



GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

SEINFRA
FOLHA

156/1



VALOR DE REFERÊNCIA/ PESQUISA DE MERCADO



Município de São Lourenço da Mata
Secretaria Municipal de Infraestrutura

RELATÓRIO DE PESQUISA DE MERCADO (LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

1. DADOS GERAIS DA CONTRATAÇÃO:

- **Órgão/Entidade Demandante:** Secretaria Municipal de Infraestrutura
- **Setor/Departamento Solicitante:** Gerências: Diretoria de Obras
- **Objeto da Contratação:** Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na confecção e instalação de mobiliários, equipamentos urbanos e comunitários em diversas áreas públicas, no Município de São Lourenço da Mata/PE.

Planilha de itens e descrições, conforme indicado no DFD:

ITEM COM DESCRIÇÃO	REPRESENTAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
PLAYGROUND COMPLETO Playground com estrutura ocupando uma área de aproximadamente 7,0m de largura x 8,0m comprimento x 3,5m altura, confeccionado em toras de eucalipto tratado, com densidade zero, através de processo de autoclave, utilizando toras com diâmetro de 4-6cm e 10-12cm, contendo 2 plataformas superiores com piso de elevação 2,0m x 2,50m com telha ecológica com uma altura de aproximadamente 1,0m do solo. Piso utilizado ripas de Pinus Autoclavado da espécie Elliotti, com medidas de 10cm de largura x 2cm de espessura. Cada plataforma coberta, tem 1 escamegado de 2m x 0,6m, em deck de Pinus Autoclavado da espécie Elliotti, 1 escada de pedra em deck de Pinus Autoclavado da espécie Elliotti, com medidas de 1,5m x 0,4m, 1 escada de corda com comprimento de 2,5m x 1,40m largura em tora de eucalipto tratado de dimensões de 10-12 cm com cordas de políster de 14mm na cor verde, 1 escada em toras de eucalipto de comprimento 1,50m x 0,60m de largura com eucalipto 04-06cm e de 06-08cm, cada plataforma deverá conter 2 varandas para proteção guarda corpo em eucalipto tratado (2 com 1,40m x 0,75m e outra 0,6m x 0,75m).		UNIDADE	13
GANGORRA Confeccionada em toras de eucalipto tratado e perfurado, com densidade zero, através de processo de autoclave, utilizando toras com diâmetro de 13, possuindo dois braços de troncos articulados na parte central. O apoio das mãos é feito em toras de eucalipto tratado e perfurado, com densidade zero, através do processo de autoclave, utilizando toras com diâmetro de 06cm e barra de inox com tampas de borracha nas laterais. O projeto, fabricação e montagem devem atender a norma brasileira NBR14350/99 que diz respeito a segurança de brinquedos de playground. Todas as conexões deverão ser de embutir, que evitam protuberâncias agudas ou cantos afiados. Os parafusos deverão ser do tipo cabeça redonda ou sextavados, galvanizados a fogo, que deverão ser escanados e cavilhados a fim de não deixarem expostos aos usuários. As ferragens (barras rosçadas, parafusos e arruelas) utilizadas nos equipamentos deverão também ser galvanizadas a fogo. As cordas deverão ser 100% políster multifiladas, de 10mm, na cor verde. Em todos os topos dos troncos não poderá ter placa de metal para prevenção de acidentes com as crianças. Os cantos e bordas deverão ser arredondados, e as superfícies deverão ter acabamento liso, livre de rebarbas, farpas ou lascas.		UNIDADE	24
BALANÇO DUPLI O Ocupando uma área de aproximadamente 3,0 x 1,5m, confeccionado em toras de eucalipto tratado e perfurado, com densidade zero, através de processo de autoclave, utilizando toras com diâmetro de 15cm, composto por dois troncos cruzados de cada lado e outro interligado às duas travessas, também com diâmetro de 15cm. O assento deverá ser em deck de pinus Elliotti tratado, com espessura de 3,5cm, medindo 50cm de largura x 28cm de profundidade (terá encaixe, proteção lateral e frontal). O projeto, fabricação e montagem devem atender a norma brasileira NBR 14350/99 que diz respeito a segurança de brinquedos de playground. Todas as conexões deverão ser de embutir, que evitam protuberâncias agudas ou cantos afiados. Os parafusos deverão ser do tipo cabeça redonda ou sextavados, galvanizados a fogo, que deverão ser escanados e cavilhados a fim de não deixarem expostos aos usuários. As ferragens (barras rosçadas, parafusos e arruelas) utilizadas nos equipamentos deverão também ser galvanizadas a fogo. As cordas deverão ser 100% políster multifiladas, de 10mm, na cor verde. Em todos os topos dos troncos não poderá ter placa de metal para prevenção de acidentes com as crianças. Os cantos e bordas deverão ser arredondados, e as superfícies deverão ter acabamento liso, livre de rebarbas, farpas ou lascas.		UNIDADE	29
ESCALADA HORIZONTAL Sua estrutura e confeccionadas em toras de eucalipto tratado e perfurado, com densidade zero, através do processo de autoclave, utilizando toras com diâmetro de 11cm em sua estrutura, e toras de 06cm nos degraus horizontais, ocupa uma área de 2,0 x 0,75 x 1,8m de altura do solo. Feitas com serra cipo no bitola exata. O projeto, fabricação e montagem devem atender a norma brasileira NBR 14350/99 que diz respeito a segurança de brinquedos de playground. Todas as conexões deverão ser de embutir, que evitam protuberâncias agudas ou cantos afiados. Os parafusos deverão ser do tipo cabeça redonda ou sextavados, galvanizados a fogo, que deverão ser escanados e cavilhados a fim de não deixarem expostos aos usuários. As ferragens (barras rosçadas, parafusos e arruelas) utilizadas nos equipamentos deverão também ser galvanizadas a fogo. As cordas deverão ser 100% políster multifiladas, de 10mm, na cor verde. Em todos os topos dos troncos não poderá ter placa de metal para prevenção de acidentes com as crianças. Os cantos e bordas deverão ser arredondados, e as superfícies deverão ter acabamento liso, livre de rebarbas, farpas ou lascas.		UNIDADE	21
LIXEIRAS DUPLAS Kit com duas lixeiras seletivas, todas fabricadas em toras de eucalipto tratado e perfurado, com densidade zero, através do processo de autoclave, utilizando toras com diâmetro de 8-10cm, e fechamento lateral e dos fundos com pinus tratado.		UNIDADE	31
CERCA DE PROTEÇÃO Com placas simples a cada 10cm lineares, confeccionados com eucalipto rústico e diâmetro entre 8 e 10cm, através do processo de autoclave, possuindo 0,9m de altura, com uma área de embutir, que evitam protuberâncias agudas ou cantos afiados. Os parafusos deverão ser do tipo cabeça redonda ou sextavados, galvanizados a fogo, que deverão ser escanados e cavilhados a fim de não deixarem expostos aos usuários. As ferragens (barras rosçadas, parafusos e arruelas) utilizadas nos equipamentos deverão também ser galvanizadas a fogo. Em todos os topos dos troncos não poderá ter placa de metal para prevenção de acidentes com as crianças. Os cantos e bordas deverão ser arredondados, e as superfícies deverão ter acabamento liso, livre de rebarbas, farpas ou lascas.		METRO LINEAR	441,2



- **Data de Elaboração do Relatório:** 31/07/2025
- **Responsáveis pela Pesquisa:** Equipe de planejamento (conforme subscrito neste documento)

2. OBJETIVO DA PESQUISA DE MERCADO

- **Definição do Problema:** A presente demanda visa atender à necessidade da contratação de um parque infantil, confeccionado em madeira tipo eucalipto tratado, para o município de São Lourenço, justifica-se pelo interesse público em proporcionar um ambiente lúdico, seguro e saudável para as crianças da cidade. A instalação desse equipamento tem como objetivo principal promover o desenvolvimento físico, social e cognitivo das crianças, juntamente com uma melhor qualidade de vida da população. Além disso, o parque infantil em eucalipto tratado é uma solução sustentável e de longa durabilidade, adequado às condições climáticas da região. O uso de madeira tratada assegura que o equipamento tenha uma resistência superior à intempéries, ao ataque de pragas e ao desgaste, garantindo a segurança e a longevidade da estrutura. Considerando a ausência de equipamentos similares na localidade, a demanda por espaços destinados ao lazer infantil é alta.
- **Justificativa da Pesquisa:** A pesquisa de preço mercadológica é necessária para obtenção do valor de referência para presente contratação, sendo realizada seguindo os parâmetros do art. 23 da Lei Federal nº14.133, Instrução Normativa SEGES/ME nº65/2021 e Decreto Municipal nº011/2024.
- **Resultados Esperados:** O valor de referência para contratação através de preços praticados pela administração pública, de acordo com as legislações supra mencionadas.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

- **Fontes de Pesquisa Utilizadas:**
 - **Públicas:**
 - Portal Nacional de Contratações Públicas (<https://www.gov.br/pncp/pt-br>)
 - Banco de Preços (<https://www.bancodeprecos.com.br/>)
 - Painel de Preços (Compras.gov.br)
 - Contratos similares de outros órgãos públicos (Portal da Transparência, DOU, sistemas de gestão de contratos)
 - Atas de Registro de Preços vigentes
 - **Privadas (quando aplicável e devidamente justificado):**
 - Cotações diretas com fornecedores (conforme relação do item 4)
- **Período da Pesquisa:** 21/05 a 16/07/2025.
- **Critérios de Busca e Seleção de Dados:**
 - **Critério regional:** Foi dado preferência a preços coletados na região Nordeste, por representar de forma mais confiável a margem de preços praticados na região;
 - **Critério temporal:** Consideramos contratações realizadas a no máximo 1 ano do início das cotações;
 - O valor de referência foi aferido por meio de mediana de preços válidos cotados;
- **Tratamento dos Dados Coletados:**
 - Os dados foram compilados e organizados em formato PDF, extraídos das respectivas plataformas e sites eletrônicos onde foram realizadas a pesquisa de preços.
 - O mapa comparativo de preços foi elaborado em formato EXCEL e consta como anexo, deste relatório.



4. ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

- **Identificação de Soluções Disponíveis no Mercado:**

A Equipe de Planejamento da Contratação identificou que existe no mercado diversas empresas do ramo que pudessem atender às especificações do objeto de contratação pretendida neste procedimento, garantindo, assim, a ausência de restrições de mercado para a obtenção desses produtos, bem como proporcionar competitividade ao certame.

Soluções de Contratação Disponíveis :

- Contratação direta com o fornecedor:** Esta modalidade envolve a aquisição dos mobiliários e equipamentos urbanos (playgrounds e demais brinquedos) diretamente de empresas especializadas na confecção e instalação de parques infantis em madeira de eucalipto tratada.
- Contratação através de terceirização:** A contratação de uma empresa terceirizada que gerencie toda a logística, incluindo a fabricação, transporte, instalação e manutenção do parquinho infantil.
- Formas alternativas de contratação:** Inclui consórcios públicos, adesão a atas de registro de preços de outros entes, ou ainda parcerias público-privadas (PPPs).
- Avaliação da Solução Mais Adequada:** Após uma análise minuciosa das diferentes soluções de contratação disponíveis no mercado, consideramos que a contratação direta com o fornecedor se apresenta como a alternativa mais adequada para o atendimento das necessidades da Prefeitura Municipal de São Lourenço da Mata. Essa forma de contratação oferece diversos benefícios:
 - Especialização:** A contratação direta permite adquirir o parquinho infantil de uma empresa especializada, garantindo a qualidade e conformidade com as especificações técnicas exigidas.
 - Controle de qualidade:** A compra direta possibilita um maior controle sobre o processo de fabricação e instalação, assegurando que todas as normas de segurança e qualidade sejam rigorosamente cumpridas.
 - Economicidade:** A modalidade de pregão eletrônico pode reduzir os custos decorrentes de intermediários, assegurando um valor mais competitivo e alinhado com as condições orçamentárias do município.

Portanto, considerando as necessidades identificadas neste estudo, é fundamental a contratação de empresas especializadas, cuja atuação esteja diretamente relacionada à confecção e instalação de parquinho infantil de eucalipto tratado. Para isso, foi realizada uma análise de contratações similares efetuadas por diversos órgãos e entidades, através da revisão de diferentes editais. Este processo teve como objetivo identificar novas metodologias, tecnologias ou inovações que pudessem atender de forma mais eficiente às demandas deste Município. Observou-se que, na execução do objeto, especialmente no papel desempenhado pelas empresas contratadas, não houve variações significativas. A principal diferença observada foi na modalidade de licitação utilizada em cada caso, conforme permitido pela legislação vigente.

- **Quantitativos Pesquisados:**

Quantitativo de Preços Coletados						
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. DE PREÇOS BANCO DE PREÇOS	QUANT. DE PREÇOS PAINEL DE PREÇOS	QUANT. PREÇOS FORNECEDOR	QUANT. TOTAL DE PREÇOS PNCP	QUANT. TOTAL DE PREÇOS COLETADOS
1	PLAYGROUND COMPLETO	5	33	4	3	45
2	GANGORRA SIMPLES	9	6	3	4	22
3	BALANÇO DUPLO	5	8	4	1	18
4	ESCALADA HORIZONTAL	3	-	4	-	7
5	LIXEIRAS DUPLAS	-	-	3	1	4
6	CERCA DE PROTEÇÃO	-	-	3	2	5



- **Análise de Preços:**

- **Valores Mínimo, Máximo e Médio:** Conforme mapa comparativo de preços em anexo.
- **Justificativa para a Escolha do Preço Referencial:** Foi adotado a mediana para definição dos valores de mercado, com a utilização de medianas e médias entre aquisições de outros órgãos extraídas de sistemas de pesquisa e cotações privadas (indicadas na tabela), em virtude da apresentação de Coeficiente de Variação (CV) superior a 25% da média (amostra heterogênea) na maioria dos itens. Conforme Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133), no Artigo 3º, "A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá: INC V-Método matemático aplicado para a definição do valor estimado."
Os preços coletados devem ser analisados de forma crítica, em especial, quando houver grande variação entre os valores apresentados, de forma a desconsiderar os valores inexecutáveis, os inconsistentes e os excessivamente elevados, por meio de critérios fundamentados e descritos no processo administrativo (IN SEGES/ME nº 65/2021, art. 6º, caput, §§ 3º e 4º). Neste caso foi utilizado do CV, calculado como a razão entre o Desvio Padrão (Dp) e a Média (M) dos valores obtidos, para o Saneamento das amostras, com exclusão dos preços muito baixos, muito altos ou inconsistentes (outliers).
- **Fatores de Variação de Preço:** Os fatores que podem influenciar a variação dos preços são, dentre outros: quantitativo, local de entrega, prazo, condições de pagamento e especificações técnicas.
- **Apresentação de Tabelas/Gráficos:** conforme mapa comparativo de preços.

- **Condições de Contratação:**

- **Prazos de Entrega/Execução:** A empresa registrada/contratada é obrigada a entregar o objeto licitado em até **30 (trinta) dias corridos** (o prazo de entrega compreende também a instalação do equipamento no local indicado) após o recebimento da Nota de Empenho e Ordem de Fornecimento, ambos enviados por e-mail.
- **Condições de Pagamento:** O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
- **Garantias Oferecidas:**
O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), sendo que a CONTRATADA, deverá assegurar garantia mínima de 01 (um) ano para o Playground Completo, Gangorra, Balanço, Escalada Horizontal, Lixeiras e Cerca de Proteção, conforme condições estabelecidas no item 3.14 do ETP.



- **Identificação de Fornecedores Potenciais:**

- Listar os principais fornecedores identificados durante a pesquisa, com seus respectivos contatos.

Fornecedor	CNPJ	Contato	Endereço
FABRIK DESIGN BRASIL LTDA - ME	44.228.183/0001-72	E-mail: comercial@fabrikdesignbrasil.com.br Telefone(s): (81) 99297-1478 (Whatsapp)	AV CICERO BATISTA DE OLIVEIRA 2101, Sta Luzia - Gravata/PE CEP 55641-590
BINKELÂNDIA PARQUES INSTANTIS	69.890.267/0001-06	E-mail: brinkelandia.brinkelandia@hotmail.com Telefones (81) 98185-7176 (Whatsapp)	BR 232 Km 21 Moreno / PE – CEP: 54800-000
Ana Madeiras LTDA	04.386.891/0001-17	E-mail: vendas@anamadeiras.com Telefone(s): (81) 3228-8084 / (81) 98862-5930 (Whatsapp)	Avenida Caxanga 1252 e 1228, Cordeiro - Recife PE CEP 50711-000
Green Wood Parques J. R. Roma V. de Araujo Servico e Fabricacao de Parques em Madeira	20.737.125/0001-06	E-mail: greenwoodparques@hotmail.com Telefone(s): (81) 99289-8838 (Ugarj/Whatsapp)	Rua Estudante Jeremias Bastos 156, Pina - Recife PE CEP 51011-040

5. Análise de Riscos e Recomendações

- **Riscos Identificados:**

- Possíveis riscos relacionados à formação do preço: A formação de preços tornou-se um dos maiores desafios para os órgãos públicos, por diversas questões:

I - Observa-se que no mercado apesar de bastante amplo, existe uma significativa falta de interesse por parte das empresas em ofertar cotações de preços, para formação de valores referenciais, o que fica visivelmente demonstrado, pela quantidade de empresas consultadas e o retorno recebido;

II – Preços ofertados na internet são na maioria das vezes impraticáveis, pelas circunstâncias/requisitos das contratações, a exemplo de: prazos de entrega, forma de pagamento; parcelamento das compras; aferição da qualidade dos produtos etc.

III – Os valores praticados em outros órgãos, representam o valor homologado, ou seja, aquele obtido após disputas através de lances, conforme orientações dos Tribunais de contas, entretanto, tais preços podem apresentar valores no limite da exequibilidade;

Riscos relacionados à disponibilidade de fornecedores: Muitas vezes as empresas, mediante suas demandas, acabam que solicitando a dilatação do prazo de entrega, postergando o atendimento da demanda do órgão contratante;

- Riscos relacionados à adequação das especificações ao mercado: Importante destacar que as contratações realizadas por diversos órgãos, possuem uma variação em suas especificações, as quais são selecionadas pela similaridade, havendo, mesmo que pequena, uma variação no produto final.

- **Recomendações:**

- **Para a Elaboração do Termo de Referência/Projeto Básico:** Deverá ser observado as especificações técnicas, condições de fornecimento e requisitos da contratação elencados no Estudo Técnico Preliminar.
- **Para a Definição do Preço Estimado:** A pesquisa de preços realizada no momento do levantamento de mercado, servirá como referencial de valores para a contratação, visto que se encontra vigente e de acordo com os parâmetros do art. 23 da Lei nº 14.133/21, Instrução Normativa SEGES/ME nº65/2021 e Decreto Municipal nº011/2024.
- Dessa forma os preços coletados servirão como referências, permitindo uma avaliação mais precisa do impacto orçamentário da contratação, além de auxiliar na análise da viabilidade financeira
- **Para a Estruturação da Licitação:** A licitação será processada através de Pregão Eletrônico, tendo como critérios de julgamento: o menor preço por item; cuja forma de fornecimento: parcelado, modo de disputa: aberto e fechado.
- **Para a Gestão Contratual (se aplicável):** Será discriminado no Termo de



6. CONCLUSÃO

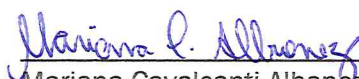
- **Parecer Final:** Declaramos que foi feita análise crítica dos preços coletados, buscando dentro do conhecimento, empresas especializadas em fornecimento de fardamentos/uniformes operacionais para estabelecer um preço de referência condizentes com o praticado no mercado. A planilha de preços foi composta por diversos preços, sendo realizadas através das ferramentas de pesquisas e comparação de preços praticados pelas administrações públicas.
- Declaramos que a pesquisa foi realizada em observância ao disposto no Art. 23 da Lei Federal nº14.133/2021, Instrução Normativa SEGES/ME nº62/2021 e Decreto Municipal nº011/2023. Portanto, a média de preços utilizada como metodologia para apuração do valor estimado reflete os preços mercadológicos, tendo como fontes de alimentação, contratações similares feitas pela Administração Pública (banco de preços, painel de preços, PNCP, atas e contratos) e cotação com potenciais fornecedores.

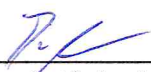
7. ANEXOS

- **Preços Referenciais:** Preços médio distribuído em lotes;
- **Planilhas de Coleta de Dados:** Mapa Comparativo de Preços e Memória de Cálculo;
- **Cotações de Preços:** Cópias das propostas/cotações recebidas;
- **Prints de Telas/Documentos:** Evidências das pesquisas em bases de dados públicas.

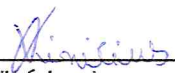
São Lourenço da Mata/PE, 17 de julho de 2025.

Equipe de Planejamento:


Mariana Cavalcanti Albarez
Engenheira Civil, Crea-PE: 182073110-3


Diego Antônio de Almeida Alves e Silva Bezerra
Engenheiro Civil, Crea-PE: 181844631-6


Felipe Augusto de Santana Macêdo
Engenheiro Civil, Crea-PE: 181677622-0


Vinícius Laurentino dos Santos
Engenheiro Civil, Crea-PE: 182211375-0

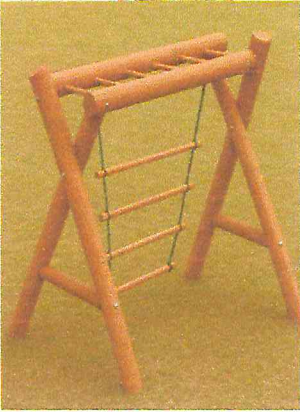
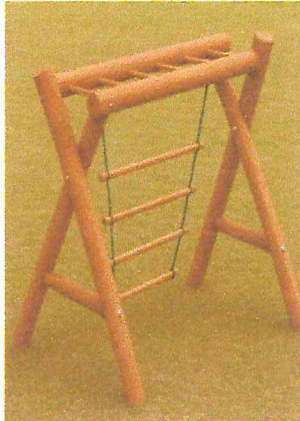
ANEXO 1 – PREÇO REFERENCIAL/ VALOR ESTIMADO

ESTIMATIVA DE QUANTIDADE, VALORES E ESPECIFICAÇÕES							
ITEM	DESCRIÇÃO	REPRESENTAÇÃO	PARTICIPAÇÃO ME, EPP E MEI	UND	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Playground com estrutura ocupando uma área de aproximadamente 7,0m de largura x 8,0m comprimento x 3,5m altura, confeccionado em toras de eucalipto tratado, com densidade zero, através de processo de autoclave, utilizando toras com diâmetro de 4-6cm e 10-12cm, contendo 2 plataformas cobertas com pisos de dimensão 2,0m x 1,50m com telha ecológica com uma altura de aproximadamente 1,0m do solo. Piso utilizado régua de Pinus Autoclavado da espécie Elliottii com medidas de 10cm de largura x 2cm de espessura. Cada plataforma coberta, terá 1 escorregador de 2m x 0,4m, em deck de Pinus Autoclavado da espécie Elliottii, 1 escada de pedra em deck de Pinus Autoclavado da espécie Elliottii, com medidas de 1,5m x 0,4m, 1 escada de corda com comprimento de 1,5m x 1,60m largura em tora de eucalipto tratado de dimensões de 10-12 cm com cordas de poliéster de 14mm na cor verde, 1 escada em toras de eucalipto de comprimento 1,50m x 0,60m de largura com eucalipto 04-06cm e de 06-08cm, cada plataforma deverá conter 2 varandas para proteção guarda corpo em eucalipto tratado (1 com 1,40m x 0,75m e outra 0,8m x 0,75m)		COTA AMPLA 75%	UND	10	R\$ 24.500,00	R\$ 245.000,00
2	Playground com estrutura ocupando uma área de aproximadamente 7,0m de largura x 8,0m comprimento x 3,5m altura, confeccionado em toras de eucalipto tratado, com densidade zero, através de processo de autoclave, utilizando toras com diâmetro de 4-6cm e 10-12cm, contendo 2 plataformas cobertas com pisos de dimensão 2,0m x 1,50m com telha ecológica com uma altura de aproximadamente 1,0m do solo. Piso utilizado régua de Pinus Autoclavado da espécie Elliottii com medidas de 10cm de largura x 2cm de espessura. Cada plataforma coberta, terá 1 escorregador de 2m x 0,4m, em deck de Pinus Autoclavado da espécie Elliottii, 1 escada de pedra em deck de Pinus Autoclavado da espécie Elliottii, com medidas de 1,5m x 0,4m, 1 escada de corda com comprimento de 1,5m x 1,60m largura em tora de eucalipto tratado de dimensões de 10-12 cm com cordas de poliéster de 14mm na cor verde, 1 escada em toras de eucalipto de comprimento 1,50m x 0,60m de largura com eucalipto 04-06cm e de 06-08cm, cada plataforma deverá conter 2 varandas para proteção guarda corpo em eucalipto tratado (1 com 1,40m x 0,75m e outra 0,8m x 0,75m)		COTA RESERVA DA 25%	UND	3	R\$ 24.500,00	R\$ 73.500,00

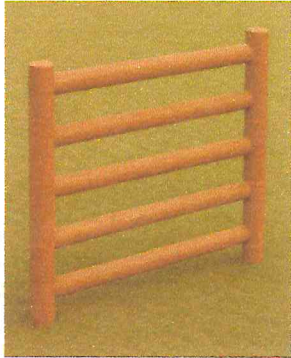
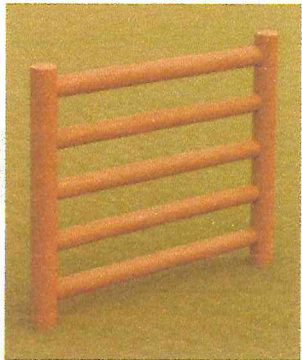


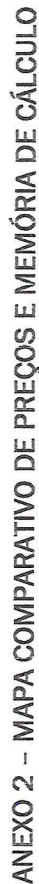
3	GANGORRA, Confeccionada em toras de eucalipto tratado e perfilado, com densidade zero, através de processo de autoclave, utilizando toras com diâmetro de 13, possui dois braços de troncos articulados na parte central. O apoio das mãos é feito em toras de eucalipto tratado e perfilado, com densidade zero, através do processo de autoclave, utilizando toras com diâmetro de 06cm e barra de inox com tampões de borracha nas laterais. O projeto, fabricação e montagem devem atender a norma brasileira NBR14350/99 que diz respeito a segurança de brinquedos de playground. Todas as conexões deverão ser de embutir, que evitam protuberâncias agudas ou cantos afiados. Os parafusos deverão ser do tipo cabeça redonda ou sextavados, galvanizados a fogo, que deverão ser escariados e cavilhados a fim de não deixarem expostos aos usuários. As ferragens (barras roscadas, parafusos e arruelas) utilizadas nos equipamentos deverão também ser galvanizadas a fogo. As cordas deverão ser 100% poliéster multifilados, de 10mm, a cor verde. Em todos os topos de troncos não poderá ter placa de metal para prevenção de acidentes com as crianças. Os cantos e bordas deverão ser arredondados, e as superfícies deverão ter acabamento liso, livre de rebarbas, farpas ou lascas.		EXCLUSIVA PARA ME, EPP E MEI	UND	23	R\$ 2.494,90	R\$ 57.382,70
4	BALANÇO DUPLO, Ocupando uma área de aproximadamente 3,0 x 1,5m, confeccionado em toras de eucalipto tratado e perfilado, com densidade zero, através de processo de autoclave, utilizando toras com diâmetro de 15cm, composto por dois troncos cruzados de cada lado e outro interligado às duas travessas, também com diâmetro de 15cm. O assento deverá ser em deck de pinus Elliottii tratado, com espessura de 3,5cm, medindo 50cm de largura x 28cm de profundidade (terá encosto, proteção lateral e frontal). O projeto, fabricação e montagem devem atender a norma brasileira NBR 14350/99 que diz respeito a segurança de brinquedos de playground. Todas as conexões deverão ser de embutir, que evitam protuberâncias agudas ou cantos afiados. Os parafusos deverão ser do tipo cabeça redonda ou sextavados, galvanizados a fogo, que deverão ser escariados e cavilhados a fim de não deixarem expostos aos usuários. As ferragens (barras roscadas, parafusos e arruelas) utilizadas nos equipamentos deverão também ser galvanizadas a fogo. As cordas deverão ser 100% poliéster multifilados, de 10mm, a cor verde. Em todos os topos dos troncos não poderá ter placa de metal para prevenção de acidentes com as crianças. Os cantos e bordas deverão ser arredondados, e as superfícies deverão ter acabamento liso, livre de rebarbas, farpas ou lascas.		EXCLUSIVA PARA ME, EPP E MEI	UND	27	R\$ 2.822,00	R\$ 76.194,00



5	ESCALADA HORIZONTAL, Sua estrutura é confeccionadas em toras de eucalipto tratado e perfilado, com densidade zero, através do processo de autoclave, utilizando toras com diâmetro de 11cm em sua estrutura, e toras de 04cm nos degraus horizontais, ocupa uma área de 2,0 x 0,75 x 1,8m de altura do solo. Feitas com serra copo na bitola exata. O projeto, fabricação e montagem devem atender a norma brasileira NBR 14350/99 que diz respeito a segurança de brinquedos de playground. Todas as conexões deverão ser de embutir, que evitam protuberâncias agudas ou cantos afiados. Os parafusos deverão ser do tipo cabeça redonda ou sextavados, galvanizados a fogo, que deverão ser escariados e cavilhados a fim de não deixarem expostos aos usuários. As ferragens (barras roscadas, parafusos e arruelas) utilizadas nos equipamentos deverão ser também galvanizadas a fogo. As cordas deverão ser 100% poliéster multifilados, de 10mm, na cor verde. Em todos os topos dos troncos não poderá ter placa de metal para prevenção de acidentes com as crianças. Os cantos e bordas deverão ser arredondados, e as superfícies deverão ter acabamento liso, livre de rebarbas, farpas ou lascas.		COTA AMPLA 75%	UND	15	R\$ 5.200,00	R\$ 78.000,00
6	ESCALADA HORIZONTAL, Sua estrutura é confeccionadas em toras de eucalipto tratado e perfilado, com densidade zero, através do processo de autoclave, utilizando toras com diâmetro de 11cm em sua estrutura, e toras de 04cm nos degraus horizontais, ocupa uma área de 2,0 x 0,75 x 1,8m de altura do solo. Feitas com serra copo na bitola exata. O projeto, fabricação e montagem devem atender a norma brasileira NBR 14350/99 que diz respeito a segurança de brinquedos de playground. Todas as conexões deverão ser de embutir, que evitam protuberâncias agudas ou cantos afiados. Os parafusos deverão ser do tipo cabeça redonda ou sextavados, galvanizados a fogo, que deverão ser escariados e cavilhados a fim de não deixarem expostos aos usuários. As ferragens (barras roscadas, parafusos e arruelas) utilizadas nos equipamentos deverão ser também galvanizadas a fogo. As cordas deverão ser 100% poliéster multifilados, de 10mm, na cor verde. Em todos os topos dos troncos não poderá ter placa de metal para prevenção de acidentes com as crianças. Os cantos e bordas deverão ser arredondados, e as superfícies deverão ter acabamento liso, livre de rebarbas, farpas ou lascas.		COTA RESERVA DA 25%	UND	5	R\$ 5.200,00	R\$ 26.000,00
8	LIXEIRA DUPLA, Kit com duas lixeiras seletivas, todas fabricadas em toras de eucalipto tratado e perfilado, com densidade zero, através do processo de autoclave, utilizando toras com diâmetro de 8-10cm, e fechamentos laterais e dos fundos com pinus tratado.		EXCLUSIVA PARA ME EPP E MEI	UND	30	R\$ 2.500,00	R\$ 75.000,00



10	CERCA DE PROTEÇÃO, Com pilares simples a cada 10cm lineares, confeccionados com eucalipto rústico e diâmetro entre 8 e 10cm, através do processo de autoclave, possuindo 0,9m de altura, com uma área de embutir, que evitam protuberâncias agudas ou cantos afiados. Os parafusos deverão ser do tipo cabeça redonda ou sextavados, galvanizados a fogo, que deverão ser escariados e cavilhados a fim de não deixarem expostos aos usuários. As ferragens (barras roscadas, parafusos e arruelas) utilizadas nos equipamentos deverão também ser galvanizadas a fogo. Em todos os topos dos troncos não poderá ter placa de metal para prevenção de acidentes com as crianças. Os cantos e bordas deverão ser arredondados, e as superfícies deverão ter acabamento liso, livre de rebarbas, farpas ou lascas.		COTA AMPLA 75%	METRO LINEAR	330,9	R\$ 900,00	R\$ 297.810,00
11	CERCA DE PROTEÇÃO, Com pilares simples a cada 10cm lineares, confeccionados com eucalipto rústico e diâmetro entre 8 e 10cm, através do processo de autoclave, possuindo 0,9m de altura, com uma área de embutir, que evitam protuberâncias agudas ou cantos afiados. Os parafusos deverão ser do tipo cabeça redonda ou sextavados, galvanizados a fogo, que deverão ser escariados e cavilhados a fim de não deixarem expostos aos usuários. As ferragens (barras roscadas, parafusos e arruelas) utilizadas nos equipamentos deverão também ser galvanizadas a fogo. Em todos os topos dos troncos não poderá ter placa de metal para prevenção de acidentes com as crianças. Os cantos e bordas deverão ser arredondados, e as superfícies deverão ter acabamento liso, livre de rebarbas, farpas ou lascas.		COTA RESERVA DA 25%	METRO LINEAR	110,3	R\$ 900,00	R\$ 99.270,00
TOTAL							R\$ 1.028.156,70
(hum milhão, vinte e oito mil, cento e cinquenta e seis reais e setenta centavos)							



ANEXO 2 - MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS E MEMÓRIA DE CÁLCULO

[illegible]

1) Fontes de Pesquisa Utilizadas: Contratos Similares com outros órgãos públicos estaduais do Portal Nacional da Contratação Pública (<https://www.gov.br/pncp/pt-br>), Banco de Preços (<https://www.bancodeprecos.com.br/>) e Painel de Preços (Compras.gov.br) e Pesquisa direta com representantes fornecedores (foi realizado publicação no Diário Oficial AMUPE para contratações com fornecedores e busca em sites oficiais, por empresas do ramo/atividade econômica relacionadas ao objeto).

2) Metodologia para obtenção de preço estimado: Foi adotado a mediana para definição dos valores de mercado, com a utilização de medianas e média dos sistemas de pesquisas e cotações privadas (indicada na tabela), em virtude da apresentação de resultados mais próximos da realidade. O coeficiente de variação (CV) superior a 25% da média foi considerado. A pesquisa foi realizada no dia 25 de julho de 2021 (Lei nº 14.133), no Artigo 36, "A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá: INC - Método matemático aplicado para a definição do valor estimado".

3) **Análise crítica dos preços coletados:** Os preços coletados devem ser analisados de forma crítica, e, em especial, quando houver grande variação entre os valores apresentados, de forma a desconstruir os valores inconsistentes ou os excessivamente elevados, por meio de critérios fundamentados e descritos no processo administrativo (IN SGE/S/ME nº 65/2017, art. 19, caput, § 3º e § 4º). Neste caso foi utilizado o CV, calculado como a razão entre o Desvio Padrão (Dp) e a Média (M) do valores obtidos, para o Saneamento das amostras, com exclusão dos preços muito baixos, muito altos ou inconsistentes (outliers).

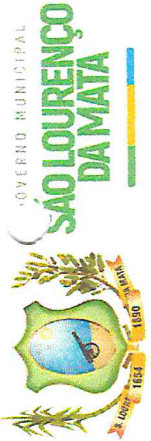
4) Os valores de Referência foram definidos pela mediana dos preços válidos coletados.

5) Legislação Aplicada: Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 07 de julho de 2021.

6). Os cálculos deste relatório foram elaborados com base nas metodologias descritas na 4ª edição do Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do Superior Tribunal de Justiça (STJ). A utilização desse manual assegura a precisão e a confiabilidade dos cálculos apresentados, conforme os padrões estabelecidos pelo STJ.

LEGENDAS:	Valor Estimado/Refe Aplicada	Metodologia	Análise crítica dos preços	Preços Válidos	Preços muito baixos, muito
-----------	------------------------------	-------------	----------------------------	----------------	----------------------------

140 ✓



MEMORIA DE CÁLCULO

[illegible][illegible]

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. DE PREÇOS BANCO DE PREÇOS	QUANT. DE PREÇOS DE PAINEL DE PREÇOS	QUANT. DE PREÇOS Fornecedor	QUANT. TOTAL DE PREÇOS PNOP	QUANT. TOTAL DE REÇOS COLETADOS
1	PLAVICORIN COMPLETO	5	33	4	3	45
2	GANCORIN 30MRES	9	6	3	4	22
3	BALANÇO DUPLO	5	8	4	1	18
4	ESCALADA HORIZONTAL	3	-	4	-	7
5	LIXEIRAS DUAS	-	-	3	1	4
6	CERCA DE PROTEÇÃO	-	-	3	2	5