

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – AQUISIÇÃO DE CADEIRAS
GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS
REFORÇADAS, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR ATÉ 185KG****1. INTRODUÇÃO**

1.1. Este documento consiste no Estudo Técnico Preliminar – ETP, da etapa de planejamento, que servirá para avaliar a viabilidade da contratação de empresa especializada para fornecimento de cadeiras giratórias ergonômicas e cadeiras giratórias ergonômicas reforçadas, conforme disposto na Lei nº. 14.133, de 2021 e na Instrução Normativa nº. 03, de 2023;

1.2. Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivos:

- a) Identificar a necessidade da área demandante;
- b) Atestar a viabilidade e exequibilidade técnica, econômica, financeira e ambiental da pretensão contratual;
- c) Comparar soluções disponíveis no mercado (vantagens e desvantagens);
- d) Preparar informações para a elaboração do termo de referência;

1.3. A seguir o cumprimento dos requisitos mínimos necessários para este ETP, nos termos da Instrução Normativa nº. 03, de 2023;

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. O SEMAE possui um grande número de servidores que utilizam cadeiras para desenvolvimento de suas atividades diárias. Diversas reclamações têm sido registradas quanto à inadequação ergonômica e ao estado de conservação, o que pode impactar diretamente na produtividade, na motivação e, principalmente, na saúde física dos funcionários

2.2. Cadeiras inadequadas ou danificadas podem contribuir para o desenvolvimento de lesões por esforço repetitivo (LER), dores lombares, má postura e outros problemas osteomusculares, que são causas frequentes de afastamentos e redução da qualidade de vida no trabalho. Além disso, a ausência de ajustes ergonômicos compromete a adaptação do mobiliário às diferentes necessidades individuais, contrariando as diretrizes de segurança e saúde ocupacional;

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – AQUISIÇÃO DE CADEIRAS
GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS
REFORÇADAS, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR ATÉ 185KG**

2.3. Diante desse cenário, se fez necessário a realização de um levantamento minucioso que envolveu várias áreas da Autarquia, no qual foi detectado a necessidade de substituição de grande parte dessas cadeiras;

2.4. Portanto, a aquisição de novas cadeiras se faz necessária visando garantir condições ergonômicas ideais, prevenir doenças relacionadas ao trabalho e melhorar a qualidade de vida no trabalho dos servidores, além de atender a legislação vigente;

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

3.1. A referida contratação foi prevista no Plano de Contratação Anual (PCA) 2026, conforme item nº 846.

4. MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO

4.1. Verifica-se que o objeto pretendido possui padrões de desempenho e qualidade que será objetivamente definido pelo edital, além de ser oferecido por várias empresas sendo, portanto, objeto de natureza comum. Dessa forma, sugere-se como melhor opção a utilização da modalidade PREGÃO em sua forma ELETRÔNICA, preferencialmente, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO;

4.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, segundo os parâmetros definidos na Instrução Normativa nº. 09, de 2023, uma vez que as especificações são apenas as necessárias para atendimento das necessidades usuais da Autarquia;

4.3. Adotamos o enquadramento da licitação na modalidade de Registro de Preços pelo fato de ser mais vantajoso à Autarquia, conforme previsto na Instrução Normativa nº 20, art. 2º, inc. II e II;

4.4. Da não divulgação da Intenção de Registro de Preços (IRP):

4.4.1. A Intenção de Registro de Preços (IRP) caracteriza-se como procedimento público prévio destinado a possibilitar a participação de



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR ATÉ 185KG

outros órgãos ou entidades na formação de um registro de preço, conforme disposto no art. 86, de lei 14.133/2021;

4.4.2. Entretanto, a partir da análise do objeto da contratação pretendida, a divulgação da IRP pode resultar na participação de considerável quantidade de órgãos interessados, o que geraria uma grande demanda administrativa para o SEMAE;

4.4.3. É preciso ressaltar que a Autarquia consta, no presente momento, de uma estrutura administrativa reduzida, centralizada e com atribuições limitadas, sendo, portanto, pensada e planejada para atender suas próprias demandas. Em virtude disso, é certo que a Autarquia tem um corpo técnico capaz, mas não em quantidade apropriada para suportar de forma responsável os encargos oriundos do processamento de uma IRP;

4.4.4. Ademais, há necessidade de realização e conclusão célere do procedimento licitatório, o que seria impossível caso houvesse a divulgação da IRP, diante da possibilidade de ingresso de outros órgãos da administração pública, o que não é viável;

4.4.5. Ante o exposto, decidiu-se pela não divulgação da Intenção de Registro de Preços para o processo licitatório que visa a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS;

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. A estimativa de preços para a presente aquisição deu-se mediante pesquisa junto ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e fornecedores,

 goo.gl/maps/1Vgb59zaaFgJV3en8

semaepiracicaba.sp.gov.br

019 – 3403-9611

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – AQUISIÇÃO DE CADEIRAS
GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS
REFORÇADAS, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR ATÉ 185KG**

conforme disposto no art. 6º, do capítulo IV, da Instrução Normativa nº. 06, de 14 de março de 2023.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. O material deverá ser de primeira linha, novo e sem uso anterior e atender rigorosamente as características exigidas pelo SEMAE;

6.2. Cadeira giratória ergonômica, conforme descrição a seguir:

QTD.	DESCRIÇÃO
320	<p>Cadeiras Ergonômicas Alta Presidente:</p> <p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</p> <p>Rodízio de PU: deverá ser constituído de duas roldanas circulares, na dimensão de 55 mm de diâmetro, fabricadas em sua região central em poliamida (PA) e em sua banda de rodagem em poliuretano (PU), destinando – se a pisos rígidos.</p> <p>Base Standard Diretor: deverá ser constituída com cinco pás de apoio para fixação dos rodízios e uma furação central conificada para acoplamento da coluna a gás, obtendo um diâmetro na ordem de 680 mm. As pás de apoio deverão ser fabricadas em chapa de aço carbono, conformadas pelo processo de estampagem e travadas por soldagem MIG, formando um perfil de secção 26 x 26,5 mm. O anel central deverá ser fabricado em tubo de aço carbono, onde as pás são fixadas a este pelo processo de soldagem MIG.</p> <p>Coluna a Gás: deverá ser constituída de um corpo cilíndrico denominado câmara, fabricado em aço carbono na medida externa de 50 mm, conformado em uma de suas extremidades pelo processo de conificação para perfeita fixação na base. Deverá ser classe 4 e possuir curso de 123mm.</p> <p>Mecanismo: deverá ser fabricado em aço com corpo predominantemente desenvolvido em chapas de 2,65 mm de espessura, possuir uma proteção de preparação de superfície metálica e revestimento eletroestático epóxi em pó, que garante proteção e maior vida útil ao produto. O mesmo deverá possuir uma blindagem de polipropileno com acabamento superficial texturizado para impedir o acesso do usuário nas partes móveis do mecanismo. Deverá possuir duas alavancas localizadas no lado direito, uma que trava e destrava o movimento de reclinção do encosto e a outra que comanda o acionamento da coluna a gás, para regulagem de altura da cadeira. O mecanismo deverá possuir o seguinte recurso: - Movimento de reclinção do encosto com possibilidade de travamento em qualquer posição.</p> <p>Assento: conjunto deverá ser constituído por compensado multilaminado de</p>

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – AQUISIÇÃO DE CADEIRAS
GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS
REFORÇADAS, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR ATÉ 185KG**

	<p>madeira com 15 mm de espessura. Deve possuir porcas garra inseridas nos pontos de montagem da madeira. Na estrutura do assento deve conter fixada uma almofada de espuma flexível à base de poliuretano (PU), fabricada pelo processo de injeção sob pressão. Esta almofada deve possuir densidade controlada de 55 kg/m³, podendo ocorrer variações na ordem de +/-10% e espessura média de 40 mm.</p> <p>O conjunto deve ser revestido com tecido pelo processo de tapeçamento. Suas dimensões devem ser de, aproximadamente, 508mm de largura e 447mm de profundidade, apresentando em suas extremidades cantos arredondados. O assento deve possuir uma blindagem plástica fabricada pelo processo de injeção em polipropileno.</p> <p>Revestimento: em tecido poliéster na cor preta.</p> <p>Apoio de braço: deve possuir apoio de braço com regulagem de altura, se dando pelo pressionamento de um botão na parte frontal do apoio de braço, com 70 mm de curso para a regulagem de altura, dispostos em oito posições definidas. Suas medidas deverão ser de, aproximadamente, 78mm de largura e 227mm de profundidade.</p> <p>Deverá possuir alma do apoio de braço fabricada em chapa de aço com 6,35 mm de espessura e os demais componentes fabricados em polipropileno. A tampa superior deverá ser fabricada em termoplástico denominado poliuretano (PU) ou em termoplástico denominado polipropileno (PP).</p> <p>Encosto: o encosto deve ser constituído por uma moldura fabricada em ABS, enquanto a estrutura do encosto fabricada em polipropileno, reforçado com fibra de vidro. Deve possuir dimensões aproximadas de 459mm de largura por 550 mm de altura.</p> <p>A superfície de contato com o usuário deverá ser composta por uma tela 100% poliéster (preta), fixada a uma moldura de plástico por meio de grampos. Essa moldura deverá ser acoplada ao encosto da cadeira através de cliques de encaixe internos, ocultando todos os parafusos e engates. O resultado deverá ser uma parte traseira do encosto sem quaisquer sinais visíveis de parafusos ou perfis de encaixe.</p> <p>Para o mecanismo Back Plax Plus o encosto deve possuir 66 mm de curso para a regulagem de altura, dispostos em oito posições definidas, para os demais mecanismos o encosto deve possuir 75 mm de curso para a regulagem de altura, dispostos em oito posições definidas.</p> <p>Deverá apresentar os seguintes documentos: Certificado ABNT, NBR 13962:2018 – NR 17, CERTIFICADO INMETRO, GARANTIA 05 ANOS, COM CERTIFICADO DE GARANTIA DA REVENDA, ABNT NBR ISO 14024:2022 ABNT ISO 14020:2002 LAUDO TECIDO NBR 9925:2009, NBR 10588:2015.</p>
--	---

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – AQUISIÇÃO DE CADEIRAS
GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS
REFORÇADAS, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR ATÉ 185KG**

6.3. Cadeira giratória ergonômica reforçada, conforme descrição a seguir:

QTD.	DESCRIÇÃO
20	<p>Cadeiras Giratória Reforçada, com capacidade para suportar até 185Kg:</p> <p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</p> <p>Rodízio de PU: dever ser constituído de duas roldanas circulares, na dimensão de 60 mm de diâmetro, fabricadas em sua região central em poliamida (PA) e em sua banda de rodagem em poliuretano (PU), destinando – se a pisos rígidos.</p> <p>Base: deve ser constituída com cinco pás de apoio para fixação dos rodízios e uma furação central conifcada para acoplamento da coluna a gás, obtendo um diâmetro na ordem de 680 mm. As pás de apoio deverão ser fabricadas em chapa de aço carbono, conformadas pelo processo de estampagem e travadas por soldagem MIG. O anel central deve ser fabricado em tubo de aço carbono, onde as pás são fixadas a este pelo processo de soldagem MIG. A base deverá receber uma proteção de preparação de superfície metálica em nanocerâmica e revestimento eletroestático epóxi em pó, que garante proteção e maior vida útil ao produto.</p> <p>O conjunto deve receber uma blindagem central fabricada em polipropileno, montada por cliques de fixação, com a função de proteção e acabamento.</p> <p>Coluna a Gás: deverá ser constituída de um corpo cilíndrico denominado câmara, fabricado em aço carbono na medida externa de 50 mm, conformado em uma de suas extremidades pelo processo de conificação para perfeita fixação na base. A coluna deve possuir curso de 115 mm.</p> <p>Mecanismo: O mecanismo deve ser feito em chapas de aço fabricada pelo processo de estampagem com 302 mm de largura, 240 mm de profundidade e espessura média de 4,8 mm. Deve possuir cantoneiras laterais com a função de fixação do conjunto plataforma no assento. As cantoneiras devem ser fixadas entre si por duas chapas de aço de 6,35 x 50 mm, com um cone central para facilitar o acoplamento da coluna a gás. As chapas devem ser unidas entre si pelo processo de soldagem MIG. Deve possuir alavanca para acionamento da coluna a gás, possibilitando o ajuste de altura. Toda a estrutura metálica deverá receber uma proteção de preparação de superfície metálica em nanocerâmica e revestimento eletroestático epóxi em pó a fim de garantir proteção e maior vida útil ao conjunto.</p> <p>Assento: conjunto deve ser constituído por compensado de madeira com espessura de 15 mm, usinadas e furadas de maneira a se obter a configuração do produto. Na localização dos furos deverão ser inseridas porcas de fixação com garras. Na estrutura do assento deverá ser colada uma almofada de espuma flexível à base de poliuretano (PU), fabricada</p>

 goo.gl/maps/1Vgb59zaaFgJV3en8

semaepiracicaba.sp.gov.br

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – AQUISIÇÃO DE CADEIRAS
GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS
REFORÇADAS, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR ATÉ 185KG**

<p>pelo processo de laminação. Está almofada deve possuir densidade de 50 kg/m³ podendo ocorrer variações na ordem de +/- 10%, e espessura média de 70 mm.</p> <p>O conjunto deverá ser revestido com tecido pelo processo de tapeçamento. Suas dimensões deverão ser de, aproximadamente, 610 mm de largura e 460 mm de profundidade, apresentando em suas extremidades cantos arredondados. O conjunto deve receber uma fita de borda em toda sua extensão com função de acabamento do produto.</p> <p>Revestimento: em tecido poliéster na cor preta.</p> <p>Apoio de braços: deverá possuir apoio de braço com três tipos de regulagem, sendo de altura, avanço horizontal e giro sobre seu próprio eixo. A regulagem de altura deverá se dar pelo pressionamento de um botão na lateral externa do apoio de braço, já o avanço horizontal e o giro basta que o usuário exerça força sobre o mesmo e o posicione na posição desejada. Deverá possuir 60 mm de curso para a regulagem de altura, dispostos em sete posições definidas, 44 mm de regulagem horizontal e a regulagem de giro que permite 48° de rotação. A alma do apoio de braço deverá ser fabricada em chapa de aço com 6,35 mm de espessura, já os componentes e mecanismos estruturais deverão ser fabricados em poliamida aditivada com fibra de vidro, com peças de acabamento em polipropileno.</p> <p>Encosto: o conjunto deverá ser constituído por compensado de madeira com espessura de 18 mm, usinadas e furadas de maneira a se obter a configuração do produto. Na localização dos furos são inseridas porcas de fixação com garras. Na estrutura do encosto é fixada uma almofada de espuma flexível à base de poliuretano (PU), fabricada através do processo de laminação. Esta almofada possui densidade controlada de 33 kg/m³ podendo ocorrer variações na ordem de +/- 10%, e espessura média de 70 mm. O conjunto deverá ser revestido com tecido pelo processo de tapeçamento. Suas dimensões deverão ser de, aproximadamente, 590 mm de largura e 650 mm de altura, apresentando em suas extremidades cantos arredondados. O conjunto deverá receber uma fita de borda em toda sua extensão com função de acabamento do produto.</p> <p>Deverão ser utilizadas duas lâminas vincadas para fazer a ligação do encosto ao assento, fabricadas em chapas de aço carbono com 6,35 mm de espessura e 75 mm de largura.</p> <p>Revestimento: em tecido poliéster na cor preta</p> <p>OBS: A cadeira deverá suportar um usuário de até 185 kg.</p> <p>Deverá apresentar os seguintes documentos: Laudo Ergonômico -NR 17, LAUDO ESPUMA, NBR 8515:2020, NBR 8619:2022, LAUDO TECIDO NBR 9925:2009, NBR 10588:2015; GARANTIA 05 ANOS, COM CERTIFICADO DE GARANTIA DA REVENDA</p>
--

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR ATÉ 185KG**7. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS COMO UM TODO**

7.1. Para atender à necessidade de substituição das cadeiras utilizadas pelos servidores, foram analisadas diferentes soluções disponíveis no mercado, considerando aspectos de ergonomia, durabilidade, custo e conformidade normativa;

7.2. Quanto as soluções disponíveis, temos:

Opção A: Aquisição de cadeiras ergonômicas com ajustes completos;

Opção B: Aquisição de cadeiras padrão sem ajustes avançados;

Opção C: Reforma/manutenção das cadeiras existentes;

Opção D: Locação de cadeiras;

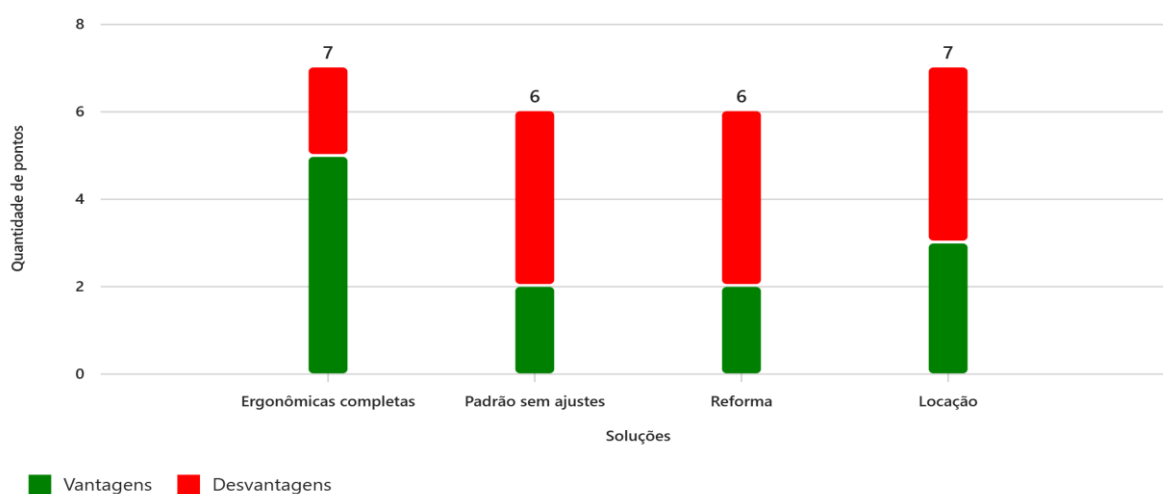
7.3. Para definir a melhor solução a contratar, é importante comparar as quatro opções. Para tanto, o quadro abaixo enumera as principais vantagens e desvantagem de cada uma:

Solução	Vantagens	Desvantagens
Aquisição de cadeiras ergonômicas com ajustes completos	<ul style="list-style-type: none">- Atende integralmente à NR-17 e ABNT NBR 13962- Reduz riscos de LER/DORT- Alta durabilidade e conforto- Possibilidade de garantia estendida (5 anos)- Menor custo no ciclo de vida	<ul style="list-style-type: none">- Custo inicial mais elevado- Necessidade de especificação técnica detalhada
Aquisição de cadeiras padrão sem ajustes avançados	<ul style="list-style-type: none">- Menor custo inicial- Fácil aquisição no mercado	<ul style="list-style-type: none">- Não atende integralmente às normas ergonômicas- Maior risco de problemas de saúde ocupacional- Vida útil menor- Custos futuros com substituição
Reforma/manutenção das cadeiras existentes	<ul style="list-style-type: none">- Custo inicial reduzido- Aproveitamento de parte do mobiliário existente	<ul style="list-style-type: none">- Não corrige limitações ergonômicas- Alta recorrência de manutenção- Vida útil limitada- Risco de não conformidade
Locação de cadeiras	<ul style="list-style-type: none">- Evita investimento inicial	<ul style="list-style-type: none">- Custo recorrente elevado

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – AQUISIÇÃO DE CADEIRAS
GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS
REFORÇADAS, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR ATÉ 185KG**

	- Possibilidade de manutenção inclusa - Flexibilidade contratual	- Dependência do fornecedor - Risco de não conformidade se não houver controle - Não gera patrimônio para a Administração
--	---	---

Gráfico com a comparação de vantagens e desvantagens da solução:



7.4. Após análise das soluções possíveis, conclui-se que a alternativa mais vantajosa é a aquisição de cadeiras ergonômicas com ajustes completos. Esta solução atende integralmente às exigências da NR-17, garantindo conformidade ergonômica, redução de riscos à saúde ocupacional, maior durabilidade e menor custo no ciclo de vida. Além disso, possibilita a adoção de garantias estendidas, reforçando a proteção do investimento público e a eficiência administrativa, conforme os princípios previstos na Lei nº 14.133, de 2021. Diante disso, recomenda-se a aquisição de cadeiras ergonômicas com ajustes completos, assegurando qualidade, segurança e economicidade para a Administração Pública;

8. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO PARA A CONTRATAÇÃO

8.1. A estimativa de contratação é de 320 (trezentos e vinte) cadeiras giratórias ergonômicas e 20 (vinte) cadeiras giratórias ergonômicas reforçadas;

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR ATÉ 185KG

8.2. O quantitativo estimado foi definido levando-se em conta o relatório (anexo) elaborado em conjunto pelo Núcleo SESMT, Núcleo Patrimônio e Coordenadoria de Serviços Terceirizados e Zeladorias, após minucioso levantamento das reais necessidades em todas as unidades da Autarquia;

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. Considerando a pesquisa de preços efetuada, o valor previsto para a aquisição de cadeiras giratórias ergonômicas e cadeiras giratórias ergonômicas reforçadas para atender todas as unidades do SEMAE é de **R\$ 462.609,80 (quatrocentos e sessenta e dois mil, seiscentos e nove reais e noventa centavos);**

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

10.1. Não deverá ser realizado o parcelamento da contratação, considerando que a contratação em lote único para a aquisição das cadeiras mostrou-se mais vantajosa e adequada ao interesse público, considerando os aspectos técnicos, econômicos e de gestão contratual, tais como:

10.1.1. Uniformidade técnica e ergonômica: O parcelamento poderia resultar na aquisição de modelos distintos, comprometendo a padronização necessária para atender à NR-17, além de dificultar a adequação dos postos de trabalho e a compatibilidade de componentes;

10.1.2. Economia de escala e redução de custos: A compra integral possibilita melhores condições comerciais (descontos por volume, logística consolidada), reduzindo o custo total e otimizando o uso de recursos públicos;

10.1.3. Facilidade de gestão, garantia e manutenção: A contratação única simplifica o controle de garantia, assistência técnica e reposição de peças, evitando fragmentação de responsabilidades e aumentando a eficiência na fiscalização contratual;

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR ATÉ 185KG

10.1.4. Padronização estética e funcional: Ambientes administrativos demandam uniformidade visual e funcional, fator relevante para conforto, ergonomia e identidade institucional, o que seria prejudicado pelo parcelamento;

10.1.5. Redução de riscos contratuais e de não conformidade: O parcelamento eleva a complexidade de gestão e fiscalização (múltiplos fornecedores, diferentes prazos e garantias), o que pode resultar em divergências, atrasos e dificuldades de responsabilização em caso de falhas;

10.2. Diante disso, conclui-se, portanto, que o não parcelamento assegura padronização técnica, conformidade normativa, economia de escala e maior eficiência na gestão do contrato;

11. REQUISITOS PARA PARTICIPAÇÃO

11.1. A empresa participante da licitação deverá atender aos requisitos exigidos no Edital/Termo de Referência;

11.2. A participação de consórcios na presente licitação não será permitida, pois observa-se que há um grande número de empresas no mercado em condições de atender essa demanda, garantindo ampla concorrência e, ainda, não é prática comum no mercado a formação de consórcios para esse tipo de contratação;

12. CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES E/OU CORRELATA

12.1. Não existem contratações em andamento que venham fazer correlação ou dependência com os itens a serem licitados;

13. RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

Risco 01: Não realizar a contratação por não ter disponibilidade orçamentária.

Danos e Impactos: Em caso da não contratação por conta de indisponibilidade orçamentária, poderá comprometer a saúde e a produtividade dos servidores, além de gerar passíveis trabalhistas.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – AQUISIÇÃO DE CADEIRAS
GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS
REFORÇADAS, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR ATÉ 185KG**

Ações: Priorizar o processo de contratação.

Responsável: Gestor do contrato.

Prazo: Acompanhar e monitorar o processo de contratação.

Risco 02: Não fornecer os móveis conforme descrito no Termo de Referência.

Danos e Impactos: Em caso de não fornecimento das cadeiras conforme o descrito no Termo de Referência, poderá ensejar a aplicação de penalidades previstas na lei 14.133, de 2021, ou até uma possível rescisão contratual, prejudicando todo o processo em virtude da demora na entrega de móveis.

Ações: Fiscalizar o material entregue e solicitar ajustes e correções à Contratada, se necessário.

Responsável: Fiscal do contrato.

Prazo: Durante a vigência do contrato.

14. RESULTADOS PRETENDIDOS

14.1. Com a aquisição de cadeiras para atender todas as unidades do SEMAE, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

14.1.1. Melhoria das condições ergonômicas: Garantir que todos os postos de trabalho estejam adequados às normas de ergonomia, especialmente à NR-17, proporcionando conforto e prevenindo riscos de lesões osteomusculares (LER/DORT);

14.1.2. Preservação da saúde ocupacional: Reduzir afastamentos e custos relacionados a problemas posturais, promovendo um ambiente de trabalho seguro e saudável para os servidores;

14.1.3. Padronização e qualidade do mobiliário: Assegurar uniformidade estética e funcional nos ambientes administrativos, com cadeiras que atendam às especificações técnicas indicadas no Termo de Referência, garantindo durabilidade e resistência;

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR ATÉ 185KG

14.1.4. Eficiência e economicidade: Minimizar custos futuros com manutenção e substituição, por meio da aquisição de produtos com maior vida útil e garantia estendida, alinhando-se aos princípios da Lei nº 14.133, de 2021;

14.1.5. Melhoria da produtividade e satisfação dos servidores: Proporcionar maior conforto e adequação ao trabalho, favorecendo a concentração e a eficiência dos servidores;

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELO SEMAE

15.1. Após a realização do ETP, o Termo de Referência será elaborado respeitando todas as normas e etapas internas que autorizam a abertura do processo licitatório para a contratação dos serviços;

16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

16.1. A contratação dos serviços será realizada de acordo com as programações das áreas envolvidas, normas ambientais e de segurança correntes, não proporcionando impactos ambientais;

17. CONCLUSÃO DO ETP REFERENTE A CONTRATAÇÃO

17.1. Após a análise das necessidades da Autarquia e das soluções disponíveis no mercado, conforme item 7 deste ETP, conclui-se que a aquisição de cadeiras ergonômicas com ajustes completos é a alternativa mais vantajosa para atender aos princípios da eficiência, economicidade e segurança do trabalho;

17.2. Essa solução atende integralmente às normas de ergonomia previstas na NR-17, garantindo adequação dos postos de trabalho. Além disso, preserva a saúde ocupacional, reduzindo riscos de lesões osteomusculares (LER/DORT) e afastamentos, o que contribui para maior produtividade;

17.3. Proporciona maior durabilidade e qualidade, com possibilidade de garantia estendida, reduzindo custos futuros com manutenção e substituição;



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – AQUISIÇÃO DE CADEIRAS
GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS
REFORÇADAS, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR ATÉ 185KG**

17.4. Assegura padronização estética e funcional, favorecendo a uniformidade nos ambientes administrativos;

17.5. Alinha-se à Lei nº 14.133, de 2021, que orienta a Administração Pública para contratações eficientes e fundamentadas em critérios técnicos;

17.6. Diante disso, recomenda-se a contratação em lote único, com especificações claras que garantam ergonomia, qualidade e conformidade normativa, visando atender plenamente às necessidades da Autarquia e aos princípios da gestão pública

18. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESSE ETP

Nome do servidor: André Luis Gardin Castilho

Matrícula: 1.641-9

 goo.gl/maps/1Vgb59zaaFgJV3en8

semaepiracicaba.sp.gov.br

019 – 3403-9611



Assinaturas do documento



"Anexo I_Estudo Tecnico Preliminar"

Código para verificação: **FR71DDND**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ANDRE LUIS GARDIN CASTILHO (CPF: ***.620.058-**) em 05/02/2026 às 13:21:08 (GMT-03:00)

Emitido por: "SolarBPM", emitido em 17/07/2025 - 07:13:24 e válido até 17/07/2028 - 07:13:24.

(Assinatura do Sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SEMAE**

2026/000225 e o código **FR71DDND** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.