentos dos Educadores, contribuindo para o pleno desenvolvimento do trabalho e uso dos materiais.</p> <p>Participar dos encontros de planejamento mensal com a coordenação e equipe da Secretaria de Educação;</p> <p>7. Certificações</p> <p>Ao final das formações nas modalidades presencial e on-line serão emitidos certificados de participação aos educadores que concluíram o curso, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos.</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### LOTE 03 - Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental Anos Finais

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM
3	Conjunto de robótica para Ensino Fundamental - anos finais		3.1	<b>KIT DE PEÇAS ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS</b>	10
				<p>Especificações Gerais:</p> <p>O kit deverá conter no mínimo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. 750 (setecentos e cinquenta) peças plásticas que possibilitam a realização de atividades em grupos através da tipologia que exploram diferentes áreas do conhecimento – ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática.</li> <li>1.2. As peças deverão ser plásticas e facilmente encaixáveis, não dependendo o uso de ferramentas.</li> <li>1.3. O kit deve ser adequado para trabalho em grupo.</li> <li>1.4. Todos os itens deverão apresentar plena</li> </ol>	

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

			<p>compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica.</p> <p>1.5. O kit deverá conter peças diversas tais como: Barras, Vigas, Eixos, Pinos de conexões, Polias, Rodas e Pneus.</p> <p>Possuir barras ou vigas de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>Possuir conectores ou rebites de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>Possuir peças anguladas de, no mínimo, 6 (seis) tamanhos diferentes.</p> <p>Possuir pneus de borracha compatíveis com rodas e/ou polias de, no mínimo, 2 (dois) tamanhos diferentes.</p> <p>Possuir polias ou engrenagens de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>2. Componentes de automação, no mínimo:</p> <p>03 Unidades de motor DC grande;</p> <p>01 Unidade de motor DC médio;</p> <p>02 Unidades de sensor de toque;</p> <p>01 Unidade de sensor de cor;</p> <p>01 Unidade de sensor de movimento;</p> <p>01 Unidade de sensor de distância;</p> <p>2.1 Todos os sensores e atuadores deverão apresentar sistema de encaixe com as peças estruturais do kit de robótica.</p> <p>2.2 Todos os sensores e atuadores devem ser conectados via cabos através de conectores rápidos do tipo RJ ou compatíveis, eliminando a necessidade de ferramentas;</p> <p>3. Interface de programação, acionamento e controle de sensores e atuadores.</p> <p>3.1. A Interface microcontrolada deverá conter no mínimo 8 Entradas para sensores e 4 Saídas para atuadores que possibilitem a conexão e controle nas seguintes configurações de mais de 01 atuador e um sensor simultaneamente;</p> <p>3.2. A controladora deverá conter Display touch screen com dimensão mínima de 2,4 polegadas para apresentação de sensores/atuadores e seus estados de aplicação.</p> <p>3.3. Conexão com aplicativos Android através de comunicação wireless.</p> <p>3.4. Alimentação através de baterias recarregáveis.</p> <p>3.5. O microcontrolador da interface deverá ter uma arquitetura mínima de 32bits com Frequência de 72Mhz;</p> <p>4. Programação</p> <p>4.1. A programação das rotinas e do conjunto de montagem executadas através da interface deverá ocorrer através blocos do tipo Scratch versão indicada 3.0 ou superior;</p> <p>4.2. Conexão com o computador via USB ou sem fio WIFI.</p> <p>5. Especificações da embalagem:</p> <p>5.1. Todas as peças do kit deverão ser armazenadas em caixa plástica organizadora de material resistente com tampa e</p>
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140

8º Andar, Sala 86 - Centro

CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

			<p>bandejas internas com compartimentos para organização das peças do kit.</p> <p>6. Garantia:</p> <p>6.1. Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.</p> <p>7. Manual de Uso e Conservação:</p> <p>7.1. Os kits deverão ser entregues com o respectivo Manual de Uso e Conservação em português (brasileiro), em papel offset, impressão colorida (4 x 4 cores).</p> <p>7.2. O manual deverá conter os dados do fornecedor, tais como endereço, telefone, e-mail, sítio eletrônico, além de informações sobre a contagem do prazo de garantia e como acioná-la caso necessário.</p> <p>7.3. O manual deverá conter imagens/ilustrações das peças e aplicativo, a fim de exemplificar suas funções.</p> <p>8. Certificação</p> <p>8.1. O Kit deverá possuir certificação e estar de acordo com as normas de segurança do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, de acordo com as normas técnicas, Portaria INMETRO nº 563, de 29 de dezembro de 2016 – Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para brinquedos. O Registro de Objeto junto ao INMETRO (em decorrência da Certificação de Conformidade emitida por OCP nos termos da Portaria INMETRO n.º 563, de 29 de dezembro de 2016) deverá permanecer válido durante toda a vigência da Ata e dos contratos dela decorrentes, e será objeto de consulta e monitoramento pelo contratante no Banco de Registro de Objetos.</p> <p>9. 01 Fichário com no mínimo 20 montagens para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental Anos Finais).</p> <p>9.1 As proposições deverão ser estruturadas apresentando os objetivos de aprendizagem, habilidades BNCC, justificativa, procedimento, questões, material necessário, propostas de avaliação e variação da atividade. As atividades propostas devem ser fundamentadas pelos objetos do conhecimento apresentados nos livros do professor e do aluno e apresentar interrelação com áreas do conhecimento correlatas à Robótica; apresentando montagens integradas aos Projetos de Trabalho do Livro do Professor. As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme segue:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;</p> <p>Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;</p> <p>Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa</p> <p>Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;</p>
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



# CINDESP

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

			<p>Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O material deverá apresentar maior gramatura e ser plastificado, garantindo a durabilidade e melhor manipulação pelos alunos no processo de montagem. Em seu texto devem conter imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto, bem como, orientar a programação necessária para o desafio relacionado à montagem.</p> <p>9.2 Ensino Fundamental: As temáticas abordadas no material deverão apresentar os seguintes objetos do conhecimento da Robótica: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento.</p> <p>9.3 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p> <p>Miolo: no mínimo 110 (cento e dez) páginas medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel couche 210g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>
	<b>3.2</b>	<b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA ALUNOS</b>	160
		<p>1. Especificações:</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos Finais).</p> <p>Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de aprimorar a compreensão dos alunos acerca da Robótica, associando-a às áreas do conhecimento correlatas, assim como às unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao aluno inferências e reflexões sobre temáticas relacionadas aos princípios e fundamentos da Robótica, Mecânica, lógica e iniciação à linguagem de programação. Os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades</p>	

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140

8º Andar, Sala 86 - Centro

CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br





**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor. Deverá ser entregue na versão impressa e conter:

1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar quanto à programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 11 (onze) sejam programáveis, abordando as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.

1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.

1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo:

- Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;
- Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;
- Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa
- Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;
- Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br





**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

			<p>relógio; O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>		
			<p><b>3.3</b></p>	<p><b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR</b></p>	<p>4</p>
				<p>1. Especificações:</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para professores da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos finais). Irã desenvolver práticas e projetos em Robótica, composto por propostas de projetos didáticos que relacionem os kits com os objetos do conhecimento (conteúdos) articulados à Base Nacional Comum Curricular – BNCC aos temas transversais, indicando a orientação didático-metodológica, bem como critérios de avaliação para a aferição da aprendizagem dos alunos. Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de relacionar a compreensão dos alunos acerca da Robótica com as áreas do conhecimento correlatas, assim como as unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao professor o trabalho com os alunos em grupos, apresentando sequências didáticas que possibilitem a estes, inferências e reflexões sobre temáticas que abordem os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo:</p>	

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140

8º Andar, Sala 86 - Centro

CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



# CINDESP

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor.

Deverá ser entregue na versão impressa e conter:

1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar quanto à programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 13 (treze) sejam programáveis, compatíveis e similares com as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.

1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



# CINDESP

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

		<p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas; Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra; Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna; Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio; O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava “Coil Locker”.</p>	
	<b>3.4</b>	<b>FORMAÇÃO À DISTÂNCIA PARA EDUCADORES</b>	<b>4</b>
		<p>Especificações Gerais: Formação para Educadores, Assessoria Pedagógica e Acompanhamento: Público alvo: Todos os educadores do Ensino Fundamental Anos Finais (Professores, Auxiliares de Magistério, Gestores e Coordenadores).</p> <p>A formação para os educadores deverá acontecer na</p>	

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
**INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**  
 SÃO PAULO

			<p>modalidade presencial, por meio de oficinas práticas, com no mínimo 08 (oito) horas de formação presencial/ano. E mais 12 (doze) horas de formação na modalidade on-line ao longo do ano letivo.</p> <p>Após o cadastro, os educadores terão até 90 (noventa) dias para a conclusão do curso na modalidade on-line.</p> <p>Modalidade Presencial:</p> <p>1º semestre</p> <p>(1º dia) – O que é robótica.</p> <p>Robótica aplicada ao Ensino Fundamental.</p> <p>Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</li> </ul> <p>(2º dia) – Robótica aplicada ao Ensino Fundamental.</p> <p>Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</p> <p>2º semestre</p> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental.</li> <li>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</li> <li>- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdo da formação.</li> </ul> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;</li> <li>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</li> <li>- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdos da formação.</li> </ul> <p>Conteúdos:</p> <p>O que é robótica?</p> <p>Robótica aplicada ao Ensino Fundamental;</p> <p>Exploração do kit de robótica educacional;</p> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional;</p> <p>Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;</p> <p>Características do curso:</p> <p>As temáticas da formação para os educadores deverão apresentar os conteúdos utilizando diferentes estratégias e</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
 8º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
 ✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
**INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**  
 DO ESTADO DE SÃO PAULO

				<p>recursos tecnológicos, por meio de oficinas práticas.</p> <p>A formação dos educadores deverá prever estratégias de abordagem a todos os conteúdos teóricos e práticos pertinentes ao projeto.</p> <p>Ao final da formação, os educadores devem estar aptos a conduzirem com confiança as atividades estabelecidas, incluindo-se a montagem e a correta manipulação das peças.</p> <p>Ao final de cada encontro formativo será disponibilizado uma ficha avaliativa para que seja avaliado aspectos do curso.</p> <p>Calendário do evento em data conforme definição da Administração.</p> <p>Local do evento às expensas da Contratante.</p> <p>Modalidade online          1° e 2° Semestre</p> <p>Revisitação dos conteúdos da formação presencial com desdobramentos/ampliações das temáticas.</p> <p>Com “Quizzes” para verificação de aprendizagem.</p> <p>Será disponibilizado um link avaliativo (tipo Forms) para que seja avaliado aspectos do curso.</p> <p>Maximizar a utilização das soluções que foram fornecidas.</p> <p>Complementam a carga horária da formação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDBEN 9394/96, artigos 61 e 62;</li> <li>2. Base Nacional Comum Curricular;</li> <li>3. Plano Nacional de Educação - PNE, aprovado pela Lei no 13.005, de 24 de junho de 2014;</li> </ol> <p>6. Assessoria Pedagógica</p> <p>6.1. A assessoria pedagógica que visa o acompanhamento e monitoramento do processo de implantação e implementação dos materiais será realizado in loco, nas formações, em reuniões com gestores e técnicos e, também, por meio de relatórios.</p> <p>A assessoria pedagógica será realizada de forma reativa, respondendo a dúvidas e questionamentos dos Educadores, contribuindo para o pleno desenvolvimento do trabalho e uso dos materiais.</p> <p>Participar dos encontros de planejamento mensal com a coordenação e equipe da Secretaria de Educação;</p> <p>7. Certificações</p> <p>Ao final das formações nas modalidades presencial e on-line serão emitidos certificados de participação aos educadores que concluíram o curso, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos.</p>	
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## LOTE 04 - Conjunto de Robótica para Ensino Médio

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
 8º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
 ✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 🌐 www.cindesp.sp.gov.br





**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

ITEM	DESCRIÇÃO	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM
		4.1	<b>KIT PARA ENSINO MÉDIO</b>	10
04	Conjunto de robótica para Ensino Médio		<p>Especificações Gerais:</p> <p>1. O Kit deverá conter no mínimo:</p> <p>1.1. 600 (Seiscentas) peças plásticas que possibilitam a realização de atividades em grupos através da tipologia e quantidade adequada de cada tipo de peças e que exploram diferentes áreas do conhecimento – ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática – por meio da construção de montagens sem motorização, com motorização e/ou automatizadas (máquinas, equipamentos, etc.).</p> <p>1.2. As peças deverão ser plásticas facilmente encaixáveis, não dependendo do uso de ferramentas.</p> <p>1.3. O kit deve ser adequado para trabalho em grupo.</p> <p>1.4. Todos os itens deverão apresentar plena compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica.</p> <p>1.5. O kit deverá conter no mínimo peças diversas tais como: Barras, Vigas, Eixos, Pinos de conexões, Polias, Rodas e Pneus. Possuir barras ou vigas de, no mínimo, 8 (seis) tamanhos diferentes Possuir barras de conexão com ângulos, no mínimo, 4 (quatro) tamanhos diferentes Possuir conectores ou rebites de, no mínimo, 6 (seis) tamanhos diferentes Possuir peças de conexão do tipo alavancas. Possuir peças de montagens de sistemas de esteiras e afins. Possuir bases retangulares. Possuir pneus de borracha compatíveis com rodas e/ou polias de, no mínimo, 2 (dois) tamanhos diferentes. Possuir polias ou engrenagens de, no mínimo, 2 (dois) tamanhos diferentes.</p> <p>2. Componentes de automação, no mínimo:</p> <p>02 Unidades de motor de corrente contínua, tamanho grande com encoder. 01 Unidade de motor de corrente contínua, tamanho médio com encoder. 01 Unidade de sensor de distância ultrassônico. 01 Unidade de sensor Giroscópio. 02 Unidades de sensor de toque. 01 Unidade de sensor de cor. 01 Unidade de sensor de temperatura com range de -25°C á 85°C, 01 Unidade de controle remoto com 05 botões programáveis. 01 Unidade de sensor de som. 01 Unidade de sensor infravermelho com transmissor e receptor. 08 Unidade de cabos de conexão do tipo RJ12 com 03 tamanhos diferentes (aproximadamente 25cm,35cm e 50cm).</p> <p>2.1 Todos os sensores e atuadores deverão apresentar sistema de encaixe com as peças estruturais do kit de robótica. 2.2 Todos os sensores e atuadores devem ser conectados via cabos através de conectores rápidos do tipo RJ ou compatíveis, eliminando a necessidade de ferramentas;</p>	

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br





**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

		<p>3. Interface de programação, acionamento e controle de sensores e atuadores.</p> <p>3.1 A Interface microcontrolada deverá conter no mínimo 8 Entradas para sensores e 4 Saídas para atuadores que possibilitem a conexão e controle nas seguintes configurações de mais de 01 atuador e um sensor simultaneamente.</p> <p>3.2 A controladora deverá conter Display LCD com resolução mínima 320x240 pixels e interação com usuário podendo ser através de botões de toque capacitivos em número mínimo de 06 (seis)</p> <p>3.3 Conexão com o computador via USB ou sem fio.</p> <p>3.4 Alimentação através de baterias recarregáveis.</p> <p>4. Programação</p> <p>4.1. A programação das rotinas e do conjunto de montagem executadas através da interface deverá ocorrer através blocos do tipo Scratch versão indicada 3.0 ou superior;</p> <p>4.2. O software deve conter uma aba para leituras do sensor em tempo real.</p> <p>4.3. Conexão com o computador via USB ou sem fio.</p> <p>4.4. Possuir compatibilidade com aplicativos para sistemas Android para controle da interface.</p> <p>5. Especificações da embalagem:</p> <p>5.1. Todas as peças do kit deverão são armazenadas em caixa plástica organizadora de material resistente com tampa e bandejas internas com compartimentos para organização das peças do kit.</p> <p>6. Garantia:</p> <p>6.1. Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.</p> <p>7. Manual de Uso e Conservação:</p> <p>7.1. Os kits deverão ser entregues com o respectivo Manual de Uso e Conservação em português (brasileiro), em papel offset, impressão colorida (4 x 4 cores).</p> <p>7.2. O manual deverá conter os dados do fornecedor, tais como endereço, telefone, e-mail, sítio eletrônico, além de informações sobre a contagem do prazo de garantia e como acioná-la caso necessário.</p> <p>7.3. O manual deverá conter imagens/ilustrações das peças e aplicativo, a fim de exemplificar suas funções.</p> <p>8. Certificação</p> <p>8.1. O Kit deverá possuir certificação e estar de acordo com as normas de segurança do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, de acordo com as normas técnicas, Portaria INMETRO nº 563, de 29 de dezembro de 2016 – Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para brinquedos. O Registro de Objeto junto ao INMETRO (em decorrência da Certificação de Conformidade emitida por OCP nos termos da Portaria INMETRO n.º 563, de 29 de dezembro de 2016) deverá permanecer válido durante toda a vigência da Ata e dos contratos dela decorrentes, e será objeto de consulta e monitoramento pelo contratante no Banco de Registro de Objetos.</p> <p>9. Fichário com no mínimo 20 montagens para alunos da Educação Básica</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



# CINDESP

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

		<p>(Ensino Médio).</p> <p>9.1 Essas que são integradas nos Projetos de Trabalho no Livro do Professor, com material de maior gramatura e plastificado garantindo a durabilidade e armazenáveis em grampo para que possam ser destacadas e melhor manipuladas pelos alunos no processo de montagem. Em seu texto indicam com imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto final, bem como, orientam a programação necessária para o desafio relacionado à montagem.</p> <p>As proposições deverão ser estruturadas apresentando os objetivos de aprendizagem, habilidades BNCC, justificativa, procedimento, questões, material necessário, propostas de avaliação e variação da atividade. As atividades propostas devem ser fundamentadas pelos objetos do conhecimento apresentados nos livros do professor e do aluno e apresentar interrelação com áreas do conhecimento correlatas à Robótica; apresentando montagens integradas aos Projetos de Trabalho do Livro do Professor. As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme segue:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos Princípio: alavanca Princípio: estrutura Princípio: ligação elétrica de lâmpadas; Princípio: engrenagens</p> <p>O material deverá apresentar maior gramatura e ser plastificado, garantindo a durabilidade e melhor manipulação pelos alunos no processo de montagem. Em seu texto devem conter imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto, bem como, orientar a programação necessária para o desafio relacionado à montagem.</p> <p>9.2 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho mínimo de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 80 (oitenta) páginas medida 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel couche 210g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>	
	<b>4.2</b>	<b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA ALUNOS</b>	<b>160</b>
		<p>1. Especificações:</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro didático) para Alunos do Ensino Médio deve conter:</p> <p>1.1.1. O material de apoio pedagógico (livro didático) para alunos do Ensino Médio, volume único é composto por conteúdo teórico instrucional para a compreensão da Robótica enquanto ferramenta para a construção de conhecimento, tendo como objetivo permitir ao estudante refletir sobre: o que é Robótica, a relevância das aprendizagens de habilidades e competências relacionadas à Robótica, a conexão dos princípios e fundamentos da Robótica no o dia a dia e, a Robótica como conhecimento para a inovação. O material deve ser pensado e</p>	

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

		<p>estruturado para atender todos os alunos do Ensino Médio, sendo dividido em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas na sequência do sumário ou de acordo com o planejamento docente. Deverá ser entregue na versão impressa, e conter:</p> <p>1.1.2. Mínimo de 11 (onze) temas compatíveis e contextualizadas com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas em roteiro detalhado com imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto final, bem como, quando pertinente orientam a programação necessária para o desafio relacionado à montagem, das quais pelo menos 13 (treze) sejam programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas, e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados.</p> <p>1.1.3. Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativadas através chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação, 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens e 01 Quiz referente a tecnologia de robótica. Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.1. A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>1.2.1 Capa flexível, no tamanho mínimo de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p> <p>1.2.2 Miolo: no mínimo 80 (oitenta) páginas; medida 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g.</p> <p>1.2.3 Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>	
	<b>4.3</b>	<b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR</b>	<b>4</b>
		<p>2. Especificações:</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico ao educador (livro didático) do Ensino Médio que irá desenvolver práticas e projetos de Robótica deve conter:</p> <p>1.1.1. Proposta de projetos didáticos que relacionam os kits com conteúdo curriculares articulados à Base Nacional Comum Curricular - BNCC e temas transversais, indicando a organização didática-metodológica, bem como os critérios de avaliação para aferição das aprendizagens dos alunos. Deve ser composto por conteúdo teórico instrucional para a compreensão da Robótica enquanto ferramenta para a construção de conhecimento, tendo como objetivo a condução do estudante para refletir sobre no mínimo: o que é Robótica, a relevância</p>	

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



# CINDESP

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

		<p>das aprendizagens de habilidades e competências relacionadas à Robótica, a conexão dos princípios e fundamentos da Robótica no o dia a dia e, a Robótica como conhecimento para a inovação. O material deve ser pensado e estruturado para atender todos os alunos do Ensino Médio, sendo dividido em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas na sequência do sumário ou de acordo com o planejamento docente. Deverá ser entregue na versão impressa, e conter:</p> <p>1.1.2. Orientações, propostas e encaminhamento metodológico com objetivos pedagógicos e os conteúdos relacionados, informações complementares sobre o uso do material e sugestões de novos projetos para serem desenvolvidos com os alunos.</p> <p>1.1.3. Mínimo de 11 (onze) temas compatíveis e contextualizadas com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas em roteiro detalhado com imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto final, bem como, quando pertinente orientam a programação necessária para o desafio relacionado à montagem, das quais pelo menos 13 (treze) sejam programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas, e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados.</p> <p>1.1.3. Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativadas através chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação, no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de robótica. Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.2. A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>1.2.1. Capa flexível, no tamanho mínimo de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p> <p>1.2.2. Miolo: no mínimo 80 (oitenta) páginas; medida 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g.</p> <p>1.2.3. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>	
	4.4	<b>FORMAÇÃO À DISTÂNCIA PARA EDUCADORES</b>	<b>4</b>
		<p>1. Especificações Gerais: Formação para Educadores, Assessoria Pedagógica e Acompanhamento: Público alvo: Todos os educadores do Ensino Médio (Professores, Auxiliares de Magistério, Gestores e Coordenadores).</p> <p>1.1. A formação para os educadores deverá acontecer na modalidade presencial, por meio de oficinas práticas, com no mínimo 08 (oito) horas presenciais e mais 12 (doze) horas online ao longo do ano letivo.</p>	

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140

8º Andar, Sala 86 - Centro

CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

		<p>1.2. A formação deverá conter no mínimo os seguintes módulos:</p> <p>a) Introdutório;</p> <p>b) Aspectos técnicos e pedagógicos do conjunto de montagem educacional.</p> <p>1.3. Ao final de cada módulo, deverá haver atividades avaliativas para que o Educador possa testar seus conhecimentos acerca dos conteúdos abordados nos módulos.</p> <p>2. Objetivos:</p> <p>2.1. Inserir novas tecnologias na prática do Educador.</p> <p>2.2. Promover a plena utilização dos kits de montagem educacional.</p> <p>2.3. Promover o ensino de conteúdos curriculares por meio da tecnologia educacional.</p> <p>2.4. Maximizar a utilização das soluções que foram fornecidas.</p> <p>3. Conteúdos:</p> <p>3.1. Definição e aplicação da tecnologia.</p> <p>3.2. Aplicação da tecnologia ao Ensino Médio.</p> <p>3.3. Exploração do conjunto de montagem educacional.</p> <p>3.4. Construção de protótipos mecânicos, motorizados e automatizados com o kit de montagem educacional.</p> <p>3.5. Conceitos básicos sobre atuadores e sensores.</p> <p>3.6. Conceitos básicos de programação.</p> <p>3.7. Metodologia de uso da tecnologia educacional no Ensino Médio.</p> <p>4. Características do curso:</p> <p>4.1. Os módulos da formação para os educadores deverão apresentar os conteúdos utilizando diferentes estratégias e recursos tecnológicos, por meio de oficinas práticas.</p> <p>4.2. A formação dos educadores deverá prever estratégias de abordagem a todos os conteúdos teóricos e práticos pertinentes ao projeto.</p> <p>4.3. Ao final da formação, os educadores devem estar aptos a conduzirem com confiança as atividades estabelecidas, incluindo-se a montagem e a correta manipulação das peças.</p> <p>5. Acompanhamento e assessoria Pedagógica:</p> <p>5.1. O Acompanhamento e monitoramento do processo de implantação e implementação dos materiais será realizado em loco, nas formações, em reuniões com gestores e técnicos e, também, por meio de relatórios.</p> <p>5.3. A tutoria será realizada de forma reativa, respondendo a dúvidas e questionamentos dos Educadores, contribuindo para o pleno desenvolvimento do trabalho e uso dos materiais.</p> <p>6. Certificações</p> <p>6.1. Ao final das formações serão emitidas declarações de participação aos educadores que concluíram o curso, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos. A declaração será emitida e enviada aos Educadores que realizarem as atividades avaliativas acerca dos conteúdos abordados nos módulos.</p>	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br





## 1. JUSTIFICATIVA

No Brasil, o processo de democratização do ensino que ocorreu nas últimas décadas proporcionou o acesso da grande parte da população de idade escolar na educação básica, e cada vez mais a escola vem se consolidando como uma instituição essencial para a educação e a participação social. Isso faz da escola a principal responsável pela formação do cidadão deste tempo histórico, que precisa ser capaz de compreender o mundo atual, de articular relações entre o conhecimento e o contexto social e político vivido, e que seja capaz de compreender e construir sentidos para consolidar sua participação social.

A educação básica, como um direito universal, é concebida pelas Diretrizes Curriculares da Educação Básica exatamente como via para o desenvolvimento cognitivo, afetivo, sócio emocional e sociocultural, valorizando, assim, tanto as potencialidades individuais como, sobretudo, a sensibilidade e a consciência para compreender as prerrogativas do cidadão brasileiro, que se expressa na participação social, ciente e consciente de seus direitos e deveres civis, sociais, políticos, econômicos e éticos.

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei no 9394/96), art. 4º é possível identificar que o dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

*VIII - atendimento ao educando, no ensino fundamental público, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde;*

*IX - Padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.*

A aplicação de recursos tecnológicos inovadores, a incorporação de novas possibilidades de trabalho docente, a dinamização do currículo e o fortalecimento da relação teoria e prática fortalecem o conhecimento trabalhado no cotidiano escolar. Até porque “pensar no processo de ensino e aprendizagem em pleno século XXI, sem o uso constante dos diversos instrumentos tecnológicos é deixar de acompanhar a evolução que está na essência da humanidade”. (SILVA, 2014.p.26)

A intenção prevista nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação é que a escola detenha condições para

*“(...) priorizar processos capazes de gerar sujeitos inventivos, participativos, cooperativos, preparados para diversificadas inserções sociais, políticas, culturais, laborais e, ao mesmo tempo, capazes de intervir e problematizar as formas de produção e de vida. A escola tem, diante de si, o desafio de sua própria recriação, pois tudo que a ela se refere constitui-se como invenção: os rituais escolares são invenções de um determinado contexto sociocultural em movimento (BRASIL, 2013, p.16)”.*

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br





No sentido de atender à necessidade premente de criar o espaço da inovação, interatividade, eficiência e tecnologia que possibilite aos alunos habilidades, conhecimentos e experiência, de modo a lidarem com as mudanças tecnológicas, o XXXI, no uso de suas atribuições, que tem como principal objetivo a inserção de tecnologias inovadoras e lúdicas no cotidiano escolar para favorecer o processo ensino e aprendizagem.

## 2. DA ENTREGA

2.1 A licitante vencedora deste certame deverá proceder a entrega objeto licitacional em cada Município Integrante do Consócio ou Órgão Participante, conforme solicitação.

2.2 Os quantitativos constantes deste anexo são meramente estimativos, não implicam em obrigatoriedade de contratação pelo Órgão Gerenciador e/ ou Órgão Participante, não podendo ser exigidos nem considerados como referência para pagamento, durante a vigência do Registro de Preços, servindo apenas como referencial para a elaboração das propostas dos licitantes. Tal estimativa poderá sofrer acréscimos ou supressões, sem que isso justifique motivo para indenizar o adjudicatário do certame.

2.3 Entregar em conformidade com as especificações e demais dados dos objetos deste Termo de referência;

2.4. Proceder à realização dos serviços de fornecimento, de forma que os materiais não sejam danificados durante a operação de transporte, carga e descarga;

2.5. Entregar os materiais acompanhados dos respectivos manuais técnico-operacionais, redigidos em português;

2.6. No ato da entrega dos objetos deste Termo de Referência serão realizados pelo licitante vencedor os testes necessários para verificar a qualidade do produto e se necessário realizar as correções e substituições necessárias ao perfeito funcionamento, sem ônus adicionais para o Órgão Gerenciador e/ ou Órgão Participante;

2.7. Responder por todos os encargos referentes à aquisição dos objetos desta licitação, desde os salários dos seus empregados, como também os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, que venham a incidir sobre a presente aquisição;

2.8. Garantir a titularidade de todo e qualquer direito de propriedade industrial envolvido nos bens, assumindo a responsabilidade por eventuais sanções e/ou reclamações, de modo a assegurar Órgão Gerenciador e/ ou Órgão Participante a plena utilização dos bens adquiridos ou a respectiva indenização;

2.9. Responder pelos danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados, terceiros ou o Órgão Gerenciador e/ ou Órgão Participante, em razão de acidentes ou de ação, ou de omissão, dolosa ou culposa, de prepostos da Licitante vencedora ou de quem em seu nome agir;

2.10. As solicitações dar-se-ão periodicamente ou eventualmente, de acordo com a necessidade e conveniência do Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante, durante toda a vigência do registro de preços.

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



2.11. A entrega do objeto será em etapas, na medida da necessidade, quando o Órgão Gerenciador, solicitará o fornecimento dos materiais, através de Nota de Autorização de Despesa ou documento equivalente, a critério do Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante, que deverá estar acompanhada da Nota de Empenho.

2.12. O prazo para entrega dos materiais solicitados será de no máximo 20(vinte) dias úteis, a partir do recebimento da Nota de Autorização de Despesa/Empenho expedida pelo Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante. Caso não seja disponibilizado o produto para retirada no referido prazo, a empresa classificada em segundo lugar será convocada para o fornecimento e execução do mesmo.

2.13. Os materiais deverão estar de acordo com as exigências do Código de Defesa do Consumidor, especialmente no tocante aos vícios de qualidade ou quantidade que os tornem impróprios ou inadequados ao uso a que se destinam ou lhes diminuam o valor, conforme diploma legal.]

2.14. Em caso de constatação de defeito dos materiais, o fornecedor obriga-se a substituí-los, no prazo assinalado no edital, sem ônus adicional para o Órgão Gerenciador e/ou Órgão participante, sem o que será convocada a segunda classificada, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas nos arts. 86 a 88 da Lei 8.666/93 e arts. 20 e 56 a 80 do Código de Defesa do Consumidor.

2.15. Dentro do prazo de vigência do Registro de Preços, a empresa fornecedora será OBRIGADA ao fornecimento dos materiais, desde que obedecidas às condições do presente edital.

2.16. Durante o prazo de validade do Registro de Preços, o Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante não será obrigado a firmar as contratações que dela poderá advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.

2.17. A empresa fornecedora deverá aceitar nas mesmas condições deste edital, acréscimos que o Órgão Gerenciador, venha a realizar nas aquisições registradas.

### **3. CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

3.1. O critério de julgamento será o de menor preço por lote.

### **4. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES:**

4.1. Constituem obrigações da Licitante vencedora:

- a) Fornecer o objeto, em rigorosa e estrita obediência às prescrições e exigências contidas neste Termo de Referência, Edital e seus Anexos, e de acordo com a proposta apresentada.
- b) Direcionar todos os recursos necessários, visando à obtenção do perfeito fornecimento do objeto contratual, de forma plena e satisfatória, sem ônus adicionais de qualquer natureza ao Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante;

#### **Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



- c) Fornecer os materiais de acordo com os aspectos qualitativos e quantitativos consoantes a legislação pertinente, mantendo durante toda a execução da Ata de Registro de Preços, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento licitatório, em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- d) Providenciar a imediata correção dos defeitos apontados pelo Órgão Gerenciador ou Órgão Participante (Município integrante do CINDESP) quanto aos materiais fornecidos, o objeto da contratação, em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução do objeto, no prazo assinalado pelos mesmos;
- e) Na hipótese de descumprimento da obrigação no prazo assinalado, fica facultado ao Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante requerer que seja executada à custa do detentor da ata, descontando-se o valor correspondente dos pagamentos devidos;
- f) Responder por quaisquer danos causados aos empregados ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto da presente licitação, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou acompanhamento pelo Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante;
- g) Responsabilizar-se pela segurança do trabalho de seus empregados, em especial durante o transporte e entrega do objeto licitado;
- h) Arcar com todos os encargos de sua atividade, sejam eles trabalhistas, sociais, previdenciários, fiscais ou comerciais;
- i) Comparecer, sempre que solicitada, à sede da unidade requisitante, a fim de receber instruções, participar de reuniões ou para qualquer outra finalidade relacionada ao cumprimento de suas obrigações;
- j) Observar todas as normas legais vigentes, obrigando-se a manter as condições de habilitação exigidas no procedimento licitatório que precedeu a celebração da Ata de Registro de Preços/contrato;
- l) Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da presente licitação, sem autorização do Órgão Gerenciador por escrito;
- m) aceitar, nas mesmas condições constantes no contrato, os acréscimos ou supressões que se fizerem, nos termos do art.65, § 1º, da Lei nº 8.666/93;
- n) cumprir as obrigações previstas no Código de Proteção e Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90);
- o) atender prontamente às reclamações do Órgão Gerenciador, bem como, reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto fornecido com vícios, defeitos ou incorreções;
- p) Por quaisquer acidentes na entrega dos produtos objetos desta Licitação, inclusive quanto às redes de serviços públicos, o uso indevido de patentes, e, ainda, por fatos de que resultem as

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
 8º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
 ✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 🌐 www.cindesp.sp.gov.br



destruições ou danificações dos bens, estendendo-se essa responsabilidade até o recebimento definitivo dos bens e a integral liquidação de indenização acaso devida a terceiros;

- q) Pelo pagamento de seguros, impostos, taxas e serviços, encargos sociais e trabalhistas, e quaisquer despesas referentes aos bens, inclusive licença em repartições públicas, registros, publicações e autenticações dos documentos a ele relativos, se necessário;
- r) O deslocamento até o local indicado pelo Órgão Gerenciador ou Órgão Participante (Município integrante do CINDESP) será de inteira responsabilidade da contratada.

#### 6.2. São obrigações do Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante:

- a) todas as obrigações resultantes da observância da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e para garantir o cumprimento do presente Termo de Referência;
- b) efetuar o pagamento no prazo estabelecido neste instrumento, a contar da certificação de que os produtos foram aceitas pela fiscalização, mediante a apresentação de Nota Fiscal/Fatura contendo a descrição dos serviços, quantidades, documentos de embarque, quando for o caso, preços unitários e o valor total, nota de entrega atestada e comprovante de recolhimento de multas aplicadas, se houver, e dos encargos sociais;
- c) realizar rigorosa conferência das características dos objetos desta licitação, pela fiscalização do Órgão Gerenciador ou Órgão Participante (Município integrante do CINDESP), somente atestando os documentos quando comprovada a entrega total, incluindo a instalação.
- d) comunicar imediatamente à empresa qualquer irregularidade manifestada notificando-a para corrigir essas irregularidades, no prazo a ser fixado;
- e) fiscalizar e acompanhar, zelando para que sejam cumpridas as obrigações assumidas pela empresa vencedora.

### **5. DO PAGAMENTO:**

- 5.1. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após a entrega e execução dos serviços, mediante apresentação de nota fiscal.
- 5.2. O pagamento somente será efetuado após a certificação na Nota Fiscal pelo fiscal designado para fiscalização que a Fornecedora cumpriu todas as exigências e condições da proposta.
- 5.3. O Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante, para garantir o fiel pagamento das multas, reserva-se o direito de reter o valor contra qualquer crédito gerado pela licitante vencedora, independentemente de notificação Judicial ou Extrajudicial.
- 5.4. O licitante Vencedor deverá apresentar como condição para o recebimento de cada parcela, os seguintes documentos, dentro dos seus prazos de validade:
  - a) Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;

#### **Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



b) Certidão de Regularidade de situação perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, expedida pela Caixa Econômica Federal.

5.5. Para execução do pagamento de que trata o item 7.2, o licitante vencedor deverá fazer constar na Nota Fiscal correspondente, emitida sem rasuras, com data legível, a descrição dos objetos licitados, o preço unitário e total, o nome do CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO- CINDESP, CNPJ/MF nº 29.182.021/0001-00, ou do Município que aderir a esta licitação compartilhada (Órgão Participante), conforme a origem da receita para pagamento a ser indicada na Nota de Autorização de Despesa/Empenho, fazendo menção ao processo licitatório e a Ata de Registro de Preços e/ou Contrato administrativo.

5.6. Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida à Licitante Vencedora e o pagamento ficará pendente até que a mesma providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal não acarretando qualquer ônus para o Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante.

5.6.1. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

5.7. Nenhum pagamento será efetuado ao licitante vencedora, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira decorrente de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de preços.

## **6. DA REVISÃO E REAJUSTAMENTO DE PREÇOS**

6.1. Eventuais revisões de preços, só poderão ser solicitados, após 90 (noventa) dias da data de assinatura da ata de registro de preços.

6.2. A atualização não poderá ultrapassar o preço praticado no mercado e deverá manter a diferença percentual apurada entre o preço originalmente constante da proposta e o preço de mercado à época vigente.

6.3. Fica facultado ao Órgão Gerenciador realizar ampla pesquisa de mercado e outros meios considerados pertinentes para subsidiar, em conjunto com a análise dos requisitos dos itens anteriores, a decisão quanto ao reajuste e revisão de preços solicitada pela licitante vencedora.

6.4. A eventual autorização da revisão de preços será concedida após a análise técnica contábil e jurídica do Órgão Gerenciador:

a) Enquanto eventuais solicitações de revisão de preços estiverem sendo analisadas, a licitante vencedora não poderá suspender o fornecimento e os pagamentos serão realizados ao preço vigente;

b) O Órgão Gerenciador deverá, quando autorizada à revisão dos preços, lavrar Termo Aditivo com os preços revisados e emitir Nota de Empenho complementar.

### **Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br





## **7. DA FISCALIZAÇÃO DE CONTRATO**

7.1. A fiscalização da execução do objeto contratual se dará de forma ampla e irrestrita, competindo ao gestor do órgão gerenciador ou do Órgão participante designar o fiscal da Ata de Registro de Preços e/ou contrato.

## **8. DA GARANTIA**

8.. Os produtos adquiridos devem ter garantia de fábrica, mínima de 1 (um) anos. Caso as garantias mínimas aqui exigidas aqui sejam disponibilizadas pela CONTRATADA ou, deverá a empresa adjudicada firmar Termo de co-garantia com a fabricante para fins de garantia;

## **9. LOCAL E PRAZO DE EXECUÇÃO**

9.1. Os fornecimentos dos produtos objetos desta licitação deverão ser em cada Município integrante do Consórcio Público Intermunicipal de Inovação e Desenvolvimento do Estado de São Paulo– CINDESP e ou outro órgão que vier a aderir esta ata.

9.2. A contratada receberá a ORDEM DE SERVIÇOS com a indicação do local onde deverão ser instalados os produtos desta licitação.

## **10. DA VIGÊNCIA DA ATA**

10.1 A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura.

## **11. FISCAL DE CONTRATO**

13.1. A fiscalização da execução do objeto contratual se dará de forma ampla e irrestrita, competindo ao gestor do órgão gerenciador ou do Órgão participante designar o fiscal da Ata de Registro de Preços e/ou contrato.

### **Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

 17 3304 2291  
 cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 [www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)





**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

**ANEXO II**

**MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO**

Pregão Eletrônico n.º 008/2021 - CINDESP

Razão Social:

Nome de Fantasia (se houver):

CNPJ n.º

Endereço:

Telefone:

Fax:

e-mail:

Item	Descrição	Marca	Unidade	Quant.	Valor Unitário	Valor Total

Valor Global da Proposta (por extenso):

Prazo de validade da proposta:

Representante:

Nome:

CPF:

RG:

Cargo:

Cumpre-nos informar-lhes ainda que examinamos os documentos da licitação, inteirando-nos dos mesmos para elaboração da presente proposta.

E em consonância aos referidos documentos, declaramos que:

- 1 - Estamos cientes e concordamos com os Termos do Edital em epígrafe e das cláusulas da minuta da Ata de Registro de Preço em anexo;
- 2 - O prazo de validade da presente proposta, contados a partir da data de abertura do conjunto proposta, é de 60 (sessenta) dias;
- 3 - Nos preços apresentados já estão contemplados todos os impostos para a entrega dos materiais;
- 4 - O prazo de entrega é o constante no anexo I do Edital de Abertura do Certame, a contar da Nota de Autorização de Despesa ou instrumento equivalente;
- 5 - Os materiais cotados são de 1ª linha e ótima qualidade;
- 6 - A Nota Fiscal/Fatura deve, obrigatoriamente, ser entregue junto com o material, e deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do n.º do Edital o número do item e a quantidade de cada material entregue, a fim de se acelerar o trâmite de recebimento do material e posterior liberação da Nota Fiscal para pagamento;

Obs.: O preenchimento do presente anexo acarretará a conformidade da proposta da licitante com todas as características do objeto e exigências constantes no edital. Local e data.

\_\_\_\_\_ **Identificação e assinatura do representante  
ou credenciado**

→ **Emitir em papel timbrado da empresa ou apor carimbo da empresa juntamente com a assinatura do seu representante.**

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, n.º 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
**INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**  
 DO ESTADO DE SÃO PAULO

→

**ANEXO III DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE**

Pregão Eletrônico n.º 008/2021 - CINDESP

Declaramos, para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob modalidade \_\_\_\_\_ n.º \_\_\_\_/\_\_\_\_, instaurado pelo CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO- CINDESP, que:

- assumimos inteira responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados, sujeitando-nos a eventuais averiguações que se façam necessárias;
- comprometemo-nos a manter, durante a execução da Ata de Registro de Preços/Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- comprometemo-nos a repassar na proporção correspondente, eventuais reduções de preços decorrentes de mudanças de alíquotas de impostos incidentes sobre o fornecimento do objeto, em função de alterações na legislação pertinente, publicadas durante a vigência do Contrato;
- temos conhecimento e submetemo-nos ao disposto na Lei n.º 8.078 – Código de Defesa do Consumidor, e as leis que regem a matéria, bem como a este Edital e seus anexos.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

(Local e data) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do representante legal

***OBS: Emitir em papel timbrado da empresa ou por carimbo da empresa juntamente com a assinatura do seu representante.***

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, n.º 4140  
 8.º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
 ✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 🌐 www.cindesp.sp.gov.br

**CINDESP**CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO**ANEXO IV DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE**

Pregão Eletrônico n.º 008/2021 - CINDESP

Ref. Pregão Eletrônico n.º 008/2021 - CINDESP

(Razão Social da Empresa), estabelecida na ....(endereço completo)...., inscrita no CNPJ sob n.º ....., neste ato representada pelo seu (representante/sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, vem: DECLARAR, para fins de participação no processo licitatório em pauta, sob as penas da Lei, que inexistente qualquer fato impeditivo a sua participação na licitação citada, que não foi declarada inidônea e não está impedida de contratar com o Poder Público de qualquer esfera, ou suspensão de contratar com a Administração, e que se compromete a comunicar ocorrência de fatos supervenientes

\_\_\_\_\_  
(nome completo do representante da empresa, n.º da C.I. e assinatura)

***OBS: Emitir em papel timbrado da empresa ou por carimbo da empresa juntamente com a assinatura do seu representante.***

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, n.º 4140  
8.º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

 17 3304 2291  
 cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 [www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
**INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**  
 DO ESTADO DE SÃO PAULO

**ANEXO V**  
**DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO**  
 Pregão Eletrônico n.º 008/2021 - CINDESP

((Razão Social da Empresa), estabelecida na .....(endereço completo)....., inscrita no CNPJ sob n.º ....., neste ato representada pelo seu (representante/sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, vem: DECLARAR, para fins de participação no processo licitatório em pauta, sob as penas da Lei, que cumpre plenamente aos requisitos de habilitação.

Por ser verdade assina a presente ....., ..... de ..... de 2021.

\_\_\_\_\_ (nome  
 completo do representante da empresa, nº da C.I. e assinatura)

***OBS: Emitir em papel timbrado da empresa ou por carimbo da empresa juntamente com a assinatura do seu representante.***

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
 8º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
 ✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
**INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**  
 DO ESTADO DE SÃO PAULO

**ANEXO VI DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENORES**

Pregão Eletrônico n.º 008/2021 - CINDESP

(**NOME DA EMPRESA**), CNPJ n.º \_\_\_\_\_,  
 sediada \_\_\_\_\_ (endereço completo), **DECLARA**, sob as penas da lei, para os devidos fins e  
 especialmente para o Edital \_\_\_\_\_ (modalidade de licitação) n.º \_\_\_\_/\_\_\_\_-CINDESP, que  
 não mantém em seu quadro de pessoal menores de 18 (dezoito) anos em horário noturno de  
 trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não mantendo ainda, em qualquer trabalho,  
 menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
 (nome completo do representante da empresa, n.º da C.I. e assinatura)

**OBS: Emitir em papel timbrado da empresa ou por carimbo da empresa juntamente com a  
 assinatura do seu representante.**

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, n.º 4140  
 8.º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



## ANEXO VII – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Pregão Eletrônico n.º 008/2021 - CINDESP

Aos ..... dias do mês de ..... do ano dois mil e vinte e um, no Auditório da Prefeitura do Município de Balsamo - SP, situado na Rua Rio de Janeiro, 695 - Centro, na Cidade de Balsamo - SP, O CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO- CINDESP, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ/MF sob o nº ....., a seguir denominado **ÓRGÃO GERENCIADOR**, neste ato representado por seu Presidente, o senhor ....., brasileiro, casado, ....., portador da Cédula de Identidade RG nº ..... SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob nº ....., residente e domiciliado na cidade de ..... - SP, em conformidade com o resultado do Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_/\_\_\_\_ (Processo Administrativo nº \_\_\_\_/\_\_\_\_), devidamente homologado às fls. \_\_\_\_ do aludido processo, resolve, nos termos Lei Federal nº 10.520, de 17/7/2002, do Decreto Federal nº 10.024/2019, do Decreto Federal nº 7.892/2013 e da Lei Federal nº 8.666/93 de 21/6/93, **REGISTRAR OS PREÇOS** para eventual aquisições de ..... da empresa vencedora da licitação, conforme indicada nesta Ata, em conformidade com as cláusulas e demais condições que seguem:

### CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

1.1. Constitui objeto desta ATA DE REGISTRO DE PREÇOS a eventual aquisição, pelo Órgão Gerenciador e/ou Órgãos Participantes, de..... da empresa vencedora da licitação, conforme Edital do Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº \_\_\_\_/\_\_\_\_ e a proposta da EMPRESA, cujos termos são parte integrante da presente Ata:

Item	Descrição	Marca	Unidade	Quant.	Valor Unitário	Valor Total

### CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO

2.1. O valor global da presente Ata é de R\$ .....,... (...).

2.2. Os valores constantes (item 1.1. da cláusula primeira) constituirão a única e completa remuneração pelo fornecimento dos materiais, incluindo todos os custos diretos e indiretos da EMPRESA, inclusive os encargos sociais, trabalhistas e fiscais que recaiam sobre os mesmos.

### CLÁUSULA TERCEIRA - DA REVISÃO DE PREÇOS

3.1. OS PREÇOS DAS PROPOSTAS PERMANECERÃO FIXOS E IRREAJUSTÁVEIS PELO PRAZO DE VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS.

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br





3.2. É vedado qualquer reajustamento de preços durante o prazo de validade da ata de registro de preços, contado a partir da data limite para a apresentação das propostas, indicada no preâmbulo do respectivo Edital.

3.3. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições referentes à concessão de reajustamento de preços, em face da superveniência de normas Federais aplicáveis a espécie.

3.3.1. Os preços registrados, quando sujeitos a controle oficial, poderão ser reajustados nos termos e prazos fixados pelo Órgão Gerenciador.

3.4. O disposto no subitem anterior aplica-se, igualmente, aos casos de incidência de novos impostos ou taxas e de alteração das alíquotas dos já existentes.

3.5. O beneficiário do registro, em função de imprevistos que altere significativamente a correspondência entre os encargos do contratado e a remuneração por parte do Órgão Gerenciador, poderá solicitar a atualização dos preços vigentes através de solicitação formal ao

Órgão Gerenciador, instruída com documentos que comprovem a procedência do pedido, tais como: notas fiscais de aquisição dos materiais, matérias-primas e componentes, ou de outros documentos que comprovem a ocorrência de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado. Até a decisão final da Administração, a qual deverá ser prolatada em até 30 (trinta) dias a contar da entrega completa da documentação comprobatória, o fornecimento dos materiais, quando solicitado pela Administração, deverá ocorrer normalmente e pelo preço registrado em vigor.

3.6. Deferido o pedido, o Órgão Gerenciador providenciará a revisão dos preços.

3.6.1. Não sendo acatado o pedido de revisão, o Órgão Gerenciador poderá:

- a) liberar a fornecedora do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento;
- b) convocar os demais fornecedores na ordem classificatória visando igual oportunidade de negociação.

**3.7. ESCLARECEMOS QUE NÃO SERÃO ACEITOS PEDIDOS DE REEQUILÍBRIO ANTES DO PRAZO DE 90 (NOVENTA) DIAS DA DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS.**

3.8. A atualização não poderá ultrapassar o preço praticado no mercado e deverá manter a diferença percentual apurada entre o preço originalmente constante da proposta e o preço de mercado à época vigente.

3.9. Independentemente da solicitação de que trata o subitem anterior o Órgão Gerenciador poderá, a qualquer momento, reduzir os preços registrados, de conformidade com os parâmetros de pesquisa de mercado realizada, ou quando alterações conjunturais provocarem a redução dos preços praticados no mercado nacional ou internacional, sendo que o novo preço fixado será válido a partir da publicação no Órgão Oficial de Divulgação do CINDESP – DIÁRIO ELETRÔNICO OFICIAL DE SÃO PAULO ([www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br))

#### **CLÁUSULA QUARTA – VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇO**

4.1 O prazo de vigência da presente ATA DE REGISTRO DE PREÇOS é de 12 (doze) meses, contado a partir de sua assinatura.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA INSTRUMENTALIZAÇÃO DA COMPRA**

5.1. O Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante não estará obrigado a adquirir os materiais contidos nesta ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

#### **Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ [cindesp@cindesp.sp.gov.br](mailto:cindesp@cindesp.sp.gov.br)  
🌐 [www.cindesp.sp.gov.br](http://www.cindesp.sp.gov.br)



5.2. Dentro do período de vigência da ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, o Órgão Gerenciador e/ou Órgão participante emitirá “NOTA DE AUTORIZAÇÃO DE DESPESA”/ NOTA DE EMPENHO e a EMPRESA terá o prazo de 02 (dois) dias, contados a partir da convocação, para retirá-la. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela EMPRESA durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado, aceito pelo Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante.

5.2.1. O Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante reserva-se o direito de enviar a convocação para retirada da “Nota de Autorização de Despesa”/Nota de Empenho via *fac-símile* ou correio eletrônico (*e-mail*).

5.3. O não comparecimento da EMPRESA convocada implicará na sua desistência, e a sujeitará às penalidades previstas nos arts. 81 e 87 da Lei nº 8.666/93 (e alterações). Neste caso, o Órgão Gerenciador poderá convocar os remanescentes, na ordem de classificação da ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, para aceitar o objeto e fazê-lo nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, ou então, revogar a licitação independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei 8.666/93.

5.4. A EMPRESA estará obrigada a atender a todas as ordens “Nota de Autorizações de Despesa”/Nota de Empenho expedidas durante a vigência da presente ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, mesmo que a respectiva entrega esteja prevista para data posterior a de seu termo final.

5.5. Serão permitidas adesões a esta Ata de Registro de Preços. As solicitações de adesões serão recebidas exclusivamente pela órgão Gerenciador.

#### **CLÁUSULA SEXTA – FORMA DE EXECUÇÃO, LOCAL E PRAZOS DE ENTREGA**

6.1. A(s) Licitante(s) Vencedora(s) do lote, constante acima, deverá(ao) proceder a entrega dos materiais previstos, em cada Município integrante do Consórcio Público Intermunicipal de Inovação e Desenvolvimento do Estado de São Paulo– CINDESP;

6.2. A(s) licitante(s) vencedora(s) deverá(ao) fornecer os materiais solicitados, em estrita conformidade com as disposições e especificações do edital da licitação, de acordo com o termo de referência, proposta de preços apresentada, e ainda, nos termos da minuta da Ata de Registro de Preços que integra o edital.

6.3. As solicitações dar-se-ão periodicamente ou eventualmente, de acordo com a necessidade e conveniência do CINDESP (órgão Gerenciador) e/ou municípios integrantes (Órgãos Participantes), durante toda a vigência da ata de registro de preços.

6.4. A entrega do objeto será em etapas, na medida da necessidade, quando o Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante, solicitará o fornecimento dos materiais, através de Nota de Autorização de Despesa ou documento equivalente, a critério do Órgão Gerenciador, que deverá estar acompanhada da Nota de Empenho.

6.5. O prazo para entrega dos materiais solicitados será de no máximo 20(vinte) dias úteis, a partir do recebimento da Nota de Autorização de Despesa/Empenho expedida pelo Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante. Caso não seja disponibilizado o produto para retirada no referido prazo, a empresa classificada em segundo lugar será convocada para o fornecimento e execução do mesmo.

6.6. Os materiais deverão estar de acordo com as exigências do Código de Defesa do Consumidor, especialmente no tocante aos vícios de qualidade ou quantidade que os tornem impróprios ou inadequados ao uso a que se destinam ou lhes diminuam o valor, conforme diploma legal.

6.7. Em caso de constatação de defeito dos materiais, a fornecedora obriga-se a substituí-los, no prazo assinalado no edital, sem ônus adicional para o Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante, sem o que será convocada a segunda classificada, sem prejuízo da aplicação das sanções

#### **Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



previstas nos arts. 86 a 88 da Lei 8.666/93 e arts. 20 e 56 a 80 do Código de Defesa do Consumidor.

6.8. Dentro do prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, a empresa fornecedora será OBRIGADA ao fornecimento dos materiais, desde que obedecidas às condições do presente edital.

6.9. Durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços, o Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante não será obrigado a firmar as contratações que dela poderá advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.

6.10. A empresa fornecedora deverá aceitar nas mesmas condições deste edital, acréscimos que o Órgão Gerenciador, venha a realizar nas aquisições registradas.

### **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO**

7.1. No recebimento e aceitação dos materiais de consumo será observada, no que couber, as disposições da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

7.1.1. Os materiais entregues deverão ter as características necessárias para utilização na execução de serviços de recape asfáltico.

7.2. O objeto será recebido pelo Órgão Gerenciador ou Órgão Participante (Município integrante do CINDESP), mediante Termo de Recebimento de Materiais, através de servidor designado em cada Município integrante do CINDESP, que deverá atestar o recebimento.

7.3. O recebimento e a aceitação dos materiais estão condicionados ao enquadramento nas especificações do objeto, descritas no Termo de Referência e obedecerão ao disposto no Art. 73, incisos I e II, e seus parágrafos da Lei n.º 8.666/93, no que lhes for aplicável.

7.4. Após a entrega do objeto, caso esteja comprovado o não cumprimento das especificações, o Órgão Gerenciador ou Órgão Participante (Município integrante do CINDESP) reserva-se o direito de substituí-los, complementá-los ou devolvê-los.

7.5. Ocorrendo a rejeição dos materiais, a empresa fornecedora será notificada pelo Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante para efetuar as correções cabíveis, dentro do prazo que lhe será fixado.

7.6. A recusa da empresa fornecedora em atender o estabelecido no item anterior implicará na aplicação das sanções previstas no edital de abertura do certame.

7.7. O Órgão Gerenciador ou Órgão Participante (Município integrante do CINDESP), reserva para si o direito de recusar os materiais fornecidos em desacordo com o edital e propostas de preços, devendo estes, serem substituídos às expensas da empresa fornecedora, sem que isto lhe agregue direito ao recebimento de adicionais.

### **CLÁUSULA OITAVA – DO PAGAMENTO**

8.1. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após a entrega, mediante apresentação de nota fiscal.

8.2. O pagamento somente será efetuado após a certificação na Nota Fiscal pelo fiscal designado que a Fornecedora cumpriu todas as exigências e condições da proposta.

8.3. O Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante, para garantir o fiel pagamento das multas, reserva-se o direito de reter o valor contra qualquer crédito gerado pela fornecedora, independentemente de notificação Judicial ou Extrajudicial.

8.4. A Empresa Fornecedora deverá apresentar como condição para o recebimento de cada parcela, os seguintes documentos, dentro dos seus prazos de validade:

a) Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;

#### **Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



b) Certidão de Regularidade de situação perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, expedida pela Caixa Econômica Federal.

8.5. Para execução do pagamento de que trata o item 8.2, a empresa fornecedora deverá fazer constar na Nota Fiscal correspondente, emitida sem rasuras, com data legível, a descrição dos objetos licitados, o preço unitário e total, o nome do CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO, CNPJ/MF nº

29.182.021/0001-00 ou do Órgão Participante (Município que aderir a esta licitação compartilhada), conforme a origem da receita para pagamento a ser indicada na Nota de Autorização de Despesa/Nota de Empenho, fazendo menção ao processo licitatório e a Ata de Registro de Preços e/ou ao Contrato Administrativo.

8.6. Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida à empresa fornecedora e o pagamento ficará pendente até que a mesma providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal não acarretando qualquer ônus para o Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante.

8.6.1. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

8.7. Nenhum pagamento será efetuado à empresa fornecedora, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira decorrente de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de preços.

## CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA FORNECEDORA

9.1. Constituem obrigações da Empresa Fornecedora:

- a) Fornecer o objeto, em rigorosa e estrita obediência às prescrições e exigências contidas neste instrumento, no Termo de Referência, Edital e seus Anexos, e de acordo com a proposta apresentada;
- b) Direcionar todos os recursos necessários, visando à obtenção do perfeito fornecimento do objeto contratual, de forma plena e satisfatória, sem ônus adicionais de qualquer natureza ao ÓRGÃO GERENCIADOR e/ou ÓRGÃO PARTICIPANTE;
- c) Fornecer os materiais de acordo com os aspectos qualitativos e quantitativos consoantes a legislação pertinente, mantendo durante toda a execução da Ata de Registro de Preços, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento licitatório, em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- d) Providenciar a imediata correção dos defeitos apontados pelo Órgão Gerenciador ou Órgão Participante (Município integrante do CINDESP) quanto aos materiais fornecidos, o objeto da contratação, em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução do objeto, no prazo assinalado pelos mesmos;
- e) Na hipótese de descumprimento da obrigação no prazo assinalado, fica facultado ao Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante requerer que seja executada à custa do detentor da ata, descontando-se o valor correspondente dos pagamentos devidos;
- f) Responder por quaisquer danos causados aos empregados ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto do presente instrumento, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou acompanhamento pelo Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante;
- g) Responsabilizar-se pela segurança do trabalho de seus empregados, em especial durante o transporte e entrega do objeto licitado;

### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br





- h) Arcar com todos os encargos de sua atividade, sejam eles trabalhistas, sociais, previdenciários, fiscais ou comerciais.
- i) Comparecer, sempre que solicitada, à sede da unidade requisitante, a fim de receber instruções, participar de reuniões ou para qualquer outra finalidade relacionada ao cumprimento de suas obrigações.
- j) Observar todas as normas legais vigentes, obrigando-se a manter as condições de habilitação exigidas no procedimento licitatório que precedeu a celebração da Ata de Registro de Preços/contrato.
- l) Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da presente Ata de Registro de Preços, sem autorização do Órgão Gerenciador por escrito;
- m) Aceitar, nas mesmas condições constantes na Ata de Registro de Preços, os acréscimos ou supressões que se fizerem, nos termos do art.65, § 1º, da Lei nº 8.666/93;
- n) cumprir as obrigações previstas no Código de Proteção e Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90);
- o) Atender prontamente às reclamações do Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante, bem como, reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto fornecido **com vícios, defeitos ou incorreções;**

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO ÓRGÃO GERENCIADOR E/OU ÓRGÃO PARTICIPANTE**

10.1. Constituem obrigações do Órgão Gerenciador e/ou Órgão Participante:

- a) comunicar imediatamente à empresa fornecedora qualquer irregularidade manifestada notificando-a para corrigir essas irregularidades, no prazo a ser fixado; b) efetuar o pagamento na forma prevista neste instrumento;
- c) fiscalizar e acompanhar, zelando para que sejam cumpridas as obrigações assumidas pela empresa vencedora.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS PENALIDADES**

11.1. Além das sanções previstas no capítulo IV da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas pertinentes, a EMPRESA FORNECEDORA estará sujeita às penalidades a seguir discriminadas:

- a) **advertência**, sempre que forem constatadas irregularidades de pouca gravidade, para as quais tenha a **Detentora da Ata de Registro de Preços** concorrido diretamente;
- b) **multa de 10%** (dez por cento) por dia de atraso injustificado, calculado sobre o valor total estimado para fornecimento dos materiais entregues com atraso, até o quinto dia corrido, após o que, aplicar-se-á a multa prevista na alínea “c” deste item;
- c) **multa de 30%** (trinta por cento), sobre o valor total estimado para o fornecimento, na hipótese do não cumprimento de qualquer das obrigações assumidas, podendo, ainda, ser cancelada a Ata de Registro de Preços na forma da lei;
- d) **Declaração de Inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública.

11.1.1. Se a EMPRESA FORNECEDORA ensejar o retardamento da execução da Ata, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a contratação, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com o Órgão Gerenciador e Órgãos Participantes pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas aplicáveis e demais cominações legais.

11.2. No caso de aplicação de qualquer das sanções previstas nesta Cláusula, caberá apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato. 11.3. A aplicação das sanções aqui previstas, não exclui a responsabilidade da EMPRESA

#### **Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



FORNECEDORA inadimplente por eventuais perdas e danos causados ao Órgão Gerenciador e/ou aos Órgãos Participantes.

11.4. As penalidades são independentes e a aplicação de uma não exclui a das demais, quando cabíveis, e deverá ser paga ao Órgão Gerenciador, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis a contar da data de sua aplicação ou poderão ser descontadas dos pagamentos das faturas devidas pelo Órgão Gerenciador e/ou Órgãos participantes, quando for o caso.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

12.1. A presente ATA DE REGISTRO DE PREÇOS poderá ser cancelada pelo Órgão Gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa, quando a EMPRESA FORNECEDORA:

- a) descumprir as condições estabelecidas no presente instrumento ou normas legais aplicáveis à espécie;
- b) não firmar contratos de fornecimento ou deixar de retirar Notas de Autorização de despesa/notas de empenho, nos prazos previstos;
- c) não aceitar reduzir o preço registrado na hipótese de este tornar-se superior aos praticados no mercado.

12.2. Sempre assegurado o contraditório e a ampla defesa, a presente Ata também poderá ser cancelada por razões de interesse público.

12.3. A comunicação do cancelamento do preço registrado, nas hipóteses previstas nos itens 12.1 e 12.2 desta Cláusula, poderão ser feitas pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento ou por *fac-símile*.

12.4. Esta ATA DE REGISTRO DE PREÇOS poderá ser rescindida nas hipóteses de rescisão dos contratos em geral, com as consequências legalmente previstas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA VINCULAÇÃO**

13.1. Integram a presente Ata de Registro de Preços, complementando o rol de direitos e obrigações das partes, os seguintes documentos: a) Edital de PPRP nº \_\_\_\_/\_\_\_\_ e seus anexos;

b) Proposta da CONTRATADA datada de: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021, com as especificações e os elementos que o acompanham, cujas disposições devem ser integralmente cumpridas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS**

14.1. Os casos omissos serão dirimidos de comum acordo entre as partes, com base na legislação em vigor.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES**

15.1. Nas contratações em que se façam necessárias inclusões de qualquer elemento não constante do presente, serão efetuadas por “TERMO ADITIVO”, que integrarão a Ata de Registro de Preços para todos os fins e efeitos de direito.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO CONHECIMENTO DAS PARTES**

16.1. Ao firmar este instrumento, declara a EMPRESA FORNECEDORA ter plena ciência de seu conteúdo, bem como dos demais documentos vinculados ao presente Contrato.

#### **Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br





### CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FISCAL DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

17.1. A fiscalização da execução do objeto contratual se dará de forma ampla e irrestrita, competindo ao gestor e ao fiscal da Ata de Registro de Preços o seu exercício.

17.2. A fiscalização da execução da Ata de Registro de Preços será realizada pelos servidores designados pelo Órgão Gerenciador ou Órgão Participantes em cada município que aderir a presente licitação compartilhada.

### CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1. Fica eleito o foro da comarca de São Jose do Rio Preto/SP para dirimir as eventuais controvérsias decorrentes do presente ajuste.

18.2. A quantidade de materiais relacionada no quadro constante da Cláusula Primeira serve apenas como orientação para composição de preço não constituindo, sob nenhuma hipótese, garantia de faturamento. No caso de ocorrer acréscimo ou supressão da quantidade dos mesmos, o preço permanecerá inalterado.

E, por estarem justas, as partes firmam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

São Jose do Rio Preto - SP , \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
CINDESP

\_\_\_\_\_  
EMPRESAS...

Testemunhas:

1) \_\_\_\_\_ Nome:

CPF nº

2) \_\_\_\_\_ Nome:

CPF nº

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br



**ANEXO VIII –  
MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO CINDESP**  
Pregão Eletrônico n.º 008/2021 - CINDESP

Município	Lei	Aprovação da Lei	Nº Contrato Rateio	Data Contrato de Rateio
Adolfo	1.231	08/08/2019	25	02/01/2020
Aspásia	837	18/11/2019	34	02/01/2020
Bálsamo	2.275	06/12/2017	6	02/01/2020
Bastos	2.822	06/02/2018	14	02/01/2020
Bilac	2.218	20/03/2018	21	02/01/2020
Borborema	3.221	29/03/2018	22	02/01/2020
Cardoso	3.430	22/02/2018	17	02/01/2020
Colômbia	1.394	22/12/2017	9	02/01/2020
Dirce Reis	1.127	07/11/2019	33	02/01/2020
Elisiário	706	20/09/2019	28	02/01/2020
Est. Tur. De Ibirá	2.466	05/11/2019	31	02/01/2020
Est. Tur. De Tupã	4.882	25/04/2018	24	02/01/2020
Herculândia	3.023	24/04/2018	23	02/01/2020
Indiaporã	937	01/02/2018	12	02/01/2020
Irapuã	1.784	23/11/2017	5	02/01/2020

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



# CINDESP

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

Jaci	2.215	20/08/2019	26	02/01/2020
Magda	1.327	02/10/2019	30	02/01/2020
Mendonça	1.828	07/01/2020	35	08/01/2020
Meridiano	1.207	27/02/2018	18	02/01/2020
Mira Estrela	883	18/01/2018	10	02/01/2020
Mirassol	4.083	14/11/2017	3	02/01/2020
Mirassolândia	1.420	15/02/2018	16	02/01/2020
Monte Aprazível	3.473	06/12/2017	7	02/01/2020
Monte Azul Paulista	2.200	20/09/2019	29	02/01/2020
Nhandeara	2.546	06/11/2019	32	02/01/2020
Ouroeste	1.362	10/11/2017	2	02/01/2020
Pedranópolis	1.817	29/01/2018	11	02/01/2020
Piacatu	2.476	15/03/2018	20	02/01/2020
Riolândia	2.591	06/02/2018	15	02/01/2020
Santa Albertina	1.082	06/03/2018	19	02/01/2020
São Francisco	1.552	04/09/2019	27	02/01/2020
Uchôa	3.806	22/11/2017	4	02/01/2020
Urupês	2.429	08/12/2017	8	02/01/2020
Vista Alegre do Alto	2.226	05/02/2018	13	02/01/2020
Vitória Brasil	684	07/11/2017	1	02/01/2020

#### Sede Administrativa:

Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
8º Andar, Sala 86 - Centro  
CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291  
✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br  
🌐 www.cindesp.sp.gov.br



consorcio publico intermunicipal de inovacao e desenvolvimento do estado de  
sao paulo

### Termo de Homologação do Pregão Eletrônico

Nº 00008/2021 (SRP)

Às 08:36 horas do dia 28 de setembro de 2021, após constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente, Sr. JOSE ADALTO BORINI, HOMOLOGA a adjudicação referente ao Processo nº 013/2021, Pregão nº 00008/2021.

### Resultado da Homologação

#### Item: 1

**Descrição:** Acessórios para estudo, treinamento

**Descrição Complementar:** Acessórios para estudo, treinamento, tipo: kit montagem de robôs, apresentação: blocos plásticos encaixáveis, servomotores, sensor, aplicação: curso de robótica

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 550

**Valor Máximo Aceitável:** R\$ 6.900,0000

**Situação:** Homologado

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** R\$ 100,00

**Adjudicado para:** ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS L , pelo melhor lance de R\$ 6.500,0000 , com valor negociado a R\$ 6.450,0000 e a quantidade de 550 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	22/09/2021 11:02:49	-	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS L, CNPJ/CPF: 03.574.184/0001-91, Melhor lance: R\$ 6.500,0000, Valor Negociado: R\$ 6.450,0000
Homologado	28/09/2021 08:36:08	JOSE ADALTO BORINI	

#### Item: 2

**Descrição:** Acessórios para estudo

**Descrição Complementar:** Acessórios para estudo, treinamento, tipo: kit montagem de robôs, apresentação: blocos plásticos encaixáveis, servomotores, sensor, aplicação: curso de robótica

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 240

**Valor Máximo Aceitável:** R\$ 147.700,0000

**Situação:** Homologado

**Unidade de fornecimento:** Conjunto

**Intervalo Mínimo entre Lances:** R\$ 100,00

**Adjudicado para:** ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS L , pelo melhor lance de R\$ 143.060,0000 , com valor negociado a R\$ 142.270,0000 e a quantidade de 240 Conjunto .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	22/09/2021 11:02:49	-	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS L, CNPJ/CPF: 03.574.184/0001-91, Melhor lance: R\$ 143.060,0000, Valor Negociado: R\$ 142.270,0000
Homologado	28/09/2021 08:36:16	JOSE ADALTO BORINI	

#### Item: 3

**Descrição:** Acessórios para estudo

**Descrição Complementar:** Acessórios para estudo,treinamento, tipo: kit montagem de robôs, apresentação: blocos plásticos encaixáveis, servomotores, sensor, aplicação: curso de robótica

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 140

**Unidade de fornecimento:** Conjunto

**Valor Máximo Aceitável:** R\$ 151.200,0000

**Intervalo Mínimo entre Lances:** R\$ 100,00

**Situação:** Homologado

**Adjudicado para:** ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS L , pelo melhor lance de R\$ 146.450,0000 , com valor negociado a R\$ 145.660,0000 e a quantidade de 140 Conjunto .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	22/09/2021 11:02:49	-	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS L, CNPJ/CPF: 03.574.184/0001-91, Melhor lance: R\$ 146.450,0000, Valor Negociado: R\$ 145.660,0000
Homologado	28/09/2021 08:36:24	JOSE ADALTO BORINI	

#### Item: 4

**Descrição:** Acessórios para estudo

**Descrição Complementar:** Acessórios para estudo,treinamento, tipo: kit montagem de robôs, apresentação: blocos plásticos encaixáveis, servomotores, sensor, aplicação: curso de robótica

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 170

**Unidade de fornecimento:** Conjunto

**Valor Máximo Aceitável:** R\$ 154.800,0000

**Intervalo Mínimo entre Lances:** R\$ 100,00

**Situação:** Homologado

**Adjudicado para:** ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS L , pelo melhor lance de R\$ 149.950,0000 , com valor negociado a R\$ 149.160,0000 e a quantidade de 170 Conjunto .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	22/09/2021 11:02:50	-	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS L, CNPJ/CPF: 03.574.184/0001-91, Melhor lance: R\$ 149.950,0000, Valor Negociado: R\$ 149.160,0000
Homologado	28/09/2021 08:36:35	JOSE ADALTO BORINI	

**Fim do documento**



**MINISTÉRIO DA FAZENDA**  
**Secretaria da Receita Federal do Brasil**  
**Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional**

**CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITOS DE NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS  
FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO**

**Nome: ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ: 03.574.184/0001-91**

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. constam débitos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional (CTN), ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal, ou ainda não vencidos; e
2. não constam inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) na Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Conforme disposto nos arts. 205 e 206 do CTN, este documento tem os mesmos efeitos da certidão negativa.

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <<http://rfb.gov.br>> ou <<http://www.pgfn.gov.br>>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.  
Emitida às 11:51:22 do dia 16/08/2021 <hora e data de Brasília>.  
Válida até 12/02/2022.

Código de controle da certidão: **6709.3A28.488F.7BF1**

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**COMARCA DE CURITIBA****ESTADO DO PARANÁ**1º OFÍCIO DISTRIBUIDOR, PART. E CONTADOR JUDICIAL DO FORO  
CENTRAL DA COMARCA DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA  
AV. CÂNDIDO DE ABREU, 535 1º ANDAR - FONE: (41) 3027-5253  
EDIFÍCIO DO FÓRUM CÍVEL - CENTRO-CÍVICO  
CEP: 80530-906[www.1distribuidorcuritiba.com.br](http://www.1distribuidorcuritiba.com.br)**EMPREGADOS JURAMENTADOS**SANDRA LUCIA PELIKI  
LUIZ CARLOS KOFANOVSKI  
ISABEL ANGELA WYPYCH  
MARIANY BEATRIZ DA SILVA SCAPINELI  
CHRISTIANNE SOARES MOREIRA  
KARINA BAVARO ALVES  
FERNANDA GALLASSINI  
VANESSA MANENTE**PEDIDO DE CERTIDÕES****JOSÉ BORGES DA CRUZ FILHO****TITULAR**EDIFÍCIO DO FÓRUM CÍVEL  
AV. CÂNDIDO DE ABREU, 535 - TÉRREO - CEP 80530-906**RECUPERAÇÃO JUDICIAL \* FALÊNCIA \* CONCORDATA \* CRIME \* CÍVEL**  
VARAS CRIMINAIS-VARAS DA FAZENDA-VARAS DA FAMÍLIA-PRECATÓRIA DA VARA DE EXECUÇÕES PENAIS  
EXECUÇÕES FISCAIS DO ESTADO E DO MUNICÍPIO - REGISTROS PÚBLICOS - TRIBUNAL DO JURI  
TABELIONATOS - JUIZADO ESPECIAL CÍVEL E CRIMINAL**CERTIDÃO NEGATIVA**  
**FEITOS AJUIZADOS**

CERTIFICO, a pedido de parte interessada, para FINS GERAIS, que revendo os livros de registros de distribuições físicas e eletrônicas de AÇÕES DE FALÊNCIAS, CONCORDATAS, RECUPERAÇÃO JUDICIAL E EXTRAJUDICIAL, existentes nesta serventia, dos mesmos NÃO CONSTA qualquer ação contra:

**# ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA #**

CNPJ.03.574.184/0001-91

no período de 18 de março de 1963 (data da instalação deste cartório - Lei No.4.677, de 29/12/62) a 10/12/2021 .

**O REFERIDO É VERDADE E DOU FÉ.**

Curitiba, 14 de dezembro de 2021 .

**LUIZ CARLOS KOFANOVSKI**  
**Escrevente Juramentado**Emitida por: LUIZ  
Lei nº19.803 de 21/Dez/18  
Tabela XVI dos Distribuidores nº VI letra a (R\$ 33.66)\*\*\* Se impressa, verificar sua autenticidade no <http://www.1distribuidorcuritiba.com.br/autentica> usando o código 85A38781 \*\*\*



**Certidão Positiva**  
de Débitos Tributários e de Dívida Ativa Estadual  
**com Efeitos de Negativa**  
(Art. 206 do CTN)  
**Nº 025533593-52**

Certidão fornecida para o CNPJ/MF: **03.574.184/0001-91**

Nome: **ASTRAL CIENTIFICA COM DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**

Ressalvado o direito da Fazenda Pública Estadual inscrever e cobrar débitos ainda não registrados ou que venham a ser apurados, certificamos que, verificando os registros da Secretaria de Estado da Fazenda, constatamos existir pendências cadastradas em nome do contribuinte acima identificado, nesta data, as quais estão com a exigibilidade suspensa nos termos dos incisos II, III e/ou VI, do art. 151, do Código Tributário Nacional (Lei 5.172/1966).

Obs.: Esta Certidão engloba todos os estabelecimentos da empresa e refere-se a débitos de natureza tributária e não tributária, bem como ao descumprimento de obrigações tributárias acessórias

**Válida até 25/01/2022 - Fornecimento Gratuito**

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada via Internet  
[www.fazenda.pr.gov.br](http://www.fazenda.pr.gov.br)



## PROPOSTA COMERCIAL

**A**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**

### ITEM 1 –UNIDADE DE TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO.

Item	Descrição	Qtd	Valor Unit	Valor Total
1	<p>1.Especificações:</p> <p>1.1 Unidade Móvel confeccionada em chapa de aço SAE1020 com acabamento em pintura epóxi. Deverá ser constituída em estrutura única, dimensões aproximadas: A:1000 x L:1400 x P:700mm. Apresentar capacidade de deslocamento através de no mínimo 04 (quatro) rodízios com diâmetro mínimo de 4 polegadas, sendo dois destes com travas. A estrutura física da Unidade Móvel deverá contemplar no mínimo uma ou duas portas com fechaduras individuais para acesso a área interna que servirá para armazenamento e carregamento dos itens constituintes do laboratório de robótica educacional através de um ambiente interno organizado por prateleiras e gaveta(s) apoiada(s) sobre corrediça(s). A configuração estrutural deverá garantir o armazenamento dos kits de montagem, livros, fichários e todos os itens constituintes de forma que cada peça seja acondicionada livre de sobrepeso e de fácil acesso destes através de uma distribuição que contemple no mínimo:</p> <p>1.2 No mínimo 01 (uma) gaveta ou prateleira para armazenamento de livros e fichários, com dimensões aproximadas: A:170mm x L:508mm x P:380mm em caso de gaveta deverá conter duas corrediças de 500mm.</p> <p>1.3 No mínimo 03 (três) prateleiras para acomodar até 10 caixas de armazenamento para conjuntos de robótica, estas prateleiras deverão apresentar dimensões aproximadas de A:20mm x L:950mm x P:68mm as prateleiras deverão ter no mínimo distanciamento de 225mm entre uma prateleira e outra.</p> <p>1.4 No mínimo 02 (duas) prateleiras para armazenamento de itens diversos, as prateleiras deverão ser confeccionadas com dimensões aproximadas de A:20mm x L:485mm x P:68mm e distanciamento de no mínimo 220mm, entre uma prateleira e outra.</p> <p>1.5 No mínimo 01 (uma) prateleira deverá conter suportes de filtro de linha com tomadas de 3 pinos no mínimo 06 (seis) tomadas para carregamento e armazenamento dos conjuntos tecnológicos e robótica, enquanto os mesmos estiverem conectados à rede de energia elétrica local.</p> <p>Toda parte elétrica deverá seguir as normas da NR10, norma regulamentadora que dispõe sobre “Segurança em Eletricidade” sistemas</p>	1	R\$ 6.901,00	R\$ 6.901,00



preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos do indivíduo direta ou indiretamente.			
--------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

**VALOR TOTAL PARA 1 UNIDADE: R\$ 6.901,00**

**VALOR TOTAL PARA 44 UNIDADES: R\$ 303.644,00**

**ITEM 2 – CONJUNTO DE ROBÓTICA PARA ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS.**

Item	Descrição	Qtd	Valor Unit	Valor Total
1	<p><b>KIT DE PEÇAS ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS</b></p> <p>Especificações Gerais:</p> <p>O kit deverá conter no mínimo:</p> <p>1.1. 750 (setecentos e cinquenta) peças plásticas que possibilitam a realização de atividades em grupos através da tipologia que exploram diferentes áreas do conhecimento – ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática.</p> <p>1.2. As peças deverão ser plásticas e facilmente encaixáveis, não dependendo o uso de ferramentas.</p> <p>1.3. O kit deve ser adequado para trabalho em grupo.</p> <p>1.4. Todos os itens deverão apresentar plena compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica.</p> <p>1.5. O kit deverá conter peças diversas tais como: Barras, Vigas, Eixos, Pinos de conexões, Polias, Rodas e Pneus.</p> <p>Possuir barras ou vigas de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>Possuir conectores ou rebites de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>Possuir peças anguladas de, no mínimo, 6 (seis) tamanhos diferentes.</p> <p>Possuir pneus de borracha compatíveis com rodas e/ou polias de, no mínimo, 2 (dois) tamanhos diferentes.</p>	10	R\$ 12.158,00	R\$ 121.580,00



<p>Possuir polias ou engrenagens de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>2. Componentes de automação, no mínimo:</p> <p>03 Unidades de motor DC grande;</p> <p>01 Unidade de motor DC médio;</p> <p>02 Unidades de sensor de toque;</p> <p>01 Unidade de sensor de cor;</p> <p>01 Unidade de sensor de movimento;</p> <p>01 Unidade de sensor de distância;</p> <p>2.1 Todos os sensores e atuadores deverão apresentar sistema de encaixe com as peças estruturais do kit de robótica.</p> <p>2.2 Todos os sensores e atuadores devem ser conectados via cabos através de conectores rápidos do tipo RJ ou compatíveis, eliminando a necessidade de ferramentas;</p> <p>3. Interface de programação, acionamento e controle de sensores e atuadores.</p> <p>3.1. A Interface microcontrolada deverá conter no mínimo 8 Entradas para sensores e 4 Saídas para atuadores que possibilitem a conexão e controle nas seguintes configurações de mais de 01 atuador e um sensor simultaneamente;</p> <p>3.2. A controladora deverá conter Display touch screen com dimensão mínima de 2,4 polegadas para apresentação de sensores/atuadores e seus estados de aplicação.</p> <p>3.3. Conexão com aplicativos Android através de comunicação wireless.</p> <p>3.4. Alimentação através de baterias recarregáveis.</p> <p>3.5. O microcontrolador da interface deverá ter uma arquitetura mínima de 32bits com Frequência de 72Mhz;</p> <p>4. Programação</p> <p>4.1. A programação das rotinas e do conjunto de montagem executadas através da interface deverá ocorrer através blocos do tipo Scratch versão indicada 3.0 ou superior;</p>			
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



<p>4.2. Conexão com o computador via USB ou sem fio WIFI.</p> <p>5. Especificações da embalagem:</p> <p>5.1. Todas as peças do kit deverão são armazenadas em caixa plástica organizadora de material resistente com tampa e bandejas internas com compartimentos para organização das peças do kit.</p> <p>6. Garantia:</p> <p>6.1. Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.</p> <p>7. Manual de Uso e Conservação:</p> <p>7.1. Os kits deverão ser entregues com o respectivo Manual de Uso e Conservação em português (brasileiro), em papel offset, impressão colorida (4 x 4 cores).</p> <p>7.2. O manual deverá conter os dados do fornecedor, tais como endereço, telefone, e-mail, sítio eletrônico, além de informações sobre a contagem do prazo de garantia e como acioná-la caso necessário.</p> <p>7.3. O manual deverá conter imagens/ilustrações das peças e aplicativo, a fim de exemplificar suas funções.</p> <p>8. Certificação</p> <p>8.1. O Kit deverá possuir certificação e estar de acordo com as normas de segurança do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, de acordo com as normas técnicas, Portaria INMETRO nº 563, de 29 de dezembro de 2016 – Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para brinquedos. O Registro de Objeto junto ao INMETRO (em decorrência da Certificação de Conformidade emitida por OCP nos termos da Portaria INMETRO n.º 563, de 29 de dezembro de 2016) deverá permanecer válido durante toda a vigência da Ata e dos contratos dela decorrentes, e será objeto de consulta e monitoramento pelo contratante no Banco de Registro de Objetos.</p> <p>9. 01 Fichário com no mínimo 20 montagens para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental Anos Finais).</p> <p>9.1 As proposições deverão ser estruturadas apresentando os objetivos de aprendizagem, habilidades BNCC, justificativa, procedimento, questões, material necessário, propostas de avaliação e variação da atividade. As atividades propostas devem ser fundamentadas pelos objetos do conhecimento apresentados nos livros do professor e do aluno e apresentar interrelação com áreas do conhecimento correlatas à Robótica; apresentando montagens integradas aos Projetos de Trabalho</p>			
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--





	<p>do Livro do Professor. As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme segue:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;</p> <p>Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;</p> <p>Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa</p> <p>Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;</p> <p>Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O material deverá apresentar maior gramatura e ser plastificado, garantindo a durabilidade e melhor manipulação pelos alunos no processo de montagem. Em seu texto devem conter imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto, bem como, orientar a programação necessária para o desafio relacionado à montagem.</p> <p>9.2 Ensino Fundamental: As temáticas abordadas no material deverão apresentar os seguintes objetos do conhecimento da Robótica: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento.</p> <p>9.3 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p> <p>Miolo: no mínimo 110 (cento e dez) páginas medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel couche 210g.</p> <p>Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava “Coil Locker”.</p>			
2	<p><b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA ALUNOS</b></p> <p>1. Especificações:</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos Finais).</p>	160	R\$ 132,00	R\$ 21.120,00



<p>Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de aprimorar a compreensão dos alunos acerca da Robótica, associando-a às áreas do conhecimento correlatas, assim como às unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao aluno inferências e reflexões sobre temáticas relacionadas aos princípios e fundamentos da Robótica, Mecânica, lógica e iniciação à linguagem de programação. Os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor. Deverá ser entregue na versão impressa e conter:</p> <p>1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar quanto à programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 11 (onze) sejam programáveis, abordando as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.</p> <p>1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros</p>			
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



<p>detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;</p> <p>Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;</p> <p>Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa</p> <p>Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;</p> <p>Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p>			
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



	<p>Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g.</p> <p>Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava “Coil Locker”.</p>			
3	<p><b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR</b></p> <p>1. Especificações:</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para professores da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos finais).</p> <p>Irá desenvolver práticas e projetos em Robótica, composto por propostas de projetos didáticos que relacionem os kits com os objetos do conhecimento (conteúdos) articulados à Base Nacional Comum Curricular – BNCC aos temas transversais, indicando a orientação didático-metodológica, bem como critérios de avaliação para a aferição da aprendizagem dos alunos. Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de relacionar a compreensão dos alunos acerca da Robótica com as áreas do conhecimento correlatas, assim como as unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao professor o trabalho com os alunos em grupos, apresentando sequências didáticas que possibilitem a estes, inferências e reflexões sobre temáticas que abordem os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor.</p> <p>Deverá ser entregue na versão impressa e conter:</p> <p>1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar quanto à programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e</p>	4	R\$ 154,00	R\$ 616,00



<p>fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 13 (treze) sejam programáveis, compatíveis e similares com as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.</p> <p>1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;</p> <p>Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;</p> <p>Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa</p> <p>Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;</p> <p>Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p>			
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



	<p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p> <p>Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g.</p> <p>Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>			
4	<p><b>FORMAÇÃO À DISTÂNCIA PARA EDUCADORES</b></p> <p>Especificações Gerais:</p> <p>Formação para Educadores, Assessoria Pedagógica e Acompanhamento:</p> <p>Público alvo: Todos os educadores do Ensino Fundamental Anos Finais (Professores, Auxiliares de Magistério, Gestores e Coordenadores).</p> <p>A formação para os educadores deverá acontecer na modalidade presencial, por meio de oficinas práticas, com no mínimo 08 (oito) horas de formação presencial/ano. E mais 12 (doze) horas de formação na modalidade on-line ao longo do ano letivo.</p> <p>Após o cadastro, os educadores terão até 90 (noventa) dias para a conclusão do curso na modalidade on-line.</p> <p>Modalidade Presencial:</p>	4	R\$ 2.810,00	R\$ 11.240,00





	<p>1° semestre</p> <p>(1° dia) – O que é robótica.</p> <p>Robótica aplicada ao Ensino Fundamental.</p> <p>Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</li> </ul> <p>(2° dia) – Robótica aplicada ao Ensino Fundamental.</p> <p>Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</p> <p>2° semestre</p> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental.</li> <li>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</li> <li>- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdo da formação.</li> </ul> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;</li> <li>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</li> <li>- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdos da formação.</li> </ul> <p>Conteúdos:</p> <p>O que é robótica?</p> <p>Robótica aplicada ao Ensino Fundamental;</p> <p>Exploração do kit de robótica educacional;</p> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional;</p> <p>Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;</p>			
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



	<p>Características do curso:</p> <p>As temáticas da formação para os educadores deverão apresentar os conteúdos utilizando diferentes estratégias e recursos tecnológicos, por meio de oficinas práticas.</p> <p>A formação dos educadores deverá prever estratégias de abordagem a todos os conteúdos teóricos e práticos pertinentes ao projeto.</p> <p>Ao final da formação, os educadores devem estar aptos a conduzirem com confiança as atividades estabelecidas, incluindo-se a montagem e a correta manipulação das peças.</p> <p>Ao final de cada encontro formativo será disponibilizado uma ficha avaliativa para que seja avaliado aspectos do curso.</p> <p>Calendário do evento em data conforme definição da Administração.</p> <p>Local do evento às expensas da Contratante.</p> <p>Modalidade online</p> <p>1° e 2° Semestre</p> <p>Revisitação dos conteúdos da formação presencial com desdobramentos/ampliações das temáticas.</p> <p>Com “Quizzes” para verificação de aprendizagem.</p> <p>Será disponibilizado um link avaliativo (tipo Forms) para que seja avaliado aspectos do curso.</p> <p>Maximizar a utilização das soluções que foram fornecidas.</p> <p>Complementam a carga horária da formação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDBEN 9394/96, artigos 61 e 62;</li> <li>2. Base Nacional Comum Curricular;</li> <li>3. Plano Nacional de Educação - PNE, aprovado pela Lei no 13.005, de 24 de junho de 2014;</li> </ol> <p>6. Assessoria Pedagógica</p> <p>6.1. A assessoria pedagógica que visa o acompanhamento e</p>			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



<p>monitoramento do processo de implantação e implementação dos materiais será realizado in loco, nas formações, em reuniões com gestores e técnicos e, também, por meio de relatórios.</p> <p>A assessoria pedagógica será realizada de forma reativa, respondendo a dúvidas e questionamentos dos Educadores, contribuindo para o pleno desenvolvimento do trabalho e uso dos materiais.</p> <p>Participar dos encontros de planejamento mensal com a coordenação e equipe da Secretaria de Educação;</p> <p>7. Certificações</p> <p>Ao final das formações nas modalidades presencial e on-line serão emitidos certificados de participação aos educadores que concluíram o curso, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos.</p>			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

**VALOR TOTAL PARA 1 UNIDADE: R\$ 154.556,00**

**VALOR TOTAL PARA 44 UNIDADES: R\$ 6.800.464,00**

## 1. CARACTERISTICAS ADICIONAIS AO LOTE 02.

### 1.1 PLATAFORMA TECNOLÓGICA OPERACIONAL DOS CONJUNTOS DE ROBÓTICA EDUCACIONAL

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e de forma direta em microcomputadores da plataforma IBM PC (x86).

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e com performance adequada ao desempenho da solução ofertada em microcomputadores com processador 1Ghz, 2Gb de memória RAM, 100 Gb de Disco Rígido; ou configurações superiores.

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) em microcomputadores implementados com tecnologia de multiterminal.

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e de forma direta no sistema operacionais Linux, em suas distribuições e Linux Educacional 4.0 Obrigatoriamente e versões superiores.



Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e de forma direta nos sistemas operacionais Microsoft Windows 7, versões desktop, e versões superiores.

## 1.2 TECNOLOGIA INTERATIVA

O item deverá apresentar compatibilidade com tecnologias interativas que permitirão a realização de atividades didáticas dirigidas e através de quiz e ações de interação por ferramentas como vídeos, realidade aumentada e virtual vinculadas ao conteúdo dos livros através de dispositivos como tablets.

O item deverá contemplar 01 Tablet com aplicativo próprio de reconhecimento de imagem para interação e aplicação de recursos tecnológicos compatíveis com a proposta.

Características mínimas:

Núcleo Processador Quad Core.

Sistema Operacional: Android 7.0 ou superior.

Velocidade do Processador: 1.3 GHz ou superior.

Tamanho do Display: 10" ou superior.

Resolução: VGA.

Memória RAM: 1GB ou superior.

Memória interna: 8GB expansível até 32GB ou superior.

Conexão internet: 3G e Wi-Fi

Resolução de câmera frontal: 2 MP

Resolução de câmera traseira: 5 MP

As tecnologias interativas digitais deverão estar organizadas e disponíveis em recursos virtuais e interativos para utilização em aplicativo próprio no tablet quando ativadas através chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas nos livros do professor e alunos e distribuídas



nos temas pertinentes para exploração dos recursos em realidade aumentada atendendo no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos propostos nos livros e finalizados, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação, no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de montagem.

Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet e serão direcionados à implementação da prática pedagógica do professor, visando aprimorar seus conhecimentos e a estruturação do planejamento de ensino.

### **1.3 INTERFACE MICROCONTROLADA**

O item deverá contemplar 01 Interface microcontrolada para expansão de aplicações, baseada na plataforma Arduino, Alimentação: 7-12, Display LCD 16X2 embutido, Acelerômetro e Giroscópio embutidos, 4 Chaves Táctil embutidas, 4 Trimpot embutidos, 1 Buzzer embutido, 2 Driver para Motor até 2A, 21 Entradas para sensores ou atuadores, 5 Saídas para Servo Motor, Memória Flash mínima de 256 KB, Memória RAM mínima de 8 KB, Conexão USB (Cabo), Bluetooth (Homologado ANATEL);

A interface permite a conexão de placas de expansão de hardware (Shields), sensores e atuadores. Possui entrada USB para gravação de programas através do computador e permite também a gravação das leituras dos sensores em sua memória para posterior análise. Deverá acompanhar manual de aplicação de atividades e os seguintes componentes de aplicação: 10 resistor 4k7, 10 resistor 220, 05 LED Vermelho, 05 LED Verde, 05 LED Amarelo, 02 Potenciômetro 20k, 05 chave Táctil, 01 LDR, 01 Buzzer, 01 Sensor de temperatura e umidade, 40 jumpers macho/fêmea, 40 jumpers macho/macho, 01 display digital, 01 servo motor.

Deverá ser programável através software de controle que é fornecido em Pendrive e também download via site, ser instalável em computadores, notebooks, netbooks e dispositivos compatíveis com sistema operacional Windows, Linux Educacional e MAC.

O software deverá permitir ao usuário a construção de programas em forma de texto ou blocos programáveis e disponibilizar as informações dos sensores através de textos e gráficos do tipo



linha, o programa deve estabelecer comunicação com a controladora através de cabo USB e bluetooth. Deverá permitir importação e exportação de bibliotecas e formatação inteligente, transformando blocos em textos e vice-versa. O software deve conter no mínimo dois tipos de linguagem, sendo elas, C++ e Micropython.

O software deve conter no mínimo 100 blocos em Língua Portuguesa, similares e compatíveis, tais como:

#### **Entradas e Saídas:**

- Leitura de pino digital
- Leitura do pino analógica
- Escrita do pino digital
- Escrita do pino de PWM
- Função de interrupção externo
- Configuração do pino de interrupção
- Registrador de deslocamento (ShiftOut)
- Função de múltiplo funcional para botões: Botão de click, Botão de duplo Click, Botão de pressionamento longo

#### **Controles e loops:**

- Setup
- Laço DO
- Laço FOR
- Delay
- If, else e else if
- Switch,case e default
- Tempo percorrido da inicialização da controladora
- Funções da biblioteca MsTimer2.h
- Funções da biblioteca SimpleTimer.h
- Funções da biblioteca SCoop.h
- Funções da biblioteca Mult

#### **Operações Matemáticas:**

- Bloco de operações Simples: Soma, Subtração, Multiplicação, Divisão, Porcentagem, Potência





- Bloco de Operações Avançadas: Seno, Cosseno, Tangente, Arco Seno, Arco Cosseno, Arco Tangente, Logaritmos, Logaritmos de base 10, Exponencial, Bloco Máximo e Mínimo, Bloco de números randômicos

#### **Operações de logica booleana:**

- Blocos de Igual, Maior, Menor e diferente
- Blocos de E e OU
- Bloco de Não
- Bloco de Verdadeiro e False
- Bloco de SE ternários

#### **Textos:**

- Bloco de String
- Bloco de Char
- Bloco de Concatenar
- Bloco de converter Texto para Números
- Bloco de palavras chaves (IndexOf)
- Bloco de palavras chaves por quantidade de caracteres (substring)
- Bloco de tamanho de palavra (length of)
- Bloco de conversão: String para binário, String para Decima e String para hexadecimal

#### **Lista de variáveis**

- Array de todos tipos de variáveis do Arduino
- Ler o tamanho da lista
- Ler a posição de uma lista

#### **Variáveis**

- Declaração de variáveis globais e locais
- Ler a variável
- Gravar a variável

#### **Criações de Funções personalizadas**

- Criação de funções simples
- Criação de funções com retorno

#### **Comunicação Serial**

- Escrever na porta Serial
- Ler a porta Serial
- Filtro de caracteres recebidos
- Escrever na porta serial com conversão (Binarios, Hex, Decimal e Octal)
- Função de Serial Evento



- Emulando a porta Serial (Serial Event)
- Configurando velocidade de comunicação Serial

#### **Sensores**

- Ultrassônico
- Temperatura DHT11, DHT21 e DHT22
- Temperatura LM35
- Temperatura a prova d'água DS18B20
- Temperatura NTC
- Temperatura por infravermelho (MLX90614)
- Sensor de cor TCS347255
- Sensor de movimento ADXL345
- Relógio I2C DS1307 e DS3231
- Gps Serial
- Acelerômetro e giroscópio MPU-6050.
- Sensor de Pressão Umidade Temperatura BME280

#### **Atuadores**

- Driver para motor L293
- Driver para motor DRV8833
- Servo motores
- Mp3 GD5800
- Led RGB

#### **Monitores**

- Display 7 segmentos
- LCD 16X2
- LCD 20X4
- Display oled
- Matrix de LED

#### **Arquivos:**

- Leitura de cartão SD
- Escrita de Cartão SD
- Criar Arquivo no Cartão SD
- Leitura da memória EEPROM
- Escrita de memória EEPROM

#### **Comunicação:**

- I2C
- SPI
- RFID



- IR

#### **Internet**

- Configuração de Rede MAC
- Ler endereço de IP
- Conectar em URL
- Escrever no endereço
- Ler dados do endereço

#### **Iot (Internet das coisas):**

- Bloco de IOT pelo cabo USB
- Bloco de IOT pela Rede WIFI
- Bloco de IOT por bluetooth
- Bloco de Enviar informações por E-mail
- Bloco de enviar notificação por Celular
- Bloco de recebimento de comandos

O conjunto de recursos educacionais físicos e digitais deverão ser acondicionado em embalagem apropriada de alta resistência, durabilidade e praticidade de transporte apta a manter a organização e proteção dos itens e estar acompanhado de cabos, baterias, acessórios necessários para o pleno funcionamento e manual de orientações de uso.

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 DIAS

Curitiba, 01 de dezembro de 2021.

---

SIRIUS TECNOLOGIAS

CNPJ:32 493 672/0001-72

ANA SARA DE ALCANTARA

RG: 9718722-3

CNPJ: 069.742.089-28

Rua Joaquim de Freitas, 64 - Curitiba-PR - 81730-310 - Boqueirão.  
[sirius@siriustecnologias.com](mailto:sirius@siriustecnologias.com) - 41 3019 1870 – 419 9801 2686

CNPJ: 32.493.672/0001-72 - IE: 90806853-08



0142004080



19.370.859-2

19.370.859-2



REPUBLICA FEDERAL DO BRASIL

ESTADO DO PARANA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANCA PUBLICA  
DEPARTAMENTO DA POLICIA CIVIL  
INSTITUTO DE IDENTIFICACAO

NOME  
**LUIZ BISPO BEZERRA**

FILIAÇÃO  
ELOI BISPO BEZERRA  
JOSEFA PEDROSA VIANA

DATA NASCIMENTO: 08/08/1954  
ORGÃO EXPEDIDOR: ITAGUAJÉ/PR  
IPR

NATURALIDADE

Assinatura do Titular

CARTEIRA DE IDENTIDADE

014-20-94880

ISEI Nº 74116 DE 29 DE AGOSTO DE 1983

CPF: 319.717.259-00  
REGISTRO GERAL: 1.900.149-0  
REGISTRO CIVIL  
COMARCA-CURITIBA/PR, 3º OFÍCIO  
C.CAS-1670, LVR0-56, FOLHA-43V

DATA DE EXPEDIÇÃO: 28/11/2020

ROLETAZ DIREITO

ASSINATURA DO DIRETOR

VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

NÃO PLASTIQUE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**  
 Estado do Rio Grande do Sul  
 Secretaria Municipal da Educação

Item	Descrição	DISMOBILE	ETC EDUCAÇÃO	SIRIUS	Valor Médio de Mercado	Adesão CINDESP
01	Unidade de Transporte e Armazenamento	R\$ 6.800,00	R\$ 7.452,00	R\$ 6.901,00	R\$ 7.051,00	R\$ 6.450,00
02	Conjunto de robótica para Ensino Fundamental anos finais	R\$ 152.024,00	R\$ 173.284,00	R\$ 154.556,00	R\$ 159.954,67	R\$ 145.660,00

Canoas-RS, 16 de dezembro de 2021.

Cinara Portela de Souza  
 Matrícula 55.964  
 Secretária Adj. de Proj. Pedagógicos

[Voltar](#)[Imprimir](#)

## **Certificado de Regularidade do FGTS - CRF**

**Inscrição:** 03.574.184/0001-91

**Razão Social:** ASTRAL CIENTIFICA COM DE PROD E EQUIPAMENTOS LTDA ME

**Endereço:** R ANNE FRANK 3491 / BOQUEIRAO / CURITIBA / PR / 81650-020

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

**Validade:** 08/12/2021 a 06/01/2022

**Certificação Número:** 2021120804134774693072

Informação obtida em 15/12/2021 16:25:02

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa:  
**[www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br)**





O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por DANILLO PINTO OLIVEIRA DE ALENCAR, em quinta-feira, 15 de abril de 2021 10:01:05 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS/PB, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/97521504212964728784>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 97521504212964728784-1  
Data: 15/04/2021 09:59:03  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: ALJ46733-F14C;



**Cartório Azevedo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB  
(83) 3244-5404 - [cartorio@azevedobastos.not.br](mailto:cartorio@azevedobastos.not.br)  
<https://azevedobastos.not.br>

Válber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular

TJPB



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
<http://www.azevedobastos.not.br>  
E-mail: [cartorio@azevedobastos.not.br](mailto:cartorio@azevedobastos.not.br)



**DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL**

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>.

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Nesse sentido, declaro que a ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA assumiu, nos termos do artigo 8º, §1º, do Decreto nº 10.278/2020, que regulamentou o artigo 3º, inciso X, da Lei Federal nº 13.874/2019 e o artigo 2º-A da Lei Federal 12.682/2012, a responsabilidade pelo processo de digitalização dos documentos físicos, garantindo perante este Cartório e terceiros, a sua autoria e integridade.

De acordo com o disposto no artigo 2º-A, §7º, da Lei Federal nº 12.682/2012, o documento em anexo, identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital<sup>1</sup> ou na referida sequência, poderá ser reproduzido em papel ou em qualquer outro meio físico.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **15/04/2021 10:10:28 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br) Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Autenticação Digital

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 97521504212964728784-1

<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013, Provimento CGJ Nº 003/2014 e Provimento CNJ Nº 100/2020.

O referido é verdade, dou fé.

**CHAVE DIGITAL**

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b290603f5a1aca1ac77db4a7ebe223c962fda3065c2de53b843a57d27950bdc0897714d0253f7374cbb736f71f27c97ce95a0810a93a87065bf7b28490817e9e3



Presidência da República  
Casa Civil  
Medida Provisória Nº 2.200-2,  
de 24 de agosto de 2001.





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO

## **CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS**

Nome: ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA  
(MATRIZ E FILIAIS)  
CNPJ: 03.574.184/0001-91  
Certidão nº: 36430346/2021  
Expedição: 14/10/2021, às 10:06:21  
Validade: 11/04/2022 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **03.574.184/0001-91**, **NÃO CONSTA** do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.

Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

Certidão emitida gratuitamente.

### **INFORMAÇÃO IMPORTANTE**

Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho ou Comissão de Conciliação Prévia.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

## CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO <b>03.574.184/0001-91</b> MATRIZ	<b>COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL</b>	DATA DE ABERTURA <b>22/11/1999</b>
------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------

NOME EMPRESARIAL <b>ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA</b>
---------------------------------------------------------------------------------------

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****	PORTE <b>DEMAIS</b>
-------------------------------------------------------	------------------------

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL <b>46.69-9-99 - Comércio atacadista de outras máquinas e equipamentos não especificados anteriormente; partes e peças</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS <b>26.51-5-00 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle</b> <b>28.29-1-99 - Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente, peças e acessórios</b> <b>28.40-2-00 - Fabricação de máquinas-ferramenta, peças e acessórios</b> <b>32.99-0-99 - Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente</b> <b>33.12-1-02 - Manutenção e reparação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle</b> <b>46.42-7-02 - Comércio atacadista de roupas e acessórios para uso profissional e de segurança do trabalho</b> <b>46.49-4-99 - Comércio atacadista de outros equipamentos e artigos de uso pessoal e doméstico não especificados anteriormente</b> <b>46.62-1-00 - Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças</b> <b>46.63-0-00 - Comércio atacadista de Máquinas e equipamentos para uso industrial; partes e peças</b> <b>46.73-7-00 - Comércio atacadista de material elétrico</b> <b>46.79-6-03 - Comércio atacadista de vidros, espelhos, vitrais e molduras</b> <b>47.43-1-00 - Comércio varejista de vidros</b> <b>47.44-0-01 - Comércio varejista de ferragens e ferramentas</b> <b>47.51-2-01 - Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática</b> <b>47.53-9-00 - Comércio varejista especializado de eletrodomésticos e equipamentos de áudio e vídeo</b> <b>47.55-5-01 - Comércio varejista de tecidos</b> <b>47.56-3-00 - Comércio varejista especializado de instrumentos musicais e acessórios</b> <b>47.57-1-00 - Comércio varejista especializado de peças e acessórios para aparelhos eletroeletrônicos para uso doméstico, exceto informática e comunicação</b> <b>47.61-0-01 - Comércio varejista de livros</b> <b>47.61-0-03 - Comércio varejista de artigos de papelaria</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA <b>206-2 - Sociedade Empresária Limitada</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------

LOGRADOURO <b>R ANNE FRANK</b>	NÚMERO <b>3491</b>	COMPLEMENTO *****
-----------------------------------	-----------------------	----------------------

CEP <b>81.650-020</b>	BAIRRO/DISTRITO <b>BOQUEIRAO</b>	MUNICÍPIO <b>CURITIBA</b>	UF <b>PR</b>
--------------------------	-------------------------------------	------------------------------	-----------------

ENDEREÇO ELETRÔNICO <b>ASTRALCIENTIFICA@ASTRALCIENTIFICA.COM.BR</b>	TELEFONE <b>(41) 3247-7878</b>
------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****
--------------------------------------------

SITUAÇÃO CADASTRAL <b>ATIVA</b>	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL <b>14/10/2005</b>
------------------------------------	-------------------------------------------------

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL
------------------------------

SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****
----------------------------	------------------------------------

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **09/12/2021** às **15:11:32** (data e hora de Brasília).

Página: **1/2**



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

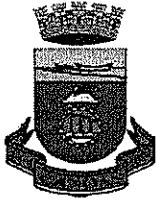
## CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO <b>03.574.184/0001-91</b> MATRIZ	<b>COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL</b>	DATA DE ABERTURA <b>22/11/1999</b>
NOME EMPRESARIAL <b>ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS <b>47.63-6-01 - Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos</b> <b>47.63-6-02 - Comércio varejista de artigos esportivos</b> <b>47.89-0-07 - Comércio varejista de equipamentos para escritório</b> <b>49.30-2-02 - Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional</b> <b>58.11-5-00 - Edição de livros</b> <b>58.19-1-00 - Edição de cadastros, listas e de outros produtos gráficos</b> <b>62.02-3-00 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis</b> <b>62.09-1-00 - Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação</b> <b>66.19-3-04 - Caixas eletrônicos</b> <b>77.32-2-01 - Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes</b> <b>77.39-0-99 - Aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operador</b> <b>85.99-6-04 - Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA <b>206-2 - Sociedade Empresária Limitada</b>		
LOGRADOURO <b>R ANNE FRANK</b>	NÚMERO <b>3491</b>	COMPLEMENTO <b>*****</b>
CEP <b>81.650-020</b>	BAIRRO/DISTRITO <b>BOQUEIRAO</b>	MUNICÍPIO <b>CURITIBA</b>
UF <b>PR</b>	ENDEREÇO ELETRÔNICO <b>ASTRALCIENTIFICA@ASTRALCIENTIFICA.COM.BR</b>	TELEFONE <b>(41) 3247-7878</b>
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) <b>*****</b>		
SITUAÇÃO CADASTRAL <b>ATIVA</b>	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL <b>14/10/2005</b>	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL <b>*****</b>	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL <b>*****</b>	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **09/12/2021** às **15:11:32** (data e hora de Brasília).

Página: **2/2**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE CANOAS**  
**Secretaria Municipal da Educação**  
**Diretoria de Gestão, Inovação e Formação - DGIF**  
**Núcleo Educação 4.0**

**JUSTIFICATIVA**

Assunto: Adesão à Ata de Registro de Preços - ARP nº 008/2021, lotes 1 e 3, oriunda do Edital do Processo Licitatório Nº 013/2021, SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, promovido pelo CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO – CINDESP, CNPJ sob o nº 29.185.021/0001-00.

Formalizamos solicitação para aquisição de material pedagógico voltado ao desenvolvimento de aprendizagens voltadas aos conceitos de tecnologia e robótica para as escolas de Educação Infantil e Ensino Fundamental da Rede Municipal de Canoas. Os materiais, adaptados a cada etapa da trajetória formativa, devem servir à inserção e desenvolvimento de conhecimentos relacionados às demais áreas do conhecimento instituídos nos currículos escolares.

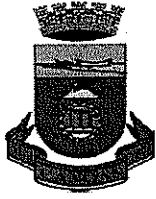
O atual estágio da sociedade, neste século, requer a preparação dos nossos jovens para um mundo cada vez mais mediado por tecnologias e operacionalização de instrumentos que requerem preparação de novos tipos de lógica. Nesse sentido, a robótica é uma forma lúdica de introduzir lógicas de programação, assim como formas de utilização de instrumentos mecânicos na otimização de ações e automatização de processos.

O desenvolvimento de tais competências não constitui uma novidade no campo educacional, sendo previsto formalmente desde 2018 na Base Nacional Curricular Nacional, mais especificamente na competência de número 5.

*Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.” (BNCC, 2018)*

Nesse sentido, a aquisição e implementação de projetos tecnológicos, como o de robótica escolar, constitui-se como demanda da sociedade e das escolas, em cumprimento de previsão normativa e dever de execução da administração, constituindo-se como justificativa mais que necessária para o alvo da presente solicitação.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE CANOAS**  
**Secretaria Municipal da Educação**  
**Diretoria de Gestão, Inovação e Formação - DGIF**  
**Núcleo Educação 4.0**

Salvo todas as ponderações anteriores, soma-se aos benefícios decorrentes do presente pleito a possibilidade de trabalhos transversais que conectam e aprofundam a possibilidade de usos para trabalhos no campo das reflexões filosóficas sobre trabalho e valores agregados como tema de primordial importância das Ciências Humanas, lógicas como abordagem recorrente da Matemática e suas Linguagens, assim como de mecânicas e movimento como temas aderentes das abordagens da Educação Física e Ciências, para ficar em apenas alguns exemplos.

O material pleiteado para aquisição da rede integra uma política pública municipal mais ampla, que visa desenvolver as potencialidades tecnológicas da Educação Pública Municipal, integrando formação de professores e gestores para uso de ferramentas digitais, aquisição de dispositivos para utilização de estudantes e, nessa nova etapa, materiais tecnológicos e lúdicos para o desenvolvimento de aulas de robótica para alunos do Ensino Fundamental Anos Finais.

A proposta da Secretaria Municipal é que sejam adquiridos kits de robótica para alunos da etapa Final do Fundamental, sendo o material diversificado em relação às temáticas de trabalho e desenvolvimento de competências, com ênfase em aprendizagens de mecânica, de eletrônica e eletricidade, de programação e de automatização, como variados níveis de aprofundamento.

Após avaliação interna onde levantamos a disponibilidade para aquisição de 44 conjuntos de cada lote, a serem executadas dentro do presente exercício financeiro, procedemos na consulta ao CINDESP, órgão gerenciador, informando do interesse e solicitando autorização para adesão à Ata de registro de Preços.

A realização de um novo processo licitatório, além da demanda de tempo e custo para as diversas publicações, demandando tempo de preparo, confecção e publicação de editais, abertura das propostas e julgamento, e abertura de prazos para eventuais recursos e homologação, além de logística de do futuro fornecedor, pode acabar levando a realização da aquisição apenas para o próximo exercício.

Diante do exposto, apresentamos a necessidade da aquisição dos kits de robótica, justificando a vantagem econômica para a adesão, conforme estabelece o Decreto nº 354/2015, como se pode comprovar em todos os documentos anexos, segundo a determinação do art. 7º e seus parágrafos, o qual determina:



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE CANOAS**  
**Secretaria Municipal da Educação**  
**Diretoria de Gestão, Inovação e Formação - DGIF**  
**Núcleo Educação 4.0**

Art. 7º. Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador.

§ 1º Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

§ 2º Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

§ 3º As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

§ 4º O instrumento convocatório deverá prever que o quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

§ 5º O órgão gerenciador somente poderá autorizar adesão à ata após a primeira aquisição ou contratação por órgão integrante da ata, exceto quando, justificadamente, não houver previsão no edital para aquisição ou contratação pelo órgão gerenciador.

§ 6º Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

§ 7º Compete ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do

cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE CANOAS**  
**Secretaria Municipal da Educação**  
**Diretoria de Gestão, Inovação e Formação - DGIF**  
**Núcleo Educação 4.0**

§ 8º Os Poderes Executivo e Legislativo do Município de Canoas, bem como suas autarquias, poderão fazer uso das Atas de Registros de Preços confeccionadas por outros órgãos e/ou entidades públicas, seja em nível Federal, Estadual ou Municipal, desde que tal possibilidade esteja expressamente prevista na legislação do respectivo ente, nas mesmas condições aqui estabelecidas, inclusive no que diz respeito ao limite máximo previsto no § 4º do art. 7º deste Decreto.

Encontra-se ainda anexo aos autos toda a documentação de habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista da empresa ASTRAL CIENTIFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA, CNPJ 03.574.184/0001-91, detentora da Ata de Registro de Preços nº 008/2021, formalizada junto ao CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO - CINDESP .

Nestes termos, solicito que seja avaliado e, considerando a vantajosidade apresentada pela comprovação na planilha em anexo ao processo por meio de cotações, para com a realização da Adesão, seja a mesma autorizada.

Nesse sentido, justifica-se a aquisição do recurso didático de robótica com fins a atender as demandas supramencionadas da rede municipal de ensino de Canoas.

Canoas-RS, 16 de Dezembro de 2021.

*Cláudia Gewehr Pinheiro*

Cláudia Gewehr Pinheiro

Diretora de Gestão, Inovação e Formação  
 Matrícula 59731

*Sônia Maria Oliveira da Rosa*

---

Sônia Maria Oliveira da Rosa  
 Secretária Municipal de Educação  
 Matrícula 7225

**Cinara Portela de Souza**



**Matrícula 55.964**

Secretária Adj. de Proj. Pedagógicos

*Cláudia*



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA CANOAS**  
 RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

Setor ou Grupo

17403 - /SMPG/DLC - DIRETORIA DE LICITAÇÕES E COMPRAS

Recebimento		Tramitação	
Usuário	Data	Usuário	Data
ROGERIO ALVES DE SOUZA (SERVIDOR)	18/12/2021 12:49:28	ROGERIO ALVES DE SOUZA (SERVIDOR)	18/12/2021 14:05:28

Despacho / Parecer

SEGUE O PRESENTE PARA VERIFICAR INSTRUÇÃO INICIAL DO PROCESSO DE ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DE OUTRO ÓRGÃO, A FIM DE ATENDER OS REQUISITOS LEGAIS.

Arquivos Anexados ao Processo

Nenhum anexo



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA CANOAS**  
 RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

Setor ou Grupo

18623 - /SMPG/DLC/UARP - UNIDADE DE ATAS DE REGISTRO DE PREÇOS

Recebimento		Tramitação	
Usuário	Data	Usuário	Data
LIANE CALETTI (SERVIDOR)	20/12/2021 11:27:10	LIANE CALETTI (SERVIDOR)	22/12/2021 13:04:05

Despacho / Parecer

PREZADOS  
 SE FAZ NECESSÁRIA A JUNTADA:  
 DOS ORÇAMENTOS COM A VALIDAÇÃO PELO SERVIDOR;  
 A DECLARAÇÃO DO QUANTITATIVO QUE SE PRETENDE ADERIR  
 APÓS RETORNAR

Arquivos Anexados ao Processo

Nenhum anexo



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA CANOAS**  
 RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

Setor ou Grupo

13122 - /SME/GS/UAT - UNIDADE DE ASSESSORIA TÉCNICA

Recebimento		Tramitação	
Usuário	Data	Usuário	Data
VINICIUS SARMENTO DE SOUZA (SERVIDOR)	22/12/2021 17:31:04	VINICIUS SARMENTO DE SOUZA (SERVIDOR)	22/12/2021 17:32:51

Despacho / Parecer

PREZADA



INFORMAMOS QUE A DOCUMENTAÇÃO SOLICITADA FOI ANEXADA INCLUINDO A DECLARAÇÃO DOS ITENS

ATTE

TRÂMITE DO PROCESSO CANCELADO. PARA ANEXAR DOCUMENTO SOLICITADO

Arquivos Anexados ao Processo

**Etapa 3: 13122 - /SME/GS/UAT - UNIDADE DE ASSESSORIA TÉCNICA**



- 1 -  Declaracao Quantitativo 2
- 2 -  Orcamento\_Roboticas\_100681 (1)

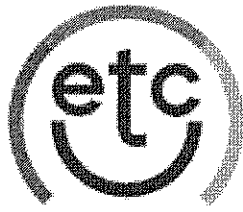




ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal da Educação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	Unidade de Transporte e rmazenamento	44
2.1	Kit de peças robótica educacional	10
2.2	Material de Apoio Pedagógico para Alunos	160
2.3	Material de Apoio Pedagógico para o Educador	4
2.4	Formação à Distância para Educadores-	4
3.1	Kit de peças robótica educacional	10
3.2	Material de Apoio Pedagógico para Alunos	160
3.3	Material de Apoio Pedagógico para o Educador	4
3.4	Formação à Distância para Educadores	4
4.1	Kit de peças robótica educacional	10
4.2	Material de Apoio Pedagógico para Alunos	160
4.3	Material de Apoio Pedagógico para o Educador	4
4.4	Formação à Distância para Educadores	4

  
Vinicius Sarmento de Souza  
Matricula 102.842  
Assessor Técnico 



**etc.**  
**educação**

À  
Prefeitura Municipal de Canoas - RS

## Orçamento

- CONJUNTO DE ROBÓTICA PARA ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### LOTE 01: Unidade de Transporte e Armazenamento

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN	QND	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	<p>1.1 Unidade Móvel confeccionada em chapa de aço SAE1020 com acabamento em pintura epóxi. Deverá ser constituída em estrutura única, dimensões aproximadas: A:1000 x L:1400 x P:700mm. Apresentar capacidade de deslocamento através de no mínimo 04 (quatro) rodízios com diâmetro mínimo de 4 polegadas, sendo dois destes com travas. A estrutura física da Unidade Móvel deverá contemplar no mínimo uma ou duas portas com fechaduras individuais para acesso a área interna que servirá para armazenamento e carregamento dos itens constituintes do laboratório de robótica educacional através de um ambiente interno organizado por prateleiras e gaveta(s) apoiada(s) sobre corrediça(s). A configuração estrutural deverá garantir o armazenamento dos kits de montagem, livros, fichários e todos os itens constituintes de forma que cada peça seja acondicionada livre de sobrepeso e de fácil acesso destes através de uma distribuição que contemple no mínimo:</p> <p>1.2 No mínimo 01 (uma) gaveta ou prateleira para armazenamento de livros e fichários, com dimensões aproximadas: A:170mm x L:508mm x P:380mm em caso de gaveta deverá conter duas corrediças de 500mm.</p> <p>1.3 No mínimo 03 (três) prateleiras para acomodar até 10 caixas de armazenamento para conjuntos de robótica, estas prateleiras deverão apresentar dimensões aproximadas de A:20mm x L:950mm x P:68mm as prateleiras deverão ter no mínimo distanciamento de 225mm entre uma prateleira e outra.</p> <p>1.4 No mínimo 02 (duas) prateleiras para armazenamento de itens diversos, as prateleiras deverão ser confeccionadas com dimensões aproximadas de A:20mm x L:485mm x P:68mm e distanciamento de no mínimo 220mm, entre uma prateleira e outra.</p> <p>1.5 No mínimo 01 (uma) prateleira deverá conter suportes de filtro de linha com tomadas de 3 pinos no mínimo 06 (seis) tomadas para carregamento e armazenamento dos conjuntos tecnológicos e robótica, enquanto os mesmos estiverem conectados à rede de energia elétrica local.</p> <p>Toda parte elétrica deverá seguir as normas da NR10, norma regulamentadora que dispõe sobre "Segurança em Eletricidade" sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde do indivíduo direta ou indiretamente.</p>	UN	44	R\$ 7.452,00	R\$ 327.888,00
<b>TOTAL PARA 1KIT</b>				<b>R\$ 7.452,00</b>	
<b>TOTAL PARA 44 KITS</b>				<b>R\$ 327.888,00</b>	

Vinicius Sarmiento de Souza  
Matrícula 102.842  
Assessor Técnico



*Sarmiento*



**etc.**  
**educação**

**LOTE 02: Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental anos finais**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN	QND	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	<p>KIT DE PEÇAS ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS</p> <p>O kit deverá conter no mínimo:</p> <p>1.1. 750 (setecentos e cinquenta) peças plásticas que possibilitam a realização de atividades em grupos através da tipologia que exploram diferentes áreas do conhecimento – ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática.</p> <p>1.2. As peças deverão ser plásticas e facilmente encaixáveis, não dependendo o uso de ferramentas.</p> <p>1.3. O kit deve ser adequado para trabalho em grupo.</p> <p>1.4. Todos os itens deverão apresentar plena compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica.</p> <p>1.5. O kit deverá conter peças diversas tais como: Barras, Vigas, Eixos, Pinos de conexões, Polias, Rodas e Pneus.</p> <p>Possuir barras ou vigas de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>Possuir conectores ou rebites de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>Possuir peças anguladas de, no mínimo, 6 (seis) tamanhos diferentes.</p> <p>Possuir pneus de borracha compatíveis com rodas e/ou polias de, no mínimo, 2 (dois) tamanhos diferentes.</p> <p>Possuir polias ou engrenagens de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>2. Componentes de automação, no mínimo:</p> <p>03 Unidades de motor DC grande;</p> <p>01 Unidade de motor DC médio;</p> <p>02 Unidades de sensor de toque;</p> <p>01 Unidade de sensor de cor;</p> <p>01 Unidade de sensor de movimento;</p> <p>01 Unidade de sensor de distância;</p> <p>2.1 Todos os sensores e atuadores deverão apresentar sistema de encaixe com as peças estruturais do kit de robótica.</p> <p>2.2 Todos os sensores e atuadores devem ser conectados via cabos através de conectores rápidos do tipo RJ ou compatíveis, eliminando a necessidade de ferramentas;</p> <p>3. Interface de programação, acionamento e controle de sensores e atuadores.</p> <p>3.1. A Interface microcontrolada deverá conter no mínimo 8 Entradas para sensores e 4 Saídas para atuadores que possibilitem a conexão e controle nas seguintes configurações de mais de 01 atuador e um sensor simultaneamente;</p> <p>3.2. A controladora deverá conter Display touch screen com dimensão mínima de 2,4 polegadas para apresentação de sensores/atuadores e seus estados de aplicação.</p> <p>3.3. Conexão com aplicativos Android através de comunicação wireless.</p> <p>3.4. Alimentação através de baterias recarregáveis.</p> <p>3.5. O microcontrolador da interface deverá ter uma arquitetura mínima de 32bits com Frequência de 72Mhz;</p> <p>4. Programação</p> <p>4.1. A programação das rotinas e do conjunto de montagem executadas através da interface deverá ocorrer através blocos do tipo Scratch versão indicada 3.0 ou superior;</p> <p>4.2. Conexão com o computador via USB ou sem fio WIFI.</p> <p>5. Especificações da embalagem:</p> <p>5.1. Todas as peças do kit deverão ser armazenadas em caixa plástica organizadora de material resistente com tampa e bandejas</p>	KIT	10	R\$ 12.970,00	R\$ 129.700,00

Vinícius Sarmiento de Souza  
Matrícula 102.842  
Assessor Técnico

*Sarmiento*



**etc.**  
**educação**

2	<p>Trava "Coil Locker".</p> <p>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA ALUNOS</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos Finais). Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de aprimorar a compreensão dos alunos acerca da Robótica, associando-a às áreas do conhecimento correlatas, assim como às unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao aluno inferências e reflexões sobre temáticas relacionadas aos princípios e fundamentos da Robótica, Mecânica, lógica e iniciação à linguagem de programação. Os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor. Deverá ser entregue na versão impressa e conter:</p> <p>1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 11 (onze) sejam programáveis, abordando as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.</p> <p>1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo: Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas; Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra; Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo,</p>	KIT	160	R\$ 174,00	R\$ 27.840,00
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	-----	------------	---------------

Vinicius Sarmiento de Souza  
Matrícula 102.842  
Assessor Técnico

*[Handwritten signature]*



**etc.**  
**educação**

internas com compartimentos para organização das peças do kit.

**6. Garantia:**

6.1. Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.

**7. Manual de Uso e Conservação:**

7.1. Os kits deverão ser entregues com o respectivo Manual de Uso e Conservação em português (brasileiro), em papel offset, impressão colorida (4 x 4 cores).

7.2. O manual deverá conter os dados do fornecedor, tais como endereço, telefone, e-mail, sítio eletrônico, além de informações sobre a contagem do prazo de garantia e como acioná-la caso necessário.

7.3. O manual deverá conter imagens/ilustrações das peças e aplicativo, a fim de exemplificar suas funções.

**8. Certificação**

8.1. O Kit deverá possuir certificação e estar de acordo com as normas de segurança do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, de acordo com as normas técnicas, Portaria INMETRO nº 563, de 29 de dezembro de 2016 – Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para brinquedos. O Registro de Objeto junto ao INMETRO (em decorrência da Certificação de Conformidade emitida por OCP nos termos da Portaria INMETRO n.º 563, de 29 de dezembro de 2016) deverá permanecer válido durante toda a vigência da Ata e dos contratos dela decorrentes, e será objeto de consulta e monitoramento pelo contratante no Banco de Registro de Objetos.

9. 01 Fichário com no mínimo 20 montagens para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental Anos Finais).

9.1 As proposições deverão ser estruturadas apresentando os objetivos de aprendizagem, habilidades BNCC, justificativa, procedimento, questões, material necessário, propostas de avaliação e variação da atividade. As atividades propostas devem ser fundamentadas pelos objetos do conhecimento apresentados nos livros do professor e do aluno e apresentar interrelação com áreas do conhecimento correlatas à Robótica; apresentando montagens integradas aos Projetos de Trabalho do Livro do Professor. As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme segue:

Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;

Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;

Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa

Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;

Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;

O material deverá apresentar maior gramatura e ser plastificado, garantindo a durabilidade e melhor manipulação pelos alunos no processo de montagem. Em seu texto devem conter imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto, bem como, orientar a programação necessária para o desafio relacionado à montagem.

9.2 Ensino Fundamental: As temáticas abordadas no material deverão apresentar os seguintes objetos do conhecimento da Robótica: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento.

9.3 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:

Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);

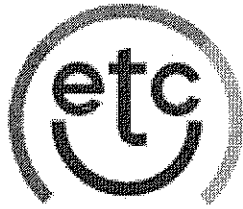
Miolo: no mínimo 110 (cento e dez) páginas medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel couche 210g.

Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto;

Vinícius Sarmiento de Souza  
Matrícula 102.842  
Assessor Técnico



*Sarmiento*



**etc.**  
**educação**

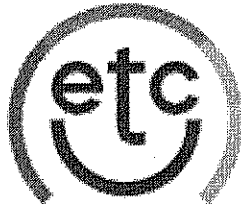
	<p>poste de luz ou lanterna; Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio; O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação, (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>				
3	<p><b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR</b></p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para professores da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos finais). Irã desenvolver práticas e projetos em Robótica, composto por propostas de projetos didáticos que relacionem os kits com os objetos do conhecimento (conteúdos) articulados à Base Nacional Comum Curricular – BNCC aos temas transversais, indicando a orientação didático-metodológica, bem como critérios de avaliação para a aferição da aprendizagem dos alunos. Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de relacionar a compreensão dos alunos acerca da Robótica com as áreas do conhecimento correlatas, assim como as unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao professor o trabalho com os alunos em grupos, apresentando sequências didáticas que possibilitem a estes, inferências e reflexões sobre temáticas que abordem os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor. Deverá ser entregue na versão impressa e conter:</p> <p>1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar quanto à programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos</p>	KIT	4	R\$ 196,00	R\$ 784,00

Vinícius Sarmento de Souza  
Matrícula 102.842  
Assessor Técnico



*Sarmento*





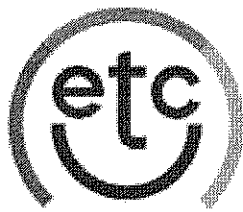
**etc.**  
**educação**

<p>13 (treze) sejam programáveis, compatíveis e similares com as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, montagens centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.</p> <p>1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo: Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas; Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra; Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna; Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio; O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida 20,5 x 27,5 cm, (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>				
<p>4</p> <p>FORMAÇÃO À DISTÂNCIA PARA EDUCADORES Formação para Educadores, Assessoria Pedagógica e Acompanhamento: Público alvo: Todos os educadores do Ensino Fundamental Anos Finais (Professores, Auxiliares de Magistério, Gestores e Coordenadores).</p>	EDUC	4	R\$ 3.740,00	R\$ 14.960,00

Vinicius Sarmiento de Souza  
Matricula 102.842  
Assessor Técnico



*[Handwritten signature]*



**etc.**  
**educação**

A formação para os educadores deverá acontecer na modalidade presencial, por meio de oficinas práticas, com no mínimo 08 (oito) horas de formação on-line ao longo do ano letivo. E mais 12 (doze) horas de formação na modalidade on-line ao longo do ano letivo.  
Após o cadastro, os educadores terão até 90 (noventa) dias para a conclusão do curso na modalidade on-line.

**Modalidade Presencial:**

1º semestre

(1º dia) – O que é robótica.

Robótica aplicada ao Ensino Fundamental.

Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.

- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.

(2º dia) – Robótica aplicada ao Ensino Fundamental.

Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.

2º semestre

Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:

- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental.

- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.

- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdos da formação.

Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:

- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;

- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.

- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdos da formação.

**Conteúdos:**

O que é robótica?

Robótica aplicada ao Ensino Fundamental;

Exploração do kit de robótica educacional;

Construção de protótipos com o kit de robótica educacional;

Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;

**Características do curso:**

As temáticas da formação para os educadores deverão apresentar os conteúdos utilizando diferentes estratégias e recursos tecnológicos, por meio de oficinas práticas.

A formação dos educadores deverá prever estratégias de abordagem a todos os conteúdos teóricos e práticos pertinentes ao projeto.

Ao final da formação, os educadores devem estar aptos a conduzirem a correta manipulação das peças, incluindo-se a montagem e a correta manipulação das peças.

Ao final de cada encontro formativo será disponibilizado uma ficha avaliativa para que seja avaliado aspectos do curso.

Calendário do evento em data conforme definição da Administração.

Local do evento às expensas da Contratante.

**Modalidade online**

1º e 2º Semestre

Revisitação dos conteúdos da formação presencial com desdobramentos/ampliações das temáticas.

Com "Quizzes" para verificação de aprendizagem.

Será disponibilizado um link avaliativo (tipo Forms) para que seja avaliado aspectos do curso.


Vinicius Sarmento de Souza  
Matrícula 102.842  
Assessor Técnico



*[Handwritten signature]*



**etc.**  
**educação**

<p>Maximizar a utilização das soluções que foram fornecidas. Complementam a carga horária da formação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDBEN 9394/96, artigos 61 e 62;</li> <li>2. Base Nacional Comum Curricular;</li> <li>3. Plano Nacional de Educação - PNE, aprovado pela Lei no 13.005, de 24 de junho de 2014;</li> </ol> <p>6. Assessoria Pedagógica 6.1. A assessoria pedagógica que visa o acompanhamento e monitoramento do processo de implantação e implementação dos materiais será realizado in loco, nas formações, em reuniões com gestores e técnicos e; também, por meio de relatórios. A assessoria pedagógica será realizada de forma reativa, respondendo a dúvidas e questionamentos dos Educadores, contribuindo para o pleno desenvolvimento do trabalho e uso dos materiais. Participar dos encontros de planejamento mensal com a coordenação e equipe da Secretaria de Educação;</p> <p>7. Certificações Ao final das formações nas modalidades presencial e on-line serão emitidos certificados de participação aos educadores que concluíram o curso, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos.</p>			
<b>TOTAL PARA 1KIT</b>			<b>R\$ 173.284,00</b>
<b>TOTAL PARA 44 KITS</b>			<b>R\$ 7.624.496,00</b>

Parnamirim, RN 01 de dezembro de 2021

Validade da Proposta: 60 dias

**ETC EDUCACAO**  
**LTDA:38386390**  
**000152**

Assinado de forma digital  
por ETC EDUCACAO  
LTDA:38386390000152  
Dados: 2021.12.01  
10:35:42 -03'00'

**VANESSA**  
**LIMA**  
**LAZARO:090**  
**99685602**

Assinado de forma  
digital por VANESSA  
LIMA  
LAZARO:09099685602  
Dados: 2021.12.01  
10:36:11 -03'00'

**VANESSA LIMA LAZARO**  
CPF: 090.996.856-02  
ETC Educação Ltda.  
CNPJ 38.386.390/0001-52

  
**Vinicius Sarmiento de Souza**  
**Matrícula 102.842**  
**Assessor Técnico**


**ORÇAMENTO**

Prefeitura Municipal de Canoas RS

**CONJUNTO DE ROBÓTICA PARA ENSINO FUNDAMENTAL****LOTE 01 - Unidade de Transporte e Armazenamento**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	<p>1.1 Unidade Móvel confeccionada em chapa de aço SAE1020 com acabamento em pintura epóxi. Deverá ser constituída em estrutura única, dimensões aproximadas: A:1000 x L:1400 x P:700mm. Apresentar capacidade de deslocamento através de no mínimo 04 (quatro) rodízios com diâmetro mínimo de 4 polegadas, sendo dois destes com travas. A estrutura física da Unidade Móvel deverá contemplar no mínimo uma ou duas portas com fechaduras individuais para acesso a área interna que servirá para armazenamento e carregamento dos itens constituintes do laboratório de robótica educacional através de um ambiente interno organizado por prateleiras e gaveta(s) apoiada(s) sobre corrediça(s). A configuração estrutural deverá garantir o armazenamento dos kits de montagem, livros, fichários e todos os itens constituintes de forma que cada peça seja acondicionada livre de sobrepeso e de fácil acesso destes através de uma distribuição que contemple no mínimo:</p> <p>1.2 No mínimo 01 (uma) gaveta ou prateleira para armazenamento de livros e fichários, com dimensões aproximadas: A:170mm x L:508mm x P:380mm em caso de gaveta deverá conter duas corrediças de 500mm.</p> <p>1.3 No mínimo 03 (três) prateleiras para acomodar até 10 caixas de armazenamento para conjuntos de robótica, estas prateleiras deverão apresentar dimensões aproximadas de A:20mm x L:950mm x P:68mm as prateleiras deverão ter no mínimo distanciamento de 225mm entre uma prateleira e outra.</p> <p>1.4 No mínimo 02 (duas) prateleiras para armazenamento de itens diversos, as prateleiras deverão ser confeccionadas com dimensões aproximadas de A:20mm x L:485mm x P:68mm e distanciamento de no mínimo 220mm, entre uma prateleira e outra.</p> <p>1.5 No mínimo 01 (uma) prateleira deverá conter suportes de filtro de linha com tomadas de 3 pinos no mínimo 06 (seis) tomadas para carregamento e armazenamento dos conjuntos tecnológicos e robótica, enquanto os mesmos</p>	44	R\$ 6.800,00	R\$ 299.200,00

Vinicius Sarmiento de Souza  
Matrícula 102.842  
Assessor Técnico



*Sarmiento*

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



	<p>estiverem conectados à rede de energia elétrica local.</p> <p>Toda parte elétrica deverá seguir as normas da NR10, norma regulamentadora que dispõe sobre "Segurança em Eletricidade" sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos do indivíduo direta ou indiretamente.</p>			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

**VALOR TOTAL PARA 1 CONJ: R\$ 6.800,00**

**VALOR TOTAL PARA 44 CONJS: R\$ 299.200,00**

**LOTE 02 - Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental Anos Finais**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	<p>KIT DE PEÇAS ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS</p> <p>O kit deverá conter no mínimo:</p> <p>1.1. 750 (setecentos e cinquenta) peças plásticas que possibilitam a realização de atividades em grupos através da tipologia que exploram diferentes áreas do conhecimento – ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática.</p> <p>1.2. As peças deverão ser plásticas e facilmente encaixáveis, não dependendo o uso de ferramentas.</p> <p>1.3. O kit deve ser adequado para trabalho em grupo.</p> <p>1.4. Todos os itens deverão apresentar plena compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica.</p> <p>1.5. O kit deverá conter peças diversas tais como: Barras, Vigas, Eixos, Pinos de conexões, Polias, Rodas e Pneus.</p>	10	R\$ 11.950,00	R\$ 119.500,00

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81


AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)

Vinicius Sarmiento de Souza  
Mat: 102.342  
Assessor Técnico





<p>Possuir barras ou vigas de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>Possuir conectores ou rebites de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>Possuir peças anguladas de, no mínimo, 6 (seis) tamanhos diferentes.</p> <p>Possuir pneus de borracha compatíveis com rodas e/ou polias de, no mínimo, 2 (dois) tamanhos diferentes.</p> <p>Possuir polias ou engrenagens de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>2. Componentes de automação, no mínimo:</p> <p>03 Unidades de motor DC grande;</p> <p>01 Unidade de motor DC médio;</p> <p>02 Unidades de sensor de toque;</p> <p>01 Unidade de sensor de cor;</p> <p>01 Unidade de sensor de movimento;</p> <p>01 Unidade de sensor de distância;</p> <p>2.1 Todos os sensores e atuadores deverão apresentar sistema de encaixe com as peças estruturais do kit de robótica.</p> <p>2.2 Todos os sensores e atuadores devem ser conectados via cabos através de conectores rápidos do tipo RJ ou compatíveis, eliminando a necessidade de ferramentas;</p> <p>3. Interface de programação, acionamento e controle de sensores e atuadores.</p> <p>3.1. A Interface microcontrolada deverá conter no mínimo 8 Entradas para sensores e 4 Saídas para atuadores que possibilitem a conexão e controle nas seguintes configurações de mais de 01 atuador e um sensor simultaneamente;</p> <p>3.2. A controladora deverá conter Display touch screen com dimensão mínima de 2,4</p>			<p>Vinicius Sarmiento de Souza Matrícula 102.842 Assessor Técnico</p> 
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



<p>polegadas para apresentação de sensores/atuadores e seus estados de aplicação.</p> <p>3.3. Conexão com aplicativos Android através de comunicação wireless.</p> <p>3.4. Alimentação através de baterias recarregáveis.</p> <p>3.5. O microcontrolador da interface deverá ter uma arquitetura mínima de 32bits com Frequência de 72Mhz;</p> <p>4. Programação</p> <p>4.1. A programação das rotinas e do conjunto de montagem executadas através da interface deverá ocorrer através blocos do tipo Scratch versão indicada 3.0 ou superior;</p> <p>4.2. Conexão com o computador via USB ou sem fio WIFI.</p> <p>5. Especificações da embalagem:</p> <p>5.1. Todas as peças do kit deverão são armazenadas em caixa plástica organizadora de material resistente com tampa e bandejas internas com compartimentos para organização das peças do kit.</p> <p>6. Garantia:</p> <p>6.1. Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.</p> <p>7. Manual de Uso e Conservação:</p> <p>7.1. Os kits deverão ser entregues com o respectivo Manual de Uso e Conservação em português (brasileiro), em papel offset, impressão colorida (4 x 4 cores).</p> <p>7.2. O manual deverá conter os dados do fornecedor, tais como endereço, telefone, e-mail, sítio eletrônico, além de informações sobre a contagem do prazo de garantia e como acioná-la caso necessário.</p>			<p>Vinicius Sarmiento de Souza Matrícula 102.842 Assessor Técnico</p> 
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**


CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)





<p>7.3. O manual deverá conter imagens/ilustrações das peças e aplicativo, a fim de exemplificar suas funções.</p> <p>8. Certificação</p> <p>8.1. O Kit deverá possuir certificação e estar de acordo com as normas de segurança do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, de acordo com as normas técnicas, Portaria INMETRO nº 563, de 29 de dezembro de 2016 – Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para brinquedos. O Registro de Objeto junto ao INMETRO (em decorrência da Certificação de Conformidade emitida por OCP nos termos da Portaria INMETRO n.º 563, de 29 de dezembro de 2016) deverá permanecer válido durante toda a vigência da Ata e dos contratos dela decorrentes, e será objeto de consulta e monitoramento pelo contratante no Banco de Registro de Objetos.</p> <p>9. 01 Fichário com no mínimo 20 montagens para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental Anos Finais).</p> <p>9.1 As proposições deverão ser estruturadas apresentando os objetivos de aprendizagem, habilidades BNCC, justificativa, procedimento, questões, material necessário, propostas de avaliação e variação da atividade. As atividades propostas devem ser fundamentadas pelos objetos do conhecimento apresentados nos livros do professor e do aluno e apresentar interrelação com áreas do conhecimento correlatas à Robótica; apresentando montagens integradas aos Projetos de Trabalho do Livro do Professor. As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme segue:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;</p>			<p>Vinicius Sarmiento de Souza Matrícula 102.842 Assessor Técnico</p>  <p><i>Sarmiento</i></p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



	<p>Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;</p> <p>Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa</p> <p>Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;</p> <p>Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O material deverá apresentar maior gramatura e ser plastificado, garantindo a durabilidade e melhor manipulação pelos alunos no processo de montagem. Em seu texto devêm conter imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto, bem como, orientar a programação necessária para o desafio relacionado à montagem.</p> <p>9.2 Ensino Fundamental: As temáticas abordadas no material deverão apresentar os seguintes objetos do conhecimento da Robótica: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento.</p> <p>9.3 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p> <p>Miolo: no mínimo 110 (cento e dez) páginas medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel couche 210g.</p> <p>Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>			
02	<p><b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA ALUNOS</b></p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos Finais).</p> <p>Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de aprimorar a compreensão dos alunos acerca da</p>	160	R\$ 130,00	R\$ 20.800,00

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE  
 CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)

Vinicius Sarmiento de Souza  
 Matrícula 102.842  
 Assessor Técnico





<p>Robótica, associando-a às áreas do conhecimento correlatas, assim como às unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao aluno inferências e reflexões sobre temáticas relacionadas aos princípios e fundamentos da Robótica, Mecânica, lógica e iniciação à linguagem de programação. Os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, utilizar o planejamento do professor. Deverá ser entregue na versão impressa e conter:</p> <p>1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar quanto à programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 11 (onze) sejam programáveis, abordando as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as</p>			
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

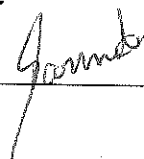
CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPA  
 CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)

Vinicius Sarmiento de Souza  
 Matrícula 102.842  
 Assessor Técnico





<p>montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.</p> <p>1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;</p> <p>Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;</p> <p>Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa</p> <p>Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;</p>			<p>Vinicius Sarmiento de Souza Matrícula 102.842 Assessor Técnico</p> 
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



	<p>Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p> <p>Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g.</p> <p>Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>			
03	<p>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para professores da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos finais).</p> <p>Irá desenvolver práticas e projetos em Robótica, composto por propostas de projetos didáticos</p>	4	R\$ 148,00	R\$ 592,00

Vinicius Sarmiento de Souza  
Matrícula 102.842  
Assessor Técnico



*[Handwritten signature]*

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



<p>que relacionem os kits com os objetos do conhecimento (conteúdos) articulados à Base Nacional Comum Curricular – BNCC aos temas transversais, indicando a orientação didático-metodológica, bem como critérios de avaliação para a aferição da aprendizagem dos alunos. Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de relacionar a compreensão dos alunos acerca da Robótica com as áreas do conhecimento correlatas, assim como as unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao professor o trabalho com os alunos em grupos, apresentando sequências didáticas que possibilitem a estes, inferências e reflexões sobre temáticas que abordem os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor.</p> <p>Deverá ser entregue na versão impressa e conter:</p> <p>1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar quanto à programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências</p>			<p>Vinicius Sarmiento de Souza Matrícula 102.842 Assessor Técnico</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-------------------------------------------------------------------------------


**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



<p>relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 13 (treze) sejam programáveis, compatíveis e similares com as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.</p> <p>1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;</p>			<p>Vinicius Sarmiento de Souza Matrícula/102.842 Assessor Técnico</p>  <p><i>Sarmiento</i></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)





<p>Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;</p> <p>Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa</p> <p>Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;</p> <p>Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p> <p>Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g.</p>			<p>Vinicius Sarmiento de Souza          Matrícula 102.842          Assessor Técnico</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



	Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".			
04	<p><b>FORMAÇÃO A DISTÂNCIA PARA EDUCADORES</b></p> <p>Formação para Educadores, Assessoria Pedagógica e Acompanhamento:</p> <p>Público alvo: Todos os educadores do Ensino Fundamental Anos Finais (Professores, Auxiliares de Magistério, Gestores e Coordenadores).</p> <p>A formação para os educadores deverá acontecer na modalidade presencial, por meio de oficinas práticas, com no mínimo 08 (oito) horas de formação presencial/ano. E mais 12 (doze) horas de formação na modalidade on-line ao longo do ano letivo.</p> <p>Após o cadastro, os educadores terão até 90 (noventa) dias para a conclusão do curso na modalidade on-line.</p> <p>Modalidade Presencial:</p> <p>1º semestre</p> <p>(1º dia) – O que é robótica.</p> <p>Robótica aplicada ao Ensino Fundamental.</p> <p>Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.</p> <p>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</p> <p>(2º dia) – Robótica aplicada ao Ensino Fundamental.</p> <p>Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</p> <p>2º semestre</p> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:</p>	4	R\$ 2.783,00	R\$ 11.132,00

Vinicius Sarmiento de Souza  
Matrícula 102.842  
Assessor Técnico


**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



<p>- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental.</p> <p>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</p> <p>- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdo da formação.</p> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:</p> <p>- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;</p> <p>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</p> <p>- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdos da formação.</p> <p>Conteúdos:</p> <p>O que é robótica?</p> <p>Robótica aplicada ao Ensino Fundamental;</p> <p>Exploração do kit de robótica educacional;</p> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional;</p> <p>Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;</p> <p>Características do curso:</p> <p>As temáticas da formação para os educadores deverão apresentar os conteúdos utilizando diferentes estratégias e recursos tecnológicos, por meio de oficinas práticas.</p> <p>A formação dos educadores deverá prever estratégias de abordagem a todos os conteúdos teóricos e práticos pertinentes ao projeto.</p>			<p>Vinicius Sarmiento de Souza Matricula 102.842 Assessor Técnico</p> 
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

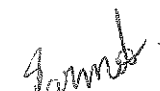
**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



<p>Ao final da formação, os educadores devem estar aptos a conduzirem com confiança as atividades estabelecidas, incluindo-se a montagem e a correta manipulação das peças.</p> <p>Ao final de cada encontro formativo será disponibilizado uma ficha avaliativa para que seja avaliado aspectos do curso.</p> <p>Calendário do evento em data conforme definição da Administração.</p> <p>Local do evento às expensas da Contratante.</p> <p>Modalidade online</p> <p>1º e 2º Semestre</p> <p>Revisitação dos conteúdos da formação presencial com desdobramentos/ampliações das temáticas.</p> <p>Com "Quizzes" para verificação de aprendizagem.</p> <p>Será disponibilizado um link avaliativo (tipo Forms) para que seja avaliado aspectos do curso.</p> <p>Maximizar a utilização das soluções que foram fornecidas.</p> <p>Complementam a carga horária da formação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDBEN 9394/96, artigos 61 e 62;</li> <li>2. Base Nacional Comum Curricular;</li> <li>3. Plano Nacional de Educação - PNE, aprovado pela Lei no 13.005, de 24 de junho de 2014;</li> </ol> <p>6. Assessoria Pedagógica</p> <p>6.1. A assessoria pedagógica que visa o acompanhamento e monitoramento do processo de implantação e implementação dos materiais será realizado in loco, nas formações, em</p>			<p>Vinicius Sarmiento de Souza  Márcia 102.842  Assessor Técnico</p> 
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



<p>reuniões com gestores e técnicos e, também, por meio de relatórios.</p> <p>A assessoria pedagógica será realizada de forma reativa, respondendo a dúvidas e questionamentos dos Educadores, contribuindo para o pleno desenvolvimento do trabalho e uso dos materiais.</p> <p>Participar dos encontros de planejamento mensal com a coordenação e equipe da Secretaria de Educação;</p> <p>7. Certificações</p> <p>Ao final das formações nas modalidades presencial e on-line serão emitidos certificados de participação aos educadores que concluíram o curso, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos.</p>			
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

**VALOR TOTAL PARA 1 CONJ: R\$ 152.024,00**

**VALOR TOTAL PARA 44 CONJS: R\$ 6.689.056,00**

*Janet*

Vinicius Sarmiento de Souza  
Matrícula 102.842  
Assessor Técnico

**1. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS AO LOTE 02.**

**1.1 PLATAFORMA TECNOLÓGICA OPERACIONAL DOS CONJUNTOS DE ROBÓTICA EDUCACIONAL**

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e de forma direta em microcomputadores da plataforma IBM PC (x86).

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e com performance adequada ao desempenho da solução ofertada em microcomputadores com processador 1Ghz, 2Gb de memória RAM, 100 Gb de Disco Rígido; ou configurações superiores.

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) em microcomputadores implementados com tecnologia de multiterminal.

**DISMOBILE COMERCIO, DISTRIBUIÇÃO e REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS EIRELI**

CNPJ: 15.766.175/0001-81

AVENIDA AUGUSTO MAYNARD, Nº 306 BAIRRO SÃO JOSE, ARACAJU - SERGIPE

CEP. 49.015-380 | E-MAIL: [dismobile.comercial@gmail.com](mailto:dismobile.comercial@gmail.com)



## PROPOSTA COMERCIAL

### A PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS

#### ITEM 1 – UNIDADE DE TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO.

Item	Descrição	Qtd	Valor Unit	Valor Total
1	<p>1.Especificações:</p> <p>1.1 Unidade Móvel confeccionada em chapa de aço SAE1020 com acabamento em pintura epóxi. Deverá ser constituída em estrutura única, dimensões aproximadas: A:1000 x L:1400 x P:700mm. Apresentar capacidade de deslocamento através de no mínimo 04 (quatro) rodízios com diâmetro mínimo de 4 polegadas, sendo dois destes com travas. A estrutura física da Unidade Móvel deverá contemplar no mínimo uma ou duas portas com fechaduras individuais para acesso a área interna que servirá para armazenamento e carregamento dos itens constituintes do laboratório de robótica educacional através de um ambiente interno organizado por prateleiras e gaveta(s) apoiada(s) sobre corrediça(s). A configuração estrutural deverá garantir o armazenamento dos kits de montagem, livros, fichários e todos os itens constituintes de forma que cada peça seja acondicionada livre de sobrepeso e de fácil acesso destes através de uma distribuição que contemple no mínimo:</p> <p>1.2 No mínimo 01 (uma) gaveta ou prateleira para armazenamento de livros e fichários, com dimensões aproximadas: A:170mm x L:508mm x P:380mm em caso de gaveta deverá conter duas corrediças de 500mm.</p> <p>1.3 No mínimo 03 (três) prateleiras para acomodar até 10 caixas de armazenamento para conjuntos de robótica, estas prateleiras deverão apresentar dimensões aproximadas de A:20mm x L:950mm x P:68mm as prateleiras deverão ter no mínimo distanciamento de 225mm entre uma prateleira e outra.</p> <p>1.4 No mínimo 02 (duas) prateleiras para armazenamento de itens diversos, as prateleiras deverão ser confeccionadas com dimensões aproximadas de A:20mm x L:485mm x P:68mm e distanciamento de no mínimo 220mm, entre uma prateleira e outra.</p> <p>1.5 No mínimo 01 (uma) prateleira deverá conter suportes de filtro de linha com tomadas de 3 pinos no mínimo 06 (seis) tomadas para carregamento e armazenamento dos conjuntos tecnológicos e robótica, enquanto os mesmos estiverem conectados à rede de energia elétrica local.</p> <p>Toda parte elétrica deverá seguir as normas da NR10, norma regulamentadora que dispõe sobre "Segurança em Eletricidade" sistemas</p>	1	R\$ 6.901,00	R\$ 6.901,00

Rua Joaquim de Freitas, 64 - Curitiba-PR - 81730-310 - Boqueirão.

[sirius@siriustechnologias.com](mailto:sirius@siriustechnologias.com) - 41 3019 1870 – 419 9801 2686

CNPJ: 32.493.672/0001-72 - IE: 90806853-08

Vinicius Sarmiento de Souza  
Matricula 102.842  
Assessor Técnico





preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos do indivíduo direta ou indiretamente.			
--------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

**VALOR TOTAL PARA 1 UNIDADE: R\$ 6.901,00**

**VALOR TOTAL PARA 44 UNIDADES: R\$ 303.644,00**


**ITEM 2 – CONJUNTO DE ROBÓTICA PARA ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS.**

Item	Descrição	Qtd	Valor Unit	Valor Total
1	<p><b>KIT DE PEÇAS ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS</b></p> <p>Especificações Gerais:</p> <p>O kit deverá conter no mínimo:</p> <p>1.1. 750 (setecentos e cinquenta) peças plásticas que possibilitam a realização de atividades em grupos através da tipologia que exploram diferentes áreas do conhecimento – ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática.</p> <p>1.2. As peças deverão ser plásticas e facilmente encaixáveis, não dependendo o uso de ferramentas.</p> <p>1.3. O kit deve ser adequado para trabalho em grupo.</p> <p>1.4. Todos os itens deverão apresentar plena compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica.</p> <p>1.5. O kit deverá conter peças diversas tais como: Barras, Vigas, Eixos, Pinos de conexões, Polias, Rodas e Pneus.</p> <p>Possuir barras ou vigas de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>Possuir conectores ou rebites de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>Possuir peças anguladas de, no mínimo, 6 (seis) tamanhos diferentes.</p> <p>Possuir pneus de borracha compatíveis com rodas e/ou polias de, no mínimo, 2 (dois) tamanhos diferentes.</p>	10	R\$ 12.158,00	R\$ 121.580,00

Rua Joaquim de Freitas, 64 - Curitiba-PR - 81730-310 - Boqueirão.  
[sirius@siriustechnologias.com](mailto:sirius@siriustechnologias.com) - 41 3019 1870 – 419 9801 2686

CNPJ: 32.493.672/0001-72 - IE: 90806853-08

Vinicius Sarmiento de Souza  
 Matrícula 102.842  
 Assessor Técnico



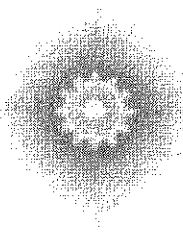




<p>Possuir polias ou engrenagens de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes</p> <p>2. Componentes de automação, no mínimo:</p> <p>03 Unidades de motor DC grande;</p> <p>01 Unidade de motor DC médio;</p> <p>02 Unidades de sensor de toque;</p> <p>01 Unidade de sensor de cor;</p> <p>01 Unidade de sensor de movimento;</p> <p>01 Unidade de sensor de distância;</p> <p>2.1 Todos os sensores e atuadores deverão apresentar sistema de encaixe com as peças estruturais do kit de robótica.</p> <p>2.2 Todos os sensores e atuadores devem ser conectados via cabos através de conectores rápidos do tipo RJ ou compatíveis, eliminando a necessidade de ferramentas;</p> <p>3. Interface de programação, acionamento e controle de sensores e atuadores.</p> <p>3.1. A Interface microcontrolada deverá conter no mínimo 8 Entradas para sensores e 4 Saídas para atuadores que possibilitem a conexão e controle nas seguintes configurações de mais de 01 atuador e um sensor simultaneamente;</p> <p>3.2. A controladora deverá conter Display touch screen com dimensão mínima de 2,4 polegadas para apresentação de sensores/atuadores e seus estados de aplicação.</p> <p>3.3. Conexão com aplicativos Android através de comunicação wireless.</p> <p>3.4. Alimentação através de baterias recarregáveis.</p> <p>3.5. O microcontrolador da interface deverá ter uma arquitetura mínima de 32bits com Frequência de 72Mhz;</p> <p>4. Programação</p> <p>4.1. A programação das rotinas e do conjunto de montagem executadas através da interface deverá ocorrer através blocos do tipo Scratch versão indicada 3.0 ou superior;</p>			
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



*Sarmiento*

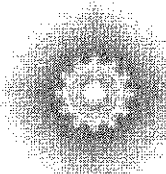


# SIRIUS

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

<p>4.2. Conexão com o computador via USB ou sem fio WIFI.</p> <p>5. Especificações da embalagem:</p> <p>5.1. Todas as peças do kit deverão são armazenadas em caixa plástica organizadora de material resistente com tampa e bandejas internas com compartimentos para organização das peças do kit.</p> <p>6. Garantia:</p> <p>6.1. Mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit.</p> <p>7. Manual de Uso e Conservação:</p> <p>7.1. Os kits deverão ser entregues com o respectivo Manual de Uso e Conservação em português (brasileiro), em papel offset, impressão colorida (4 x 4 cores).</p> <p>7.2. O manual deverá conter os dados do fornecedor, tais como endereço, telefone, e-mail, sítio eletrônico, além de informações sobre a contagem do prazo de garantia e como acioná-la caso necessário.</p> <p>7.3. O manual deverá conter imagens/ilustrações das peças e aplicativo, a fim de exemplificar suas funções.</p> <p>8. Certificação</p> <p>8.1. O Kit deverá possuir certificação e estar de acordo com as normas de segurança do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, de acordo com as normas técnicas, Portaria INMETRO nº 563, de 29 de dezembro de 2016 – Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para brinquedos. O Registro de Objeto junto ao INMETRO (em decorrência da Certificação de Conformidade emitida por OCP nos termos da Portaria INMETRO n.º 563, de 29 de dezembro de 2016) deverá permanecer válido durante toda a vigência da Ata e dos contratos dela decorrentes, e será objeto de consulta e monitoramento pelo contratante no Banco de Registro de Objetos.</p> <p>9. 01 Fichário com no mínimo 20 montagens para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental Anos Finais).</p> <p>9.1 As proposições deverão ser estruturadas apresentando os objetivos de aprendizagem, habilidades BNCC, justificativa, procedimento, questões, material necessário, propostas de avaliação e variação da atividade. As atividades propostas devem ser fundamentadas pelos objetos do conhecimento apresentados nos livros do professor e do aluno e apresentar interrelação com áreas do conhecimento correlatas à Robótica; apresentando montagens integradas aos Projetos de Trabalho</p>			<p><i>J. Sarmiento</i></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	----------------------------





# SIRIUS

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de aprimorar a compreensão dos alunos acerca da Robótica, associando-a às áreas do conhecimento correlatas, assim como às unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao aluno inferências e reflexões sobre temáticas relacionadas aos princípios e fundamentos da Robótica, Mecânica, lógica e iniciação à linguagem de programação. Os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor. Deverá ser entregue na versão impressa e conter:

1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar quanto à programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 11 (onze) sejam programáveis, abordando as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.

1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros

Rua Joaquim de Freitas, 64 - Curitiba-PR - 81730-310 - Boqueirão.  
[sirius@siriustecnologias.com](mailto:sirius@siriustecnologias.com) - 41 3019 1870 - 419 9801 2686

CNPJ: 32.493.672/0001-72 - IE: 90806853-08

Vinicius Sarmiento de Souza  
 Matrícula 102.842  
 Assessor Técnico





	<p>do Livro do Professor. As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme segue:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;</p> <p>Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;</p> <p>Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa</p> <p>Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;</p> <p>Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O material deverá apresentar maior gramatura e ser plastificado, garantindo a durabilidade e melhor manipulação pelos alunos no processo de montagem. Em seu texto devem conter imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto, bem como, orientar a programação necessária para o desafio relacionado à montagem.</p> <p>9.2 Ensino Fundamental: As temáticas abordadas no material deverão apresentar os seguintes objetos do conhecimento da Robótica: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento.</p> <p>9.3 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p> <p>Miolo: no mínimo 110 (cento e dez) páginas medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel couche 210g.</p> <p>Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>			
2	<p><b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA ALUNOS</b></p> <p>1. Especificações:</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos Finais).</p>	160	R\$ 132,00	R\$ 21.120,00



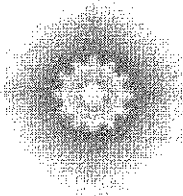
*Sarmento*



<p>detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p> <p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;</p> <p>Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;</p> <p>Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa</p> <p>Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;</p> <p>Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p> <p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativados por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p>			
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



*Sarmiento*



# SIRIUS

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

<p>Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida aproximada de 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g.</p> <p>Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>			
<p><b>MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR</b></p> <p>1. Especificações:</p> <p>1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para professores da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos finais).</p> <p>Irã desenvolver práticas e projetos em Robótica, composto por propostas de projetos didáticos que relacionem os kits com os objetos do conhecimento (conteúdos) articulados à Base Nacional Comum Curricular – BNCC aos temas transversais, indicando a orientação didático-metodológica, bem como critérios de avaliação para a aferição da aprendizagem dos alunos. Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de relacionar a compreensão dos alunos acerca da Robótica com as áreas do conhecimento correlatas, assim como as unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao professor o trabalho com os alunos em grupos, apresentando sequências didáticas que possibilitem a estes, inferências e reflexões sobre temáticas que abordem os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. O material deverá atender os alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental), sendo organizado didaticamente em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas conforme orientação do sumário ou, conforme o planejamento do professor.</p> <p>Deverá ser entregue na versão impressa e conter:</p> <p>1.2 Ensino Fundamental: mínimo de 13 (treze) temas compatíveis e contextualizados com no mínimo 20 (vinte) montagens de protótipos visualizadas com roteiros detalhados com imagens e textos, o passo a passo da montagem e produto final, bem como, quando pertinente, orientar quanto à programação. Devem trabalhar ainda, conceitos e</p>	<p>3</p> <p>4</p>	<p>R\$ 154,00</p>	<p>R\$ 616,00</p>

Rua Joaquim de Freitas, 64 - Curitiba-PR - 81730-310 - Boqueirão.  
[sirius@siriustecnologias.com](mailto:sirius@siriustecnologias.com) - 41 3019 1870 - 419 9801 2686  
 CNPJ: 32.493.672/0001-72 - IE: 90806853-08

*Sarmiento*  
 Vinicius Sarmiento de Souza  
 Matrícula 103.842  
 Assessor Técnico





<p>fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. Devem apresentar desafios relacionados às montagens, das quais pelo menos 13 (treze) sejam programáveis, compatíveis e similares com as seguintes temáticas: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos.</p>			
<p>1.3 Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas coerentes e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As montagens devem possibilitar o trabalho em equipe (evidenciando o trabalho coletivo dos alunos) e, conforme a faixa etária, a partir da linguagem de programação, disponibilizar roteiros detalhados, com imagens e textos do passo a passo da montagem e o produto final. Deverá apresentar a orientação da programação necessária para o desafio relacionado à montagem, sendo pelo menos 8 (oito), programáveis. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas relacionadas aos objetivos de aprendizagem e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com a Robótica, envolver os alunos em projetos multidisciplinares e propor atividades de registro acerca das temáticas trabalhadas.</p>			
<p>1.4 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, compatíveis e similares, conforme exemplo:</p> <p>Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas;</p> <p>Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra;</p> <p>Princípio: estrutura – montagens: mesa, ponte ou casa</p> <p>Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna;</p> <p>Princípio: engrenagens – montagens: furadeira, carrinho ou relógio;</p> <p>O livro deverá propor práticas que explorem pelo menos um dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico.</p>			



*Sarmiento*





	<p>1.5 Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativadas por meio de chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, no mínimo 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação (abordando os princípios: Rodas e eixos e Alavanca), no mínimo 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens (que abordem os princípios: Estrutura e Engrenagens ) e no mínimo 01 Quiz referente a tecnologia de Robótica (que envolva todos os princípios). Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>1.6 A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade:</p> <p>Capa flexível, no tamanho aproximado de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos);</p> <p>Miolo: no mínimo 74 (setenta e quatro) páginas; medida 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g.</p> <p>Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava "Coil Locker".</p>			
4	<p><b>FORMAÇÃO A DISTÂNCIA PARA EDUCADORES</b></p> <p>Especificações Gerais:</p> <p>Formação para Educadores, Assessoria Pedagógica e Acompanhamento:</p> <p>Público alvo: Todos os educadores do Ensino Fundamental Anos Finais (Professores, Auxiliares de Magistério, Gestores e Coordenadores).</p> <p>A formação para os educadores deverá acontecer na modalidade presencial, por meio de oficinas práticas, com no mínimo 08 (oito) horas de formação por presencial/ano. E mais 12 (doze) horas de formação na modalidade on-line ao longo do ano letivo.</p> <p>Após o cadastro, os educadores terão até 90 (noventa) dias para a conclusão do curso na modalidade on-line.</p> <p>Modalidade Presencial:</p>	4	R\$ 2.810,00	R\$ 11.240,00



<p>1° semestre</p> <p>(1° dia) – O que é robótica.</p> <p>Robótica aplicada ao Ensino Fundamental.</p> <p>Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</li> </ul> <p>(2° dia) – Robótica aplicada ao Ensino Fundamental.</p> <p>Exploração do kit de robótica educacional com foco no Ensino Fundamental.- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</p> <p>2° semestre</p> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental.</li> <li>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</li> <li>- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdo da formação.</li> </ul> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;</li> <li>- Promover experiências de aprendizagem por meio da robótica educacional, articulados às habilidades e competências da BNCC.</li> <li>- Orientação e Planejamento para a Feira de Robótica tendo como base os demais conteúdos da formação.</li> </ul> <p>Conteúdos:</p> <p>O que é robótica?</p> <p>Robótica aplicada ao Ensino Fundamental;</p> <p>Exploração do kit de robótica educacional;</p> <p>Construção de protótipos com o kit de robótica educacional;</p> <p>Metodologia de uso da robótica educacional no Ensino Fundamental;</p>			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Rua Joaquim de Freitas, 64 - Curitiba-PR - 81730-310 - Boqueirão.

[sirius@siriustecnologias.com](mailto:sirius@siriustecnologias.com) - 41 3019 1870 – 419 9801 2000

CNPJ: 32.493.672/0001-72 - IE: 90806853-08

Vinicius Sarmiento de Souza  
Matrícula 102.842  
Assessor Técnico



*Sarmiento*



**Características do curso:**

As temáticas da formação para os educadores deverão apresentar os conteúdos utilizando diferentes estratégias e recursos tecnológicos, por meio de oficinas práticas.

A formação dos educadores deverá prever estratégias de abordagem a todos os conteúdos teóricos e práticos pertinentes ao projeto.

Ao final da formação, os educadores devem estar aptos a conduzirem com confiança as atividades estabelecidas, incluindo-se a montagem e a correta manipulação das peças.

Ao final de cada encontro formativo será disponibilizado uma ficha avaliativa para que seja avaliado aspectos do curso.

Calendário do evento em data conforme definição da Administração.

Local do evento às expensas da Contratante.

Modalidade online

1° e 2° Semestre

Revisitação dos conteúdos da formação presencial com desdobramentos/ampliações das temáticas.

Com "Quizzes" para verificação de aprendizagem.

Será disponibilizado um link avaliativo (tipo Forms) para que seja avaliado aspectos do curso.

Maximizar a utilização das soluções que foram fornecidas.

Complementam a carga horária da formação:

1. Lei de Diretrizes e Bases da

Educação – LDBEN 9394/96, artigos 61 e 62;


2. Base Nacional Comum Curricular;

3. Plano Nacional de Educação - PNE, aprovado pela Lei no 13.005, de 24 de junho de 2014;

6. Assessoria Pedagógica

6.1. A assessoria pedagógica que visa o acompanhamento e

Vinicius Sarmiento de Souza  
Matrícula 102.842  
Assessor Técnico



Rua Joaquim de Freitas, 64 - Curitiba-PR - 81730-310 - Boqueirão.  
[sirius@siriustecnologias.com](mailto:sirius@siriustecnologias.com) - 41 3019 1870 – 419 9801 2686

CNPJ: 32.493.672/0001-72 - IE: 90806853-08

*Sarmiento*



<p>monitoramento do processo de implantação e implementação dos materiais será realizado in loco, nas formações, em reuniões com gestores e técnicos e, também, por meio de relatórios.</p> <p>A assessoria pedagógica será realizada de forma reativa, respondendo a dúvidas e questionamentos dos Educadores, contribuindo para o pleno desenvolvimento do trabalho e uso dos materiais.</p> <p>Participar dos encontros de planejamento mensal com a coordenação e equipe da Secretaria de Educação;</p> <p>7. Certificações</p> <p>Ao final das formações nas modalidades presencial e on-line serão emitidos certificados de participação aos educadores que concluíram o curso, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos.</p>		
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Vinicius Sarmiento de Souza  
Matricula 102.842  
Assessor Técnico

**VALOR TOTAL PARA 1 UNIDADE: R\$ 154.556,00**

**VALOR TOTAL PARA 44 UNIDADES: R\$ 6.800.464,00**

*Jornel*

**1. CARACTERISTICAS ADICIONAIS AO LOTE 02.**

**1.1 PLATAFORMA TECNOLÓGICA OPERACIONAL DOS CONJUNTOS DE ROBÓTICA EDUCACIONAL**

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e de forma direta em microcomputadores da plataforma IBM PC (x86).

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e com performance adequada ao desempenho da solução ofertada em microcomputadores com processador 1Ghz, 2Gb de memória RAM, 100 Gb de Disco Rígido; ou configurações superiores.

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) em microcomputadores implementados com tecnologia de multiterminal.

Executar plenamente (com todos os recursos funcionais) e de forma direta no sistema operacionais Linux, em suas distribuições e Linux Educacional 4.0 Obrigatoriamente e versões superiores.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA CANOAS**  
 RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

Setor ou Grupo

13122 - /SME/GS/UAT - UNIDADE DE ASSESSORIA TÉCNICA

Recebimento		Tramitação	
Usuário	Data	Usuário	Data
VINICIUS SARMENTO DE SOUZA (SERVIDOR)	23/12/2021 09:23:49	VINICIUS SARMENTO DE SOUZA (SERVIDOR)	23/12/2021 09:25:35

Despacho / Parecer


PREZADA

INFORMAMOS QUE A DOCUMENTAÇÃO SOLICITADA FOI ANEXADA INCLUINDO A DECLARAÇÃO DOS ITENS

ATTE

Arquivos Anexados ao Processo

**Etapa 3: 13122 - /SME/GS/UAT - UNIDADE DE ASSESSORIA TÉCNICA**

1 -  Quantidade\_Robotica



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal da Educação

Lote	Item	Descrição	Quantidade
01	01	Unidade de Transporte e Armazenamento	44
03	03	Conjunto de Robótica – Ensino Fundamental – Series Iniciais	44

*Cinara Portela de Souza*

Cinara Portela de Souza



Matrícula 55.964

Secretária Adj. de Proj. Pedagógicos



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA CANOAS**  
 RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

Setor ou Grupo

18623 - /SMPG/DLC/UARP - UNIDADE DE ATAS DE REGISTRO DE PREÇOS









Recebimento		Tramitação	
Usuário	Data	Usuário	Data
LIANE CALETTI (SERVIDOR)	23/12/2021 13:21:04	LIANE CALETTI (SERVIDOR)	29/12/2021 08:38:03

Despacho / Parecer

PREZADO DIRETOR  
 PARA SUA ANALISE E ANDAMENTOS  
 ATT

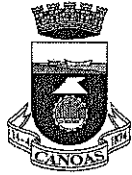
Arquivos Anexados ao Processo

**Etapa 4: 18623 - /SMPG/DLC/UARP - UNIDADE DE ATAS DE REGISTRO DE PREÇOS**

- 1 -  VANTAJOSIDADE-ROBOTICA
- 2 -  Oficio 952 2021
- 3 -  Oficio 953 2021
- 4 -  ACEITE ASTRAL
- 5 -  ACEITE CINDESP
- 6 -  TERMO\_ADESAO ROBOTICA
- 7 -  CHECK LIST 100681 ROBOTICA
- 8 -  E MAIL RESPOSTA CINDESP







ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS

Ofício nº. 0952, de 2021 - GP

Canoas, 21 de dezembro de 2021.

Ao Senhor

JOSÉ ADALTO BOTINI

Presidente Consórcio Intermunicipal

Rua Bernardino de Campos, nº 4140, 8º Andar, Sala 86 - Centro

CEP 15015-300 – São José do Rio Preto – SP

**Assunto:** Solicitação de adesão à ATA DE REGISTROS DE PREÇOS PREGÃO ELETRONICO nº. 008/2021.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS, inscrita no CNPJ sob o nº 88577416/0001-18, vem por meio deste, solicitar vossa **autorização para adesão para o item 01 do Lote 01 e item 03 do Lote 03** da Ata de Registro de Preços do Pregão nº. 008/2021 do Consórcio Público Intermunicipal de Inovação e Desenvolvimento do Estado de São Paulo-CINDESP, de objeto: *“Registro de preços eventual contratação de pessoa jurídica especializada em fornecimento de Conjunto de Montagem Educacional com Recursos Tecnológicos e Conteúdos de Aprendizagem em formato digital para o Ensino Fundamental”*


Lote	Item	Quant	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
01	01	44	UNIDADE DE TRANSP E ARMAZENAMENTO	R\$ 6.450,00	R\$ 283.800,00
03	03	44	CONJUNTO DE ROBOTICA ENS. FUND - SERIES FINAIS	R\$ 145.660,00	R\$ 6.409.040,00

Serão mantidas todas as condições previstas no Edital de licitação que deu origem a referida ata.

Por derradeiro, essa Administração permanece à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos necessários acerca da solicitação em tela.

Certo de sua atenção subscrevo-me.

Atenciosamente,

  
Jairo Jorge da Silva  
Prefeito Municipal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS

Ofício nº. 0953, de 2021 - GP

Canoas, 21 de dezembro de 2021.

Ao Senhor  
SERGIO BENTO DE ARAUJO  
Astral Cientifica Com de Prod e Equip LTDA  
R Anne Frank, 3491  
CEP 81.650-020- Curitiba - PR  
CNPJ 03.574.184/0001-91  
ASTRALCIENTIFICA@ASTRALCIENTIFICA.COM.BR

**Assunto:** Solicitação de adesão à ATA DE REGISTROS DE PREÇOS PREGÃO ELETRONICO nº. 008/2021

A PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS, inscrita no CNPJ sob o nº 88577416/0001-18, vem por meio deste, solicitar vossa **autorização para adesão para o item 01 do Lote 01 e item 03 do Lote 03** da Ata de Registro de Preços do Pregão nº. 008/2021 do Consórcio Público Intermunicipal de Inovação e Desenvolvimento do Estado de São Paulo-CINDESP, de objeto: *“Registro de preços eventual contratação de pessoa jurídica especializada em fornecimento de Conjunto de Montagem Educacional com Recursos Tecnológicos e Conteúdos de Aprendizagem em formato digital para o Ensino Fundamental”*

Lote	Item	Quant	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
01	01	44	UNIDADE DE TRANSP E ARMAZENAMENTO	R\$ 6.450,00	R\$ 283.800,00
03	03	44	CONJUNTO DE ROBOTICA ENS. FUND - SERIES FINAIS	R\$ 145.660,00	R\$ 6.409.040,00

Serão mantidas todas as condições previstas no Edital de licitação que deu origem a referida ata.

Por derradeiro, essa Administração permanece à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos necessários acerca da solicitação em tela.

Certo de sua atenção subscrevo-me.

Atenciosamente,

Jairo Jorge da Silva  
Prefeito Municipal



A

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS/RS

ASSUNTO: RESPOSTA AO OFÍCIO Nº 0953, DE 2021 – GP.

DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO A ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇO DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 08/2021, PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 013/2021 - CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO - CINDESP

## ACEITE ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A empresa ASTRAL CIENTÍFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA, devidamente inscrita no CNPJ nº. 03.574.184/0001-91 por meio de seu representante legal Sr. LUIZ BISPO BEZERRA portador da cédula de identidade nº 1.900.149-0 SESP/PR, inscrito (a) no CPF nº 319.717.259-00 declara que aceita fornecer os materiais que necessita, nas mesmas condições e valores de certame licitatório do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 08/2021, Ata de Registro de Preços PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 013/2021 - CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO – CINDESP, Objeto: Contratação de pessoa jurídica especializada em fornecimento de Conjunto de Montagem Educacional com Recursos Tecnológicos e Conteúdos de Aprendizagem em formato digital para o Ensino Fundamental – (Anos iniciais 1º ao 5º ano, Anos finais 6º ao 9º ano e Ensino Médio), com possibilidade de interação do usuário e uso de Tecnologias de realidade Aumentada, Animações 2D e 3D, jogos educativos e vídeos. As atividades orientadas deverão ser compatíveis com a BNCC. Recursos disponíveis para utilização em dispositivo que acompanha o laboratório através de Tablet com aplicativo próprio de reconhecimento de imagem para interação e ativados por QR Codes aplicados nos livros e fichário de montagem. Todos os itens deverão estar acomodados em uma unidade móvel apropriada para o armazenamento e deslocamento da unidade experimental com os livros, fichários de montagens e kits de robótica.

## LOTE 1: Unidade de Transporte e Armazenamento

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA FABRICANTE PROCEDÊNCIA	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Unidade de Transporte e Armazenamento	44 UNID	1.1	Unidade de Transporte e Armazenamento	Marca: Edutec Modelo: EE0204 Fabricante: Astral Procedência: Nacional	1	Unid	R\$ 6.450,00	R\$ 6.450,00
ITEM 01 - VALOR TOTAL (1 UNIDADE)									R\$ 6.450,00
ITEM 01 – VALOR TOTAL (44 UNIDADES)									R\$ 283.800,00
Valor Total Lote 01 - (Duzentos e oitenta e três mil e oitocentos reais)									

## LOTE 03: Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental Anos Finais

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA FABRICANTE PROCEDÊNCIA	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
3	Conjunto de robótica para Ensino Fundamental anos finais	44 CONJ	3.1	Kit de peças robótica educacional	Marca: Edutec Fabricante: Astral Modelo: ED06 Procedência: Importado	10	Kit	R\$ 11.470,00	R\$ 114.700,00
			3.2	Material de Apoio	Marca: Editora Inca	160	Kit	R\$ 124,00	R\$ 19.840,00



			Pedagógico para Alunos	Tecnologia Fabricante: Editora Inca Tecnologia Procedência: Nacional				
		3.3	Material de Apoio Pedagógico para o Educador	Marca: Editora Inca Tecnologia Fabricante: Editora Inca Tecnologia Procedência: Nacional	4	Kit	R\$ 142,00	R\$ 568,00
		3.4	Formação à Distância para Educadores	Marca: Edutec Fabricante: Astral Procedência: Nacional	4	Educadores	R\$ 2.638,00	R\$ 10.552,00
<b>ITEM 03 - VALOR TOTAL (1 CONJUNTO)</b>								<b>R\$ 145.660,00</b>
<b>ITEM 03 – VALOR TOTAL (44 CONJUNTOS)</b>								<b>R\$ 6.409.040,00</b>
<b>Valor Total Lote 03 - (Seis milhões, quatrocentos e nove mil e quarenta reais)</b>								

**VALOR TOTAL DA PROPOSTA R\$ 6.692.840,00 (Seis milhões, seiscentos e noventa e dois mil, oitocentos e quarenta reais)**

Curitiba 28 de dezembro 2021

**ASTRAL CIENTÍFICA COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ: 03.574.184/0001-91**  
**LUIZ BISPO BEZERRA**  
**CPF: 319.717.259-00**  
**RG: 1.900.149-0 SESP/PR**



**CINDESP**

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

São José do Rio Preto - SP, 28 de dezembro de 2021.

**Ofício nº 788/2021**

**Ref.: ATA DE REGISTRO DE PREÇO – Processo nº 013/2.021 – Pregão Eletrônico nº 008/2.021**

**Ao Excelentíssimo Senhor**

**Jairo Jorge da Silva**

**Prefeito Municipal**

**Prefeitura Municipal de Canoas - RS**

*Assunto: Adesão a Ata de Registro de Preço do Processo nº 013/2.021 - Pregão Eletrônico nº 008/2.021.*

1. Em resposta ao pedido de adesão a Ata de Registro de Preço do Pregão Eletrônico nº 008/2.021, informamos que **AUTORIZAMOS** a adesão na quantidade requerida:

**SOLICITAÇÃO PARA AS SEGUINTESS QUANTIDADES NO ITEM ABAIXO DESCRITO:**

**LOTE 1: Unidade de Transporte e Armazenamento**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Unidade de Transporte e Armazenamento	<b>44 UNID</b>	1.1	Unidade de Transporte e Armazenamento	1	Unid	R\$ 6.450,00	R\$ 387.000,00
<b>ITEM 01 - VALOR TOTAL (1 UNIDADE)</b>								<b>R\$ 6.450,00</b>
<b>ITEM 01 – VALOR TOTAL (44 UNIDADES)</b>								<b>R\$ 283.800,00</b>

**Sede Administrativa:**

Rua Bernardino de Campos, nº 4140

8º Andar, Sala 86 - Centro

CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

☎ 17 3304 2291

✉ cindesp@cindesp.sp.gov.br

🌐 www.cindesp.sp.gov.br


**CINDESP**

 CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE  
**INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**  
 DO ESTADO DE SÃO PAULO

**LOTE 03: Conjunto de Robótica para Ensino Fundamental Anos Finais**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. CONJ.	SUB ITEM	DESCRIÇÃO	QTD POR SUB ITEM	UNID. DE MEDIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
3	Conjunto de robótica para Ensino Fundamental anos finais	<b>44 CONJ.</b>	3.1	Kit de peças robótica educacional	10	Kit	R\$ 11.470,00	R\$ 114.700,00
			3.2	Material de Apoio Pedagógico para Alunos	160	Kit	R\$ 124,00	R\$ 19.840,00
			3.3	Material de Apoio Pedagógico para o Educador	4	Kit	R\$ 142,00	R\$ 568,00
			3.4	Formação à Distância para Educadores	4	Educadores	R\$ 2.638,00	R\$ 10.552,00
<b>ITEM 03 - VALOR TOTAL (1 CONJUNTO)</b>								<b>R\$ 145.660,00</b>
<b>ITEM 03 – VALOR TOTAL (44 CONJUNTOS)</b>								<b>R\$ 6.409.040,00</b>
<b>VALOR TOTAL DOS LOTES 01 E 03</b>								<b>R\$ 6.692.840,00</b>

- A contar da data deste ofício, este órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, após esta autorização perderá a validade.
- Outrossim, informamos que o Pregão em epígrafe foi homologado em 28 de setembro de 2.021, com vigência de 12 meses.

Atenciosamente,

 JOSE ADALTO  
 BORINI:12665807866

 Assinado de forma digital por JOSE  
 ADALTO BORINI:12665807866  
 Dados: 2021.12.28 14:22:20 -03'00'

---

**José Adalto Borini**  
**Presidente do CINDESP**
**Sede Administrativa:**

 Rua Bernardino de Campos, nº 4140  
 8º Andar, Sala 86 - Centro  
 CEP 15015-300 - São José do Rio Preto / SP

 17 3304 2291  
 cindesp@cindesp.sp.gov.br  
 www.cindesp.sp.gov.br





## **TERMO DE ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 008/2021**

Considerando as informações contidas no presente processo de nº. **100681/2021**;

Considerando a solicitação inicial que deu origem ao presente processo, onde foi evidenciada a necessidade de contratação do objeto solicitado, bem como a vantajosidade atestada;

Considerando a autorização para a Adesão à Ata de Registro de Preços nº. 008/2021 emitida pelo CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO-CINDESP e o aceite da empresa vencedora do certame licitatório em epigrafe;

Considerando que foi observado o Decreto Municipal nº. 354/2015, em especial o artigo art. 7º, parágrafo 6º, a efetivação da aquisição ou contratação será solicitada em até noventa dias da assinatura deste Termo;

Considerando finalmente, que a referida empresa apresentou toda a documentação necessária, inclusive os comprovantes de regularidade fiscal, DECIDIMOS pela Adesão a Ata de Registro de Preços acima descrita, para fins de fornecimento/prestação dos serviços, previsto neste Termo conforme dados abaixo:

<b>DADOS DA ADESÃO</b>	
Nome da Empresa	Astral Cientifica Com de Prod e Equip LTDA
CNPJ	03.574.184/0001-91
Endereço	R Anne Frank, 3491 CEP 81.650-020– Curitiba – PR
Vigência da Ata	29/09/2022
Vigência da Adesão	90 dias a contar da assinatura deste Termo
Valor total da adesão	R\$ 6.692.840,00

<b>Lote</b>	<b>Item</b>	<b>Quant</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
01	01	44	UNIDADE DE TRANSP E ARMAZENAMENTO	R\$ 6.450,00	R\$ 283.800,00
03	03	44	CONJUNTO DE ROBOTICA ENS. FUND - SERIES FINAIS	R\$ 145.660,00	R\$ 6.409.040,00

A presente adesão está de acordo com o art. 15 da Lei Nacional 8.666/93 e com o Decreto Municipal nº. 354/2015.

Canoas \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

Jairo Jorge da Silva  
Prefeito Municipal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão

**ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DE OUTRO ÓRGÃO**

Processo: **100681/2021 - ROBÓTICA**

ÓRGÃO: CINDESP/ASTRAL

Data de Validade da Ata: 29/09/2022

<i>Documentos para instrução do processo, pela Secretaria requisitante:</i>	<i>Etapa</i>	<i>Documento</i>
I - Edital do órgão gerenciador	0	07
II - Termo de Referência do órgão gerenciador	0	07
III - Ata de Registro de Preços do órgão gerenciador, devidamente assinada	0	01
IV - Homologação da licitação do órgão gerenciador	0	08
V - Proposta do Fornecedor vencedor da licitação	0	06
VI - Indicação da <b>vigência</b> da Ata de Registro de preços através de documento comprobatório	0	01
VII - Orçamentos que comprovem a vantajosidade, por meio de aferição pública, orçamentos, LicitaCon ou outro, com <b>planilha de Menor Valor por Item</b>	04	23
Fornecedor: ETC	03	21
Fornecedor: DESMOBILE	03	21
Fornecedor: SIRIUS	03	21
VIII - Justificativa assinada pelo Ordenador, <b>atestando a vantajosidade econômica e o interesse público</b> , em especial da motivação da adesão e não de licitar	0	19
IX - Formulário <b>indicando o quantitativo que será solicitado para a adesão, até o limite de 50% do quantitativo registrado pelo órgão detentor da Ata de RP</b>	0	22
X - Certidões de regularidade fiscal e trabalhista do fornecedor		
FEDERAL. Validade: 12/02/2022	0	09
ESTADUAL. Validade: 25/01/2022	0	11
MUNICIPAL. Validade: 11/01/2022	0	05
TRABALHISTA. Validade: 11/04/2022	0	17
FGTS. Validade: 06/01/2022	0	15



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão

<i>Demais documentos e providências pela DLC/SMPG:</i>	<i>Etapa</i>	<i>Documento</i>
Ofício do Senhor Prefeito Municipal de Canoas para Órgão	04	24
Ofício do Senhor Prefeito Municipal de Canoas Fornecedor	04	25
Aceite do órgão	04	27
Aceite do fornecedor	04	26
Termo de Adesão à Ata	04	28
Análise e chancela da PGM, SMPG e GP		
Publicação do extrato de adesão a Ata, no DOMC e LicitaCon		
Disponibilizar Ata no e-Jade		

**Fwd: Solicitação de adesão em ata de registro de preços pregão eletrônico  
008/2021 - item 01 do lote 1 e item 3 do lote 3**

2 mensagens

**Maira da Silveira Marques** <maira.marques@canoas.rs.gov.br>  
Para: Liane Caletti <liane.caletti@canoas.rs.gov.br>

28 de dezembro de 2021 10:50

Para conhecimento.  
Att.  
Maira.

----- Forwarded message -----

De: **CINDESP** <cindesp@cindesp.sp.gov.br>

Date: seg., 27 de dez. de 2021 às 17:44

Subject: Re: Solicitação de adesão em ata de registro de preços pregão eletrônico 008/2021 - item 01 do lote 1 e item 3 do lote 3

To: Maira da Silveira Marques &lt;maira.marques@canoas.rs.gov.br&gt;

Olá, prezados!

Recebido e encaminhado para o setor responsável. Nos empenhamos em responder o mais breve possível.

Atenciosamente,



Geziel Pereira  
Assessor Administrativo  
CINDESP  
(17) 3304-2291

Em seg., 27 de dez. de 2021 às 17:29, Maira da Silveira Marques &lt;maira.marques@canoas.rs.gov.br&gt; escreveu:

Prezados,

Encaminhamos ofício nº 0952 de 2021 - GP, Prefeitura de Canoas/RS referente a solicitação a adesão em ata de registro de preços - pregão eletrônico 008/2021, item 1 do lote 1 e item 3 do lote 3.

Atenciosamente

--

Maira da Silveira Marques  
Assessora Especial - Gabinete do Prefeito  
(51) 3236-1032 . (51) 99955-8995  
[Rua Quinze de Janeiro, nº 11, sala 702 . Centro . Canoas/RS](#)

--

Maira da Silveira Marques  
Assessora Especial - Gabinete do Prefeito  
(51) 3236-1032 . (51) 99955-8995  
[Rua Quinze de Janeiro, nº 11, sala 702 . Centro . Canoas/RS](#)

28 de dezembro de 2021 18:01

**Maira da Silveira Marques** <maira.marques@canoas.rs.gov.br>  
Para: Liane Caletti <liane.caletti@canoas.rs.gov.br>

----- Forwarded message -----

De: **CINDESP** <cindesp@cindesp.sp.gov.br>

Date: ter, 28 de dez de 2021 14:31

Subject: Re: Solicitação de adesão em ata de registro de preços pregão eletrônico 008/2021 - item 01 do lote 1 e item 3 do lote 3

To: Maira da Silveira Marques <maira.marques@canoas.rs.gov.br>

Cc: Astral Científica <astralcientifica@astralcientifica.com.br>, Astral Científica Cris <cris@astralcientifica.com.br>

Olá, prezados.

Seguem ofícios de autorização.

Assim que empenharem, por gentileza, nos enviem cópia do empenho, para que possamos anexar ao processo interno do CINDESP.

Favor acusar recebimento.

Segue cópia para a empresa Astral Científica para conhecimento.

Atenciosamente,




Geziel Pereira  
Assessor Administrativo  
CINDESP  
(17) 3304-2291

[Texto das mensagens anteriores oculto]

---

### 3 anexos

 **28122021 AUTORIZAÇÃO EMPRESTIMO ATA.pdf**  
163K

 **Ofício 7882021 anuência adesão CANOAS.pdf**  
322K

 **Ofício 7862021 aceite empresa - CANOAS.pdf**  
367K



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA CANOAS**  
 RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

Setor ou Grupo

17403 - /SMPG/DLC - DIRETORIA DE LICITAÇÕES E COMPRAS

Recebimento		Tramitação	
Usuário	Data	Usuário	Data
ROGERIO ALVES DE SOUZA (SERVIDOR)	29/12/2021 08:40:39	ROGERIO ALVES DE SOUZA (SERVIDOR)	29/12/2021 08:55:24

Despacho / Parecer

SEGUE O PRESENTE PROCESSO DE ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DE OUTRO ÓRGÃO, CONSIDERANDO QUE TODOS OS REQUISITOS FORAM SATISFEITOS, PARA ANÁLISE E CHANCELA DA PGM E, S.M.J., POSTERIOR ENCAMINHAMENTO AO GABINETE DO PREFEITO, SUGERINDO A ASSINATURA DO TERMO DE ADESÃO.

Arquivos Anexados ao Processo

Nenhum anexo



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA CANOAS**  
 RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

Setor ou Grupo

17369 - /PGM/DLCCP/UAL - UNIDADE DE APOIO DE LICITAÇÕES

Recebimento		Tramitação	
Usuário	Data	Usuário	Data
WAGNER PINHEIRO	29/12/2021	WAGNER PINHEIRO	29/12/2021
MACHADO (SERVIDOR)	12:03:23	MACHADO (SERVIDOR)	12:06:09

Despacho / Parecer

PREZADO DIRETOR,

TRATA-SE DE ANÁLISE DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS ORIUNDO DO PREGÃO ELETRÔNICO 008/2021 DO CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO - CINDESP, PORTANTO CERTAME REALIZADO POR OUTRO ENTE FEDERATIVO. O OBJETO DA ADESÃO É A AQUISIÇÃO DE CONJUNTO DE MONTAGEM EDUCACIONAL COM RECURSOS TECNOLÓGICOS E CONTEÚDOS DE APRENDIZAGEM EM FORMATO DIGITAL PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL (KITS DE ROBÓTICA) A SEREM UTILIZADAS PELA SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO.

O PARECER JURÍDICO ANALISOU O PLEITO, FUNDAMENTANDO-O NO ART. 15 DA LEI 8.666/93 E ART. 7º DO DECRETO MUNICIPAL 354/2015, CONCLUINDO PELO SEU PROVIMENTO,

SENDO ASSIM, SEGUE PARA SUA ANÁLISE, DELIBERAÇÃO E ENCAMINHAMENTO PARA ASSINATURA DO TERMO DE ADESÃO PELA AUTORIDADE SUPERIOR.

RESPEITOSAMENTE,

Arquivos Anexados ao Processo

**Etapa 6:** 17369 - /PGM/DLCCP/UAL - UNIDADE DE APOIO DE LICITAÇÕES

1 -  Parecer Juridico 814-21





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
PROCURADORIA-GERAL DO MUNICÍPIO**

**Parecer Jurídico PGM/DLCCP/UAL nº 814/2021**

Adesão à Ata de Registro de Preços oriunda do Pregão Eletrônico nº 008/2021 do Consórcio Público Intermunicipal de Inovação e Desenvolvimento do Estado de São Paulo – CINDESP. Secretaria Municipal da Educação. Artigo 15 da Lei nº. 8.666/93, Artigo 7º do Decreto Municipal 354/2015.

Senhor Prefeito:

Cuida-se de procedimento administrativo protocolado sob o nº. 100.681/2021-1, iniciado pela Secretaria Municipal da Educação para aquisição de conjunto de montagem educacional com recursos tecnológicos e conteúdos de aprendizagem em formato digital para alunos do ensino fundamental (kits de robótica), para o que sugere a adesão à Ata de Registro de Preços oriunda do Pregão Eletrônico nº 008/2021 do Consórcio Público Intermunicipal de Inovação e Desenvolvimento do Estado de São Paulo – CINDESP.

Além da Justificativa (etapa 0, anexo 19), consta dos autos os Ofícios nº 952/2021 e 953/2021 (etapa 4, anexos 24 e 25) em que o Município de Canoas demonstra o interesse em aderir à referida Ata de Registro de Preços; Ofício 7882/2021 contendo resposta ao Ofício nº 952/2021 em que o Consórcio Público Intermunicipal de Inovação e Desenvolvimento do Estado de São Paulo – CINDESP autoriza a utilização da Ata de Registro de Preços (etapa 4, anexo 27); documento com a anuência da empresa, em que informa seu interesse em atender ao pedido articulado pelo Município de Canoas (etapa 4, anexo 26), e, ainda, cópia do Edital de Pregão Eletrônico nº 008/2021 (etapa 0, anexo 7) e cópia da Ata de Registro de Preços (etapa 0, anexo 1).

Ao justificar as vantagens em tal aquisição, a Secretária Municipal da Educação, asseverou:

**Diante do exposto, apr  
justificando a vantagem econ  
354/2015, como se pode a  
determinação do art. 7º e seus p**

Desta forma, os autos aportaram a esta Unidade Apoio de Licitações para análise e parecer, já instruídos com a documentação referida, o que permite a análise jurídica desde logo. Dito isto, importa aduzir que o pedido aqui deduzido, salvo melhor juízo, DEVE SER ACOLHIDO.

Com efeito, sabe-se que a Administração Pública, no ordenamento jurídico brasileiro, em vista do Estado Democrático de Direito acha-se necessariamente atrelada aos princípios constitucionais esculpido no caput do artigo 37 da Constituição, que assenta:

*Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:*

Além de estabelecer os princípios norteadores da Administração Pública, o referido artigo constitucional em seu inciso XXI assevera que “ressalvados os casos especificados na legislação, as obras,



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE CANOAS**  
**PROCURADORIA-GERAL DO MUNICÍPIO**

*serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.”.*

Tal mandamento restou regulado em sua plenitude com a edição da Lei nº. 8.666/1993, a qual estabeleceu normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

O instituto do registro de preço, por sua feita, restou positivado pelo artigo 15 da Lei nº. 8.666/93, nos seguintes termos:

*Art. 15. As compras, sempre que possível, deverão: (Regulamento)*

*(...)*

*II - ser processadas através de sistema de registro de preços;*

*(...)*

*§ 1º O registro de preços será precedido de ampla pesquisa de mercado.*

*§ 2º Os preços registrados serão publicados trimestralmente para orientação da Administração, na imprensa oficial.*

*§ 3º O sistema de registro de preços será regulamentado por decreto, atendidas as peculiaridades regionais, observadas as seguintes condições:*

*(...).* (grifo nosso)

Ao que se constata, além de ter positivado o sistema de registro de preços, a lei federal em preço, ao estabelecer diretrizes de cunho geral para as compras a serem efetivadas pela administração pública, tratou de disciplinar que **a regulamentação do instituto dar-se-ia através da expedição de decretos em que fossem atendidas as peculiaridades regionais.**

No Município de Canoas, o tema acha-se regulamentado pelo Decreto Municipal nº. 354/2015, que admite a possibilidade de adesão a Ata de Registro de Preço perfectibilizada por outro órgão ou entidade, seja de nível Federal, Estadual ou mesmo Municipal, conforme segue:

*Art. 7º Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador.*

*§ 1º Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços, deverão manifestar seu interesse junto ao órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.*

*§ 2º Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente da adesão, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.*

*§ 3º As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de Preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.*

*§ 4º O instrumento convocatório deverá prever que o quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada item registrado na Ata de Registro de Preços para o órgão*



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE CANOAS**  
**PROCURADORIA-GERAL DO MUNICÍPIO**

*gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.*

*§ 5º O órgão gerenciador somente poderá autorizar a ata após a primeira aquisição ou contratação por órgão integrante da ata, exceto quando, justificadamente, não houver previsão no edital para aquisição ou contratação pelo órgão gerenciador.*

*§ 6º Após a autorização do órgão gerenciador, o **órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias**, observado o prazo de vigência da ata.*

*§ 7º Compete ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.*

*§ 8º Os Poderes Executivo e Legislativo do Município de Canoas, bem como suas autarquias, poderão fazer uso das Atas de Registros de Preços confeccionadas por outros órgãos e/ou entidades públicas, seja em nível Federal, Estadual ou Municipal, **desde que tal possibilidade esteja expressamente prevista na legislação do respectivo ente**, nas mesmas condições aqui estabelecidas, inclusive no que diz respeito ao limite máximo previsto no § 4º do art. 6º deste Decreto. (grifo nosso)*

Vê-se da transcrição supra que, ao lado de possibilitar a adesão a Atas de Registro de Preços perfectibilizadas por outras entidades ou órgãos administrativos, o Decreto Municipal nº. 354/2015 estabelece verdadeiras condições para que a dita “carona” se efetive no âmbito do Município de Canoas.

No caso destes autos, os referidos requisitos acham-se satisfeitos, posto que a **vantajosidade da adesão restou declinada** na justificativa (etapa 0, anexo 19) bem como nos valores constantes na Planilha de Orçamentos (etapa 4, anexo 23); **o interesse de adesão junto ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços restou declinado nos Ofícios nº 952/2021 e 953/2021 (etapa 4, anexos 24 e 25)**, sendo que **pelo Ofício 788/2021 o Consórcio Público Intermunicipal de Inovação e Desenvolvimento do Estado de São Paulo – CINDESP autorizou expressamente a prática da carona** na sua Ata de Registro de Preços (**etapa 4, anexo 27**); a empresa fornecedora igualmente demonstrou seu interesse em atender o pedido feito pelo Município de Canoas (etapa 4, anexo 26); o número de itens que se pretende adquirir acha-se dentro do limite legalmente admitido e existe previsão na legislação da prática do carona.

Sinala-se, por fim, que configurando o procedimento licitatório ato administrativo formal, e gozando os atos administrativos de *presunção de legitimidade ou legalidade* que confere ao ato a possibilidade de produzir os efeitos que lhe são próprios desde de seu nascedouro, subsume-se que a proposta vencedora do certame licitatório inaugurado pelo Pregão Eletrônico nº 008/2021 do Consórcio Público Intermunicipal de Inovação e Desenvolvimento do Estado de São Paulo – CINDESP é a mais vantajosa para a Administração Pública, do que se infere que os requisitos descrito no artigo 3º da Lei nº. 8.666/1993 foram atendidos em sua plenitude.

Cabe salientar ainda, que a adesão a Atas de Registro de Preços é admitida pelo TCU, conforme segue:

*Acórdão 8.616/2016-TCU-Plenário: A adesão a ata de registro de preços está condicionada à comprovação da similaridade entre os objetos a serem contratados pelo órgão ou entidade carona e aqueles registrados na ata aderida, bem como à vantagem do preço registrado em relação aos preços praticados no mercado onde serão adquiridos os bens ou serviços”,*



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
PROCURADORIA-GERAL DO MUNICÍPIO**

*Acórdão 2877/2017 TCU-Plenário: Licitação. Registro de preços. Adesão à ata de registro de preços. Requisito. Preço de mercado.*

*A adesão a ata de registro de preços (carona) está condicionada, entre outros requisitos (art. 22 do Decreto 7.892/2013), à comprovação da adequação do objeto registrado às reais necessidades do órgão ou da entidade aderente e à vantagem do preço registrado em relação aos preços praticados no mercado onde o serviço será prestado.*

Sendo assim, satisfeitos exhaustivamente os requisitos da Lei nº. 8.666/1993 e do Decreto Municipal nº. 354/2015, **conclui-se**, ressaltando entendimento em sentido contrário, **pela viabilidade do Município de Canoas aderir à Ata de Registro de Preços referente ao Pregão Eletrônico nº 008/2021 do Consórcio Público Intermunicipal de Inovação e Desenvolvimento do Estado de São Paulo – CINDESP.**

Em caso de concordância, expeça-se as AE/NE com vistas a ultimar as aquisições descritas neste expediente administrativo.

Canoas, 29 de dezembro de 2021.

**Wagner Pinheiro Machado**

Assessor Jurídico  
OAB/RS 117.619

**Mateus Henrique de Carvalho**

Diretor de Licitações, Contratos, Convênios e Parcerias  
OAB/RS N° 78.524

De acordo. Ao GP para sua superior apreciação e deliberação.

**César Augustus Collaziol Palma**

Procurador-Geral  
OAB/RS N° 84.015



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA CANOAS**  
 RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

Setor ou Grupo

17367 - /PGM/DLCCP - DIRETORIA DE LICITAÇÕES, CONTRATOS, CONVÊNIOS E PARCERIAS

Recebimento		Tramitação	
Usuário	Data	Usuário	Data
MATEUS HENRIQUE DE CARVALHO (SERVIDOR)	29/12/2021 12:24:32	MATEUS HENRIQUE DE CARVALHO (SERVIDOR)	29/12/2021 12:27:59

Despacho / Parecer

AO PROCURADOR-GERAL

TRATA-SE DE ANÁLISE DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS ORIUNDO DO PREGÃO ELETRÔNICO 008/2021 DO CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO - CINDESP, PORTANTO CERTAME REALIZADO POR OUTRO ENTE FEDERATIVO. O OBJETO DA ADESÃO É A AQUISIÇÃO DE CONJUNTO DE MONTAGEM EDUCACIONAL COM RECURSOS TECNOLÓGICOS E CONTEÚDOS DE APRENDIZAGEM EM FORMATO DIGITAL PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL (KITS DE ROBÓTICA) A SEREM UTILIZADAS PELA SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO.

ACOLHO PARECER JURÍDICO.

PARA ASSINATURA DO TERMO DE ADESÃO PELA AUTORIDADE SUPERIOR.

CAIXA 13.385.

Arquivos Anexados ao Processo

Nenhum anexo



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA CANOAS**  
 RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

Setor ou Grupo

13198 - /PGM/GP - GABINETE DO PROCURADOR

Recebimento		Tramitação	
Usuário	Data	Usuário	Data
CESAR AUGUSTUS	29/12/2021	CESAR AUGUSTUS	29/12/2021
COLLAZIOL PALMA (SERVIDOR)	12:34:22	COLLAZIOL PALMA (SERVIDOR)	12:35:03

Despacho / Parecer

ACOLHO A MANIFESTAÇÃO E ENCAMINHO PARA ASSINATURA.

ATENCIOSAMENTE

Arquivos Anexados ao Processo

Nenhum anexo



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA CANOAS**  
 RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

Setor ou Grupo

13385 - /GP/GP - GABINETE DO PREFEITO


Recebimento		Tramitação	
Usuário	Data	Usuário	Data
CRISTINA SANTOS	29/12/2021	ROCHELE VARGAS	29/12/2021
TIETBOHL (SERVIDOR)	12:51:46	RODRIGUES (SERVIDOR)	17:40:46

Despacho / Parecer

PREZADOS,  
 SEGUE O TERMO DE ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS ASSINADA PELO SR. PREFEITO NESTA DATA.  
 ATENCIOSAMENTE

Arquivos Anexados ao Processo

**Etapa 9:** 13385 - /GP/GP - GABINETE DO PREFEITO

1 -  termo de adesao 008 2021 100681 2021





**TERMO DE ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 008/2021**

Considerando as informações contidas no presente processo de n°. 100681/2021;

Considerando a solicitação inicial que deu origem ao presente processo, onde foi evidenciada a necessidade de contratação do objeto solicitado, bem como a vantajosidade atestada;

Considerando a autorização para a Adesão à Ata de Registro de Preços n°. 008/2021 emitida pelo CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO-CINDESP e o aceite da empresa vencedora do certame licitatório em epigrafe;

Considerando que foi observado o Decreto Municipal n°. 354/2015, em especial o artigo art. 7º, parágrafo 6º, a efetivação da aquisição ou contratação será solicitada em até noventa dias da assinatura deste Termo;


Considerando finalmente, que a referida empresa apresentou toda a documentação necessária, inclusive os comprovantes de regularidade fiscal, DECIDIMOS pela Adesão a Ata de Registro de Preços acima descrita, para fins de fornecimento/prestação dos serviços, previsto neste Termo conforme dados abaixo:

DADOS DA ADESÃO	
Nome da Empresa	Astral Cientifica Com de Prod e Equip LTDA
CNPJ	03.574.184/0001-91
Endereço	R Anne Frank, 3491 CEP 81.650-020- Curitiba - PR
Vigência da Ata	29/09/2022
Vigência da Adesão	90 dias a contar da assinatura deste Termo
Valor total da adesão	R\$ 6.692.840,00

Lote	Item	Quant	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
01	01	44	UNIDADE DE TRANSP E ARMAZENAMENTO	R\$ 6.450,00	R\$ 283.800,00
03	03	44	CONJUNTO DE ROBOTICA ENS. FUND - SERIES FINAIS	R\$ 145.660,00	R\$ 6.409.040,00

A presente adesão está de acordo com o art. 15 da Lei Nacional 8.666/93 e com o Decreto Municipal n°. 354/2015.

Canoas de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

  
Jairo Jorge da Silva  
Prefeito Municipal



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA CANOAS**  
 RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

Setor ou Grupo

17403 - /SMPG/DLC - DIRETORIA DE LICITAÇÕES E COMPRAS

Recebimento		Tramitação	
Usuário	Data	Usuário	Data
ROGERIO ALVES DE SOUZA (SERVIDOR)	29/12/2021 17:46:23	ROGERIO ALVES DE SOUZA (SERVIDOR)	29/12/2021 17:47:58

Despacho / Parecer

TERMO DE ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS ASSINADO. SEGUE PARA DEMAIS TRÂMITES.

Arquivos Anexados ao Processo

Nenhum anexo



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA CANOAS**  
 RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

Setor ou Grupo

18623 - /SMPG/DLC/UARP - UNIDADE DE ATAS DE REGISTRO DE PREÇOS


Recebimento		Tramitação	
Usuário	Data	Usuário	Data
LIANE CALETTI (SERVIDOR)	03/01/2022 09:58:28	LIANE CALETTI (SERVIDOR)	21/01/2022 11:22:30

Despacho / Parecer

VIGENCIA ADESÃO 28/03/2022

Arquivos Anexados ao Processo

**Etapa 11:** 18623 - /SMPG/DLC/UARP - UNIDADE DE ATAS DE REGISTRO DE PREÇOS

1 -  TERMO ADESÃO DOMC

## TERMO DE ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 008/2021

Considerando as informações contidas no presente processo de nº. **100681/2021**;

Considerando a solicitação inicial que deu origem ao presente processo, onde foi evidenciada a necessidade de contratação do objeto solicitado, bem como a vantajosidade atestada;

Considerando a autorização para a Adesão à Ata de Registro de Preços nº. 008/2021 emitida pelo CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO-CINDESP e o aceite da empresa vencedora do certame licitatório em epígrafe;

Considerando que foi observado o Decreto Municipal nº. 354/2015, em especial o artigo art. 7º, parágrafo 6º, a efetivação da aquisição ou contratação será solicitada em até noventa dias da assinatura deste Termo;

Considerando finalmente, que a referida empresa apresentou toda a documentação necessária, inclusive os comprovantes de regularidade fiscal, DECIDIMOS pela Adesão a Ata de Registro de Preços acima descrita, para fins de fornecimento/prestação dos serviços, previsto neste Termo conforme dados abaixo:

<b>DADOS DA ADESÃO</b>	
Nome da Empresa	Astral Cientifica Com de Prod e Equip LTDA
CNPJ	03.574.184/0001-91
Endereço	R Anne Frank, 3491 CEP 81.650-020– Curitiba – PR
Vigência da Ata	29/09/2022
Vigência da Adesão	90 dias a contar da assinatura deste Termo
Valor total da adesão	R\$ 6.692.840,00

<b>Lote</b>	<b>Item</b>	<b>Quant</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
01	01	44	UNIDADE DE TRANSP E	R\$ 6.450,00	R\$ 283.800,00

PROCESSO: 100681/2021-1 PGINA: 264/266

# DIÁRIO OFICIAL

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE CANOAS - RIO GRANDE DO SUL

ANO 2022 - Edição Complementar 2 - 2704 - Data 18/01/2022 - Página 9 / 15

			ARMAZENAMENTO		
03	03	44	CONJUNTO DE ROBOTICA  ENS. FUND - SERIES FINAIS	R\$ 145.660, 00	R\$ 6.409.040,00

A presente adesão está de acordo com o art. 15 da Lei Nacional 8.666/93 e com o Decreto Municipal nº. 354/2015.

Canoas \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_

Jairo Jorge da Silva  
Prefeito Municipal



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA CANOAS**  
 RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

Setor ou Grupo

127 - CRPI - CRP INTERMEDIÁRIO

Recebimento		Tramitação	
Usuário	Data	Usuário	Data
LIANE CALETTI (SERVIDOR)	04/04/2022 10:49:33	LIANE CALETTI (SERVIDOR)	04/04/2022 10:50:24

Despacho / Parecer

ADESÃO VIGENTE ATÉ 28/03/2022

ARQUIVE-SE

Arquivos Anexados ao Processo

Nenhum anexo



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
 PREFEITURA CANOAS  
 RUA 15 DE JANEIRO, 11 CENTRO Cep:92010-290

Setor ou Grupo

18901 - /SMPG/DP/UAPSAV - UNIDADE DE ARQUIVO PÚBLICO DR. SEZEFREDO AZAMBUJA VIEIRA

Recebimento

Tramitação

Usuário	Data	Usuário	Data
UNIDADE DE ARQUIVO PÚBLICO DR. SEZEFREDO AZAMBUJA VIEIRA (SERVIDOR)	04/04/2022 10:50:24		

Despacho / Parecer

Arquivos Anexados ao Processo

Nenhum anexo