



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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)
AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E
CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS

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;

 goo.gl/maps/1Vgb59zaaFgJV3en8

semaepiracicaba.sp.gov.br

019 – 3403-9611



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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)
AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E
CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS

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):

 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

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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)
AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E
CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS

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 Presidente com Encosto em Tela</p> <p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</p> <p>Capacidade de Carga: A cadeira deve ter capacidade mínima de 120 kg.</p> <p>Rodízios: Devem ser destinados para pisos rígidos, com diâmetro entre 55 e 65 mm, fabricados em sua região central em poliamida e na banda de rodagem em poliuretano.</p> <p>Base: Estrutura em aço, com diâmetro entre 650 e 700 mm, preparação de superfície metálica em nanocerâmica e revestimento eletrostático em pó para proteção e maior vida útil do produto. Deve contar com uma blindagem de proteção e acabamento, fabricada em polipropileno ou material superior.</p> <p>Coluna a Gás: Deve ser de classe 4 ou superior, com curso de regulagem mínimo de 120 mm.</p> <p>Mecanismo: Deve apresentar duas alavancas: uma para travar e destravar a reclinção do encosto, e a outra para acionar a coluna a gás para regular a altura da cadeira. Este mecanismo deve apresentar a possibilidade de travamento em qualquer posição.</p> <p>Assento: Deve ser em compensado multilaminado de madeira com espessura mínima de 13 mm. Nesta estrutura deve ser fixada uma almofada de poliuretano injetado, com densidade controlada de 55 kg/m³ (+/- 10%) e espessura mínima 35 mm. Deve apresentar blindagem plástica na parte inferior. Dimensões: largura mínima de 500 mm e profundidade mínima de 440 mm. O revestimento deve ser em poliéster preto.</p> |

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS

| | |
|--|---|
| | <p>Encosto: Estrutura em polipropileno reforçado com fibra de vidro e moldura de acabamento em ABS. A Superfície de contato do encosto deve ser composta por tela 100% poliéster. Deve possuir no mínimo 65 mm de curso para a regulagem de altura dispostos em pelo menos 8 posições definidas e apoio lombar. Dimensões: extensão vertical (altura) de no mínimo 550 mm e largura do encosto na região do apoio lombar de no mínimo 450 mm.</p> <p>Apoio de braço: Devem apresentar regulagem de altura com curso mínimo de 70 mm. A alma estrutural deve ser fabricada em chapa de aço de alta resistência e os demais componentes em polipropileno.</p> |
|--|---|

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

| QTD. | DESCRIÇÃO |
|------|--|
| 20 | <p>Cadeiras Giratórias Reforçadas</p> <p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</p> <p>Capacidade de Carga: A cadeira deve ter capacidade mínima de 180 kg</p> <p>Rodízios: Devem ser destinados para pisos rígidos, com diâmetro entre 55 e 65 mm, fabricados em sua região central em poliamida e na banda de rodagem em poliuretano.</p> <p>Base: Deve ser feita em chapa de aço carbono, conformada pelo processo de estampagem, com diâmetro entre 650 e 700 mm. Deve possuir preparação de superfície metálica em nanocerâmica e pintura preta, além de blindagem central em polipropileno montada com cliques de fixação para proteção e acabamento.</p> <p>Coluna a Gás: Deve ser de classe 4 ou superior, com curso de regulagem mínimo de 115 mm.</p> <p>Mecanismo: Deve ser feito em aço com chapas de reforço central com espessura mínima de 6 mm. Deve apresentar uma alavanca para ajuste de altura. O conjunto deve ser dimensionado para a carga exigida.</p> <p>Assento: Deve ser em compensado de madeira com espessura mínima de 15 mm. Deverá ser fixada uma almofada de espuma à base de poliuretano, com densidade de 50 kg/m³ (+/- 10%) e espessura mínima de</p> |

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS

| | |
|--|--|
| | <p>70 mm. Dimensões: largura mínima de 580 mm e profundidade mínima de 460 mm. Deve ser revestido em poliéster preto e contar com fita de borda em sua extensão para acabamento.</p> <p>Encosto: Deve ser em compensado de madeira com espessura mínima de 18 mm, contendo almofada com densidade controlada de 30 kg/m³ (+/- 10%) e espessura mínima de 70 mm. Deve ser revestido no mesmo material do assento, com fita de borda em toda sua extensão. Dimensões: largura mínima de 560 mm e altura mínima de 530 mm. Para fazer a ligação do encosto ao assento, deve apresentar lâminas vincadas em chapa de aço carbono de alta resistência com espessura mínima de 6 mm e largura mínima de 70 mm.</p> <p>Apoio de braços: Devem apresentar regulagem de altura, avanço horizontal e giro sobre o próprio eixo. Devem ter curso mínimo de 50 mm para regulagem de altura. A alma estrutural do apoio deve ser em chapa de aço. Os componentes e mecanismos estruturais devem ser em poliamida com peças de acabamento em polipropileno.</p> |
|--|--|

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:

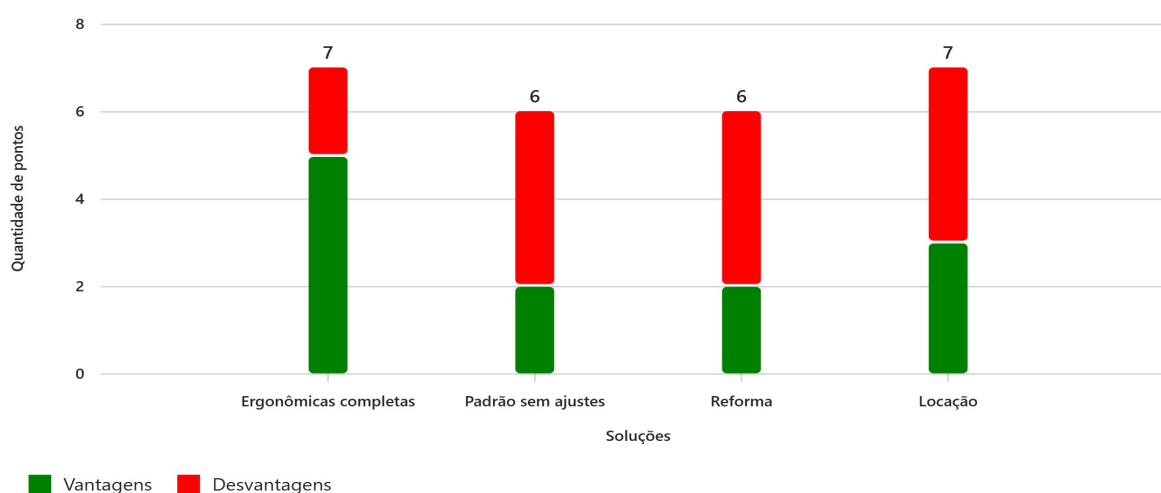
| Solução | Vantagens | Desvantagens |
|---|---|--|
| Aquisição de cadeiras ergonômicas com ajustes completos | <ul style="list-style-type: none"> - Atende integralmente à NR-17 e ABNT NBR 13962 - Reduz riscos de LER/DORT - Alta durabilidade e conforto | <ul style="list-style-type: none"> - Custo inicial mais elevado - Necessidade de especificação técnica detalhada |

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS

| | | |
|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Possibilidade de garantia estendida (5 anos) - Menor custo no ciclo de vida | |
| 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 - Possibilidade de manutenção inclusa - Flexibilidade contratual | <ul style="list-style-type: none"> - Custo recorrente elevado - 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:



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)
AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E
CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS

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;

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)**;

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)
AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E
CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS**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 mostra-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;

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;



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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)
AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E
CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS

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.

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.

 goo.gl/maps/1Vgb59zaaFgJV3en8

semaepiracicaba.sp.gov.br

019 – 3403-9611



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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)
AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E
CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS

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;

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;

 goo.gl/maps/1Vgb59zaaFgJV3en8

semaepiracicaba.sp.gov.br

019 – 3403-9611



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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)
AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E
CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS

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;

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



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

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)
AQUISIÇÃO DE CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS E
CADEIRAS GIRATÓRIAS ERGONÔMICAS REFORÇADAS**

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

"Estudo Tecnico Preliminar_Revisado"



Código para verificação: **C1U05251**

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



ANDRE LUIS GARDIN CASTILHO (CPF: ***.620.058-**) em 10/03/2026 às 11:30:16 (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 **C1U05251** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.