



MUNICÍPIO DE BARROSO

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1 - O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto a aquisição de materiais para montagem da Sala de Psicomotricidade, para atendimento aos alunos com deficiência que estudam nas Escolas Municipais de Barroso/MG, em conformidade com a solicitação da Secretaria Municipal de Educação.

1.2 A montagem de uma Sala de Psicomotricidade visa proporcionar um ambiente estruturado e seguro para estimular o desenvolvimento integral, promovendo a integração entre corpo, mente, emoções e estímulos do ambiente.

2. IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DEMANDANTE

Unidade Demandante	Secretaria Municipal de Educação
Titular da unidade:	Clarice Aparecida Nascimento de Araújo
Responsáveis pela elaboração do ETP:	Miriam de Lourdes Graçano Costa

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO

3.1 - A Secretaria Municipal de Educação de Barroso - MG, é responsável por realizar a compra de materiais para montagem de um Espaço - “Projeto Girassol”, sito a Rua Antenor Cunha, 188, bairro Dr. José Guimarães em Barroso/MG, para atendimento aos alunos da Rede Municipal de Ensino de Barroso/MG, com a intenção de oferecer um espaço adequado e com suporte à Inclusão e Intervenção Terapêutica.

3.2 - Montar uma sala de psicomotricidade voltada para a Inclusão e Intervenção Terapêutica exige um planejamento focado tanto na segurança quanto na diversidade de estímulos. O objetivo é criar um ambiente multifuncional que trabalhe a motricidade ampla, a coordenação, o equilíbrio, o esquema corporal e a autorregulação sensorial.

3.3 - A prioridade absoluta de um espaço inclusivo é garantir a integridade física e o conforto dos alunos com deficiência.

3.4 - Diante do exposto, a contratação mostra-se necessária para atender às demandas da Secretaria Municipal de Educação, bem como a montagem de uma sala sensorial, proporcionando ao Município maior capacidade de organização e execução nos atendimentos aos usuários.

4. ÁREA REQUISITANTE

4.1 - Secretaria Municipal de Educação - Secretária Clarice Aparecida Nascimento de Araújo.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA AQUISIÇÃO

5.1 - Certificação e Conformidade: Todos os brinquedos e recursos infantis devem possuir certificação de segurança válida pelo INMETRO (ou normas equivalentes de segurança de brinquedos/equipamentos de apoio).

5.2 - **Atoxidade:** Tintas, plásticos, espumas e vernizes empregados na fabricação devem ser 100% atóxicos e livres de substâncias nocivas (como ftalatos e metais pesados).

5.3 - **Ergonomia e Acabamento:** Ausência de cantos vivos, arestas cortantes, pregos, parafusos expostos ou farpas (em itens de madeira). Pontas de madeira ou metal devem ter acabamento arredondado e protegido.

5.4 - **Higienização:** Superfícies externas totalmente impermeáveis, resistentes a produtos de limpeza hospitalar ou detergentes neutros.

5.5 - Requisitos de Estrutura de Suporte e Fixação

5.5.1 - Estrutura Metálica: Estrutura em aço carbono ou alumínio estrutural com tratamento antiferrugem e pintura eletrostática a pó contendo suporte nuvem bran(espaldar/escavaz-bra) – descrição contendo 05 pontos completos sendo um deles 1 ponto giratório e 4 pontos fixos, com cintas e mosquetões.

MEDIDAS APROXIMADAS: 3,0 metros de comprimento, 2,5 metros de altura e 1,0 metros largura total.

RESISTÊNCIA DO PRODUTO: 300 Kg (movimentos dinâmicos/orbitais).



MUNICÍPIO DE BARROSO

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social

5.5.2 - Garantia de Estabilidade: Sistema que permita ancoragem firme no solo ou teto/viga sem risco de tombamento.

5.5.3 - Pontos de Engate: Pontos de ancoragem com solda homologada e resistência testada.

5.6 - Requisitos de Entrega, Garantia e Suporte

5.6.1 - Manual e Instruções: Apresentação de manual do usuário em português contendo orientações detalhadas de instalação, uso adequado, peso máximo suportado e rotina de higienização.

5.6.2 - Garantia: Garantia técnica mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação em todos os itens.

5.6.3 - Assistência Técnica: Disponibilidade de peças de reposição e canal de atendimento pós-venda pelo fabricante ou fornecedor, em caso de danos de fabricação.

5.6.4 - Prazo de Entrega e Montagem: A entrega deverá ocorrer 15 dias após a emissão da ordem de compra e a montagem e frete deverão ser de responsabilidade do fornecedor.

5.7 - Especificações Gerais

5.7.1 - Todos os equipamentos deverão:

- ✓ ser novos;
- ✓ possuir certificação quando exigida pela legislação;
- ✓ ser confeccionados com materiais atóxicos;
- ✓ possuir acabamento arredondado;
- ✓ não apresentar arestas cortantes;
- ✓ possuir elevada resistência mecânica;
- ✓ ser impermeáveis quando confeccionados em espuma;
- ✓ possuir revestimento em courvin, bagum ou material equivalente de alta resistência;
- ✓ permitir higienização com álcool 70% ou solução desinfetante;
- ✓ apresentar garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação;
- ✓ ser entregues e montados no Espaço do Projeto Girassol, sito a Rua Antenor Cunha, 188, Bairro Dr. José Guimarães em Barroso/MG.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ESTIMATIVA DE QUANTIDADES E VALORES

6.1 - As quantidades pretendidas para aquisição foram definidas com base necessidades, acrescidas de um percentual para considerar possíveis imprevistos e variações de demanda ao longo do período.

6.2 - Vale ressaltar que, como se trata de pesquisa de preços com muitos itens envolvidos, a pesquisa foi realizada com empresas/fornecedores, Portal da Transparência CGU, Painel de Preços do Governo Federal, Portal Nacional de Compras Públicas, plataformas de pregão eletrônico, outros órgãos públicos e etc, o que não caberia discriminar em uma tabela. Portanto seguiremos usando a tabela somente com a média de preços obtidas, e a pesquisa de preços na íntegra seguirá nos autos do processo.

6.3 - O quantitativo determinado na relação dos itens detalhados abaixo, foi obtido através de análise comparativa detalhada, tendo em vista as demandas existentes e projeções de futuras oscilações das demandas originárias das Secretarias da Prefeitura Municipal de Barroso - MG, com respaldo orçamentário e financeiro obtidos em análise das leis orçamentárias municipais, conforme segue:

Item	Quant.	Unid.	Especificação	Valor Unitário	Valor Total
1.	1	Un	JUMP Jump Profissional Cama Elástica Com Aro De Reforço 250kg - Diâmetro do mini trampolim 100 cm Peso 10,4 kg - Tipo de amortecimento Molas - Materiais da estrutura em Tubo de aço carbono. Material das molas Aço inoxidável, Quantidade de molas:24. capa protetora em tecido Oxford.	R\$ 663,91	R\$ 663,91



MUNICÍPIO DE BARROSO

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social

2.	1	Un	ESTRUTURA METÁLICA Estrutura para integração social 3 mts - ESTRUTURA EM AÇO- C/SUPORTE NUVEM BRAN(ESPALDAR/ESCAVAZ- BRA) – DESCRIÇÃO CONTENDO 05 PONTOS COMPLETOS SENDO UM DELES 1 PONTO GIRATÓRIO E 4 PONTOS FIXOS, COM CINTAS E MOSQUETÕES. MATERIAL UTILIZADO: Estrutura em aço retangular, com pés laterais. Sendo um com parede de escalada vazada e, o outro, espaldar. Podendo ser substituído conforme solicitação do(a) cliente. MEDIDAS APROXIMADAS: 3,0 metros de comprimento, 2,5 metros de altura e 1,0 metros largura total. RESISTÊNCIA DO PRODUTO: 300 Kg (movimentos dinâmicos/orbitais).	R\$ 13.807,09	R\$ 13.807,09
3.	6	Un	ALMOFADÃO SENSORIAL TAMANHO M MATERIAL UTILIZADO: Capa de Lycra de alta qualidade e resistente, acompanha forro interno com zíper, confeccionado em elanca fina, 100% poliéster, preenchido com espumas em cubos de densidades variadas. Medidas: 1,20m x 1,50m Peso aproximado: 6Kg; Suporta de 100 a 120 kg	R\$ 1.418,28	R\$ 8.509,68
4.	6	Un	TAPETE SENSORIAL TEXTUARIZADO Tapete Sensorial Infantil 18 Texturas 2x0,95m Material: Bagum com aplicações costuradas, Quantidade de texturas: 18, Comprimento: 2,00 metros, Largura: 0,95 metro, Formato: Retangular.	R\$ 660,14	R\$ 3.960,84
5.	1	Un	PNEU+CAPA+SUPORTE MULT (TECIDO) P1 AZUL COM VERMELHO MATERIAL UTILIZADO: Capa utilizada para revestir o pneu balão, confeccionada em tecido com elastano. Cintas feitas de poliamida, nylon e emborrachadas, com alta capacidade de carga (industrial). Câmara de Caminhão. PESO APROXIMADO: 2,3 Kg RESISTÊNCIA DO PRODUTO: 50 Kg	R\$ 955,00	R\$ 955,00
6.	1	Un	ESCADA 3 DEGRAUS MATERIAL UTILIZADO: Estrutura em poliestireno expandido, conhecido popularmente como isopor de alta resistência, contendo 03 degraus revestidos em espuma e acabamento em couro com múltiplas cores. PESO APROXIMADO: 2,9Kg MEDIDAS APROXIMADAS: Comprimento	R\$ 1.067,07	R\$ 1.067,07



MUNICÍPIO DE BARROSO

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social

			73cm x Largura 55 cm x Altura 36cm RESISTÊNCIA DO PRODUTO: 100Kg		
7.	1	Un	RAMPA DE EQUILÍBRIO EMBORRACHADA Material: Madeira MDF ou Compensado Naval MEDIDAS APROXIMADAS: 1,20 Metros de Comprimento x 60 cm de Largura e 50 cm de Altura. PESO APROXIMADO: 5Kg RESISTÊNCIA DO PRODUTO: 100KG	R\$ 942,79	R\$ 942,79
8.	1	Un	PAINEIS SENSORIAIS COLMEIA: MEDIDAS APROXIMADAS: 33 cm de altura por 29 cm de comprimento e 3,5 cm de espessura. MATERIAL UTILIZADO: Base MDF. MODELOS: Colméia Bolas, Engrenagens, Formas de Encaixe, Girassol, Labirinto, Lógico, Roda Gigante e Sentimentos.	R\$ 3.136,25	R\$ 3.136,25
9.	2	Un	BARRIL TUBÃO REABILIT - P1 EXT:AZUL ESCURO INT:VERMELHO BD:AMARELO - MATERIAL UTILIZADO: Estrutura em alumínio revestido de espuma e acabamento courvin, disponível nas cores primárias (azul, amarelo, vermelho) e cores secundárias (laranja, roxo, verde). PESO APROXIMADO DO PRODUTO: 12 Kg. MEDIDAS APROXIMADAS: Largura Externa: 75 cm x Largura interna: 50 cm x Altura: 84 cm RESISTÊNCIA DO PRODUTO: Suporta até 200 Kg (com o barril na vertical). Suporta até 150 Kg (com o barril na Horizontal).	R\$ 3.056,54	R\$ 6.113,08
10.	2	Un	NINHO OU CASULO PARA ESTÍMULOS SENSORIAIS EM TECIDO - EXT: AZUL INT: AMARELO - PESO APROXIMADO: Conjunto 1,6 Kg. MEDIDAS APROXIMADAS: Base – 60 cm – Altura – 1,40 m RESISTÊNCIA DO PRODUTO: Suporta até 70 Kg. MATERIAL UTILIZADO: malha em lycra tecnológica, resistente e com qualidade garantida. Produto com proteção uva e uvb com fator 50, podendo ser utilizado em ambiente externo 100%. Acompanha almofada com zíper e enchimento em espuma removível para fácil higienização.	R\$ 1.015,25	R\$ 2.030,50
11.	1	Un	PISCINA SENSORIAL COM 300 BOLINHAS:	R\$ 5.315,25	R\$ 5.315,25



MUNICÍPIO DE BARROSO

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social

			MATERIAL UTILIZADO: Espuma de 15cm D100, revestido em couro e utiliza-se de velcro para unir as partes da piscina. Com LED. Acompanha 300 bolinhas. MEDIDAS APROXIMADAS: Comprimento 1,20 x Largura 1,20 x Altura 50cm x Borda 15cm.		
Total					R\$ 46.501,46

6.1 - O valor médio total estimado é de R\$ 46.501,46 (quarenta e seis mil quinhentos e um reais e quarenta e seis centavos).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 - A sala deverá possibilitar o desenvolvimento de atividades voltadas para:

- ✓ Coordenação motora ampla e fina;
- ✓ Equilíbrio estático e dinâmico;
- ✓ Esquema corporal;
- ✓ Organização espacial e temporal;
- ✓ Lateralidade;
- ✓ Coordenação óculo-manual e óculo-pedal;
- ✓ Planejamento motor;
- ✓ Integração sensorial;
- ✓ Fortalecimento muscular;
- ✓ Desenvolvimento da autonomia;
- ✓ Atenção, concentração e interação social.

7.2 - A implantação da Sala de Psicomotricidade deverá proporcionar:

- ✓ melhoria da coordenação motora;
- ✓ desenvolvimento do equilíbrio e da postura;
- ✓ fortalecimento da integração sensorial;
- ✓ ampliação da autonomia funcional;
- ✓ desenvolvimento das habilidades cognitivas;
- ✓ melhora da atenção e concentração;
- ✓ desenvolvimento das habilidades sociais;
- ✓ apoio ao processo de inclusão escolar;
- ✓ redução de barreiras para aprendizagem;
- ✓ promoção do desenvolvimento global da criança.

7.3 - A estrutura deve ser compatível com ambientes de psicomotricidade reunindo equipamentos terapêuticos, circuitos motores e materiais sensoriais voltados ao desenvolvimento integral da criança.

7.4 - Composição mínima da Sala: Equipamentos Suspensos; Equipamentos de Equilíbrio; Equipamentos de Coordenação Motora; Estimulação Sensorial; Colchonetes e Proteção; Mobiliário; Recursos Pedagógicos; Requisitos de Segurança.

7.5 - De acordo com a composição mínima a sala poderá atender alunos da Educação Infantil, Ensino Fundamental I, Atendimento Educacional Especializado ; TEA, TDAH, TOD, TAG, Deficiência Física; Deficiência visual; Deficiência Intelectual; Síndrome de Down; Transtornos do Neurodesenvolvimento bem como outras necessidades específicas.

7.6 - A implantação da Sala de Psicomotricidade proporcionará:

- ✓ melhoria da coordenação motora;
- ✓ desenvolvimento do equilíbrio e da postura;
- ✓ fortalecimento da integração sensorial;



MUNICÍPIO DE BARROSO

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social

- ✓ ampliação da autonomia funcional;
- ✓ desenvolvimento das habilidades cognitivas;
- ✓ melhora da atenção e concentração;
- ✓ desenvolvimento das habilidades sociais;
- ✓ apoio ao processo de inclusão escolar;
- ✓ redução de barreiras para aprendizagem;
- ✓ promoção do desenvolvimento global da criança.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1 - Nos termos do art. 40, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, a administração deve avaliar a viabilidade do parcelamento do objeto a ser contratado, de modo a ampliar a competitividade e a possibilitar a participação do maior número possível de interessados, salvo quando houver inviabilidade técnica ou econômica devidamente justificada. Após análise técnica, entende-se que é viável a aquisição por item visando ampliar a competição.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

9.1 - Não se identificam, neste momento, contratações interdependentes que impeçam a execução do objeto pretendido.

10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

10.1 - Esta contratação está prevista no PCA 2026 conforme publicado no PNCP (Portal Nacional de Compras Públicas).

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1 - A montagem de uma sala de psicomotricidade voltada para o atendimento de crianças com deficiência (física, intelectual, visual, auditiva ou Transtorno do Espectro Autista - TEA) busca integrar o desenvolvimento corporal, socioemocional e cognitivo em um ambiente seguro e estimulante.

12.2 - Os resultados pretendidos dividem-se em quatro pilares fundamentais

12.2.1 - Desenvolvimento Motor e Funcional

- ✓ Aprimoramento da Motricidade Ampla: Ganho de equilíbrio, coordenação dinâmica geral, tônus muscular e noções de ritmo através do uso de circuitos, rampas e blocos de espuma.
- ✓ Refinamento da Motricidade Fina: Melhoria da preensão, coordenação visomotora (óculo-manual) e agilidade digital, essenciais para a autonomia em tarefas diárias e a escrita.
- ✓ Estruturação Espaço-Temporal: Capacidade de reconhecer limites corporais no espaço, estimar distâncias e organizar sequências de ações.

12.3 - Integração Sensorial e Perceptiva

- ✓ Regulação Sensorial: Estímulo e adequação dos sistemas vestibular (equilíbrio), proprioceptivo (consciência do corpo) e tátil por meio de balanços, bolas e texturas.
- ✓ Consciência Corporal (Esquema Corporal): Auxiliar a criança a identificar partes do corpo, suas possibilidades de movimento e expressividade.

12.4 - Aspectos Socioemocionais e Cognitivos

- ✓ Estímulo à Autonomia e Autoestima: Superação de pequenos desafios físicos que geram autoconfiança e independência corporal.
- ✓ Interação e Comunicação: Promoção da sociabilização, respeito a regras simples de convivência e compartilhamento do espaço e materiais.
- ✓ Foco e Atenção: Aumento do tempo de concentração e capacidade de planejamento motor (praxia) para resolver problemas práticos durante os jogos.

12.5 - Síntese dos Objetivos por Área

- ✓ Área de Impacto - Resultado Prático Esperado
- ✓ Física/Motora - Maior controle postural, prevenção de deformidades dinâmicas e ganho de mobilidade
- ✓ Sensorial - Redução da hiper e hipossensibilidade a estímulos do ambiente
- ✓ Escolar/Aprendizagem - Facilitação da prontidão para leitura, escrita e organização de tarefas,



MUNICÍPIO DE BARROSO

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social

✓ Emocional - Canalização saudável de energia, diminuição da ansiedade e maior tolerância à frustração

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

12.1 - Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da administração. A Secretaria Municipal de Educação indicará de forma precisa, individual e nominal, os funcionários responsáveis para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato a quem competirá as responsabilidades.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E AÇÕES MITIGADORAS

13.1 - Não se vislumbra a ocorrência de impactos ambientais significativos diretamente decorrentes da aquisição dos materiais para montagem da sala sensorial.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1 - Os estudos preliminares evidenciaram que a solução aqui apresentada a fim de atender aos artesãos, através do Município de Barroso, mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

15. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DESTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR:

Barroso - MG, 19 de Outubro de 2026

Clarice Aparecida de Araújo Nascimento
Secretária Municipal de Educação
CPF: 066.877.916-05

Miriam de Lourdes Graçano Costa
Coordenadoria de Referência do Profissional da
Educação e do Estudante
CPF: 589.267.806-78