ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Secretaria Demandante: Secretaria Municipal de Saúde	
Órgão: Prefeitura Municipal de São Francisco do Glória/MG	
Responsável pelo ETP: Maria Lúcia de Souza Rodrigues	**Matrícula:** 2321
Fiscal de Contrato: Maria Eduarda Euriques da Silva	**Matrícula:** 2460

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto analisar a necessidade de aquisição de equipamentos e materiais permanentes destinados ao Setor de Fisioterapia da Secretaria Municipal de Saúde de São Francisco do Glória/MG, visando à modernização da estrutura existente, à substituição de equipamentos obsoletos e à ampliação da capacidade de atendimento, com a finalidade de proporcionar melhores condições para a reabilitação física e funcional dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS).

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE AQUISIÇÃO OU CONTRATAÇÃO

2.1. A Secretaria Municipal de Saúde de São Francisco do Glória/MG identificou a necessidade de melhorar as condições de funcionamento do Setor de Fisioterapia, responsável pelo atendimento de pacientes de diferentes faixas etárias que necessitam de acompanhamento para recuperação de movimentos, alívio de dores e reabilitação física e funcional. Atualmente, parte dos equipamentos utilizados apresenta desgaste, problemas de funcionamento e limitações que dificultam a realização de determinados tratamentos.

2.2. Além das condições dos equipamentos existentes, o setor enfrenta a falta de alguns recursos terapêuticos necessários para atender às diferentes necessidades dos pacientes. Essa situação, associada ao aumento da procura pelos serviços de fisioterapia, limita a capacidade de atendimento, contribui para o tempo de espera e dificulta a oferta de tratamentos mais completos e adequados a cada caso.

2.3. Diante desse cenário, torna-se necessário renovar e complementar os recursos disponíveis, permitindo que os profissionais desenvolvam suas atividades com maior segurança, eficiência e melhores condições de trabalho. A melhoria da estrutura também poderá ampliar as possibilidades de tratamento, favorecer a continuidade do acompanhamento fisioterapêutico e reduzir as limitações atualmente enfrentadas pelo setor.

2.4. Considerando que os atendimentos já são realizados em espaço físico próprio, com condições para receber os novos equipamentos, a necessidade identificada está relacionada principalmente à melhoria dos recursos utilizados na prestação dos serviços, sem previsão de obras ou ampliação da estrutura existente.

2.5. Assim, a aquisição pretendida busca fortalecer os serviços de fisioterapia oferecidos pelo Município, proporcionando melhores condições de atendimento aos usuários do Sistema Único de

Saúde (SUS) e contribuindo para a recuperação da capacidade funcional, a autonomia e a qualidade de vida dos pacientes.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL – PCA

3.1. O Município de São Francisco do Glória/MG ainda não possui Plano de Contratações Anual (PCA) formalmente implantado, encontrando-se em processo de organização e adequação dos procedimentos necessários à sua elaboração, com previsão de implantação gradual até o exercício de 2027.

3.2. Embora a presente aquisição não esteja contemplada em um PCA formalizado, sua necessidade foi identificada pela Secretaria Municipal de Saúde, considerando as condições atuais dos equipamentos, as limitações enfrentadas pelo Setor de Fisioterapia e a importância de melhorar os serviços prestados à população.

3.3. Dessa forma, a ausência de previsão no PCA não afasta a necessidade da aquisição, cuja continuidade no planejamento deverá observar a disponibilidade orçamentária e os demais procedimentos administrativos aplicáveis, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A aquisição dos equipamentos e materiais permanentes destinados ao Setor de Fisioterapia deverá considerar requisitos que assegurem a qualidade, a segurança e a adequação dos produtos às necessidades dos atendimentos realizados pela Secretaria Municipal de Saúde de São Francisco do Glória/MG. Para isso, os itens deverão ser novos, sem uso anterior, apresentar perfeitas condições de funcionamento e atender às especificações técnicas estabelecidas para cada equipamento.

4.2. Para complementar essas condições, os produtos deverão observar as normas técnicas e de segurança aplicáveis, incluindo registro ou regularização junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), quando exigível. Essa medida busca assegurar que os equipamentos sejam apropriados para os tratamentos fisioterapêuticos, oferecendo segurança aos profissionais e pacientes durante sua utilização.

4.3. Além das condições de segurança e funcionamento, a durabilidade dos equipamentos e materiais também foi considerada na definição dos requisitos da aquisição. Nesse sentido, os prazos de garantia deverão observar as características de cada produto, conforme as especificações técnicas, assegurando a cobertura contra defeitos de fabricação e contribuindo para a continuidade dos atendimentos fisioterapêuticos.

4.4. Para que esses recursos estejam disponíveis de acordo com a demanda do setor, o fornecimento ocorrerá conforme as necessidades da Secretaria Municipal de Saúde, mediante emissão da Autorização de Fornecimento (AF), com prazo de entrega de até 5 (cinco) dias úteis após seu recebimento. Os produtos serão entregues no Centro Municipal de Fisioterapia José Manoel Pedrosa, localizado na Rua Dona Nenê Dornelas, nº 500, Centro, São Francisco do Glória/MG.

4.5. Após a entrega, os equipamentos e materiais serão conferidos quanto às quantidades, características e condições de funcionamento, a fim de verificar sua conformidade com as especificações estabelecidas. Caso sejam identificados defeitos, avarias ou divergências, a substituição

dos itens deverá ocorrer em até 5 (cinco) dias úteis, contados da comunicação realizada pela Administração.

4.6. Considerando que os produtos serão destinados a uma unidade de saúde já estruturada para sua utilização, não foi identificada a necessidade de serviços especializados de montagem ou instalação por parte da empresa fornecedora. Assim, a aquisição concentra-se no fornecimento de equipamentos e materiais adequados ao uso, acompanhados dos respectivos manuais e orientações do fabricante, quando aplicáveis.

4.7. O atendimento a esses requisitos permitirá que os equipamentos e materiais adquiridos sejam incorporados às atividades do Setor de Fisioterapia de maneira adequada, contribuindo para a continuidade dos tratamentos, a segurança dos pacientes e a melhoria das condições de trabalho dos profissionais.

5. LEVANTAMENTO DO MERCADO

5.1. O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as alternativas disponíveis para atender às necessidades do Setor de Fisioterapia da Secretaria Municipal de Saúde de São Francisco do Glória/MG. Considerando as condições dos equipamentos existentes, a falta de determinados recursos terapêuticos e a necessidade de ampliar a capacidade de atendimento, foram analisadas três possibilidades: manutenção dos equipamentos atuais, locação de equipamentos e aquisição de novos equipamentos e materiais permanentes.

5.2. A primeira alternativa considerada foi a manutenção dos equipamentos já utilizados pelo setor. Embora essa medida possa prolongar a vida útil de alguns aparelhos, ela não soluciona integralmente as necessidades identificadas, uma vez que parte dos equipamentos apresenta desgaste e obsolescência. Além disso, a manutenção não permitiria incorporar os novos recursos terapêuticos necessários à ampliação dos tratamentos oferecidos.

5.3. Como segunda possibilidade, considerou-se a locação de equipamentos, modalidade que poderia disponibilizar recursos ao setor sem a necessidade de aquisição imediata. Entretanto, considerando a utilização contínua desses materiais nos atendimentos fisioterapêuticos, essa alternativa poderia gerar despesas recorrentes e dependência de contratos para a manutenção dos equipamentos disponíveis. Ressalta-se que essa possibilidade foi analisada de forma qualitativa, sem levantamento específico de valores de locação.

5.4. Diante das limitações identificadas nas alternativas anteriores, a aquisição de equipamentos e materiais permanentes novos apresenta-se como a solução mais adequada às necessidades do Município. Essa opção possibilita a substituição dos equipamentos obsoletos, a incorporação de novos recursos terapêuticos e a ampliação da capacidade de atendimento, permitindo que os materiais permaneçam disponíveis para utilização contínua pelos profissionais do setor.

5.5. Para complementar a análise da alternativa considerada mais adequada, foi realizada pesquisa de preços por meio do banco de dados da plataforma Licitar Digital, utilizando valores de referência disponíveis para equipamentos e materiais permanentes com características compatíveis com as necessidades do Setor de Fisioterapia. As informações obtidas servirão de base para a estimativa do valor da contratação, cuja metodologia de cálculo e resultados serão apresentados em capítulo específico deste estudo.

5.6. Assim, considerando as necessidades identificadas, as características dos atendimentos realizados e as alternativas disponíveis, a aquisição de equipamentos e materiais permanentes mostra-se tecnicamente mais adequada para modernizar o Setor de Fisioterapia e melhorar as condições de prestação dos serviços aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS).

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

6.1. A estimativa das quantidades foi elaborada pela Secretaria Municipal de Saúde de São Francisco do Glória/MG, com a participação dos profissionais do Centro Municipal de Fisioterapia José Manoel Pedrosa, a partir da avaliação dos equipamentos disponíveis e das necessidades identificadas durante os atendimentos. O levantamento considerou o desgaste dos aparelhos existentes, a necessidade de substituição de recursos comprometidos e a ausência de determinados materiais utilizados nos tratamentos de reabilitação.

6.2. Além das condições dos equipamentos, foram consideradas as atividades desenvolvidas no setor e a diversidade das necessidades terapêuticas dos pacientes. Essa avaliação permitiu identificar os recursos necessários à continuidade dos tratamentos e à melhoria das condições de atendimento, considerando a utilização de cada equipamento pelos profissionais de Fisioterapia.

6.3. Com base nesse levantamento, foram definidos nove itens, com quantitativos destinados à reposição e à complementação dos recursos terapêuticos disponíveis. As quantidades informadas pelo setor requisitante consideram a utilização dos produtos no próprio Centro Municipal de Fisioterapia, sem previsão de aquisição para formação de estoque.

6.4. Para demonstrar o resultado dessa avaliação, o Anexo I — Levantamento e Justificativa dos Quantitativos apresenta a relação dos equipamentos e materiais, suas principais características e as quantidades estimadas, servindo de referência para o planejamento da aquisição.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base na pesquisa de preços realizada por meio do banco de dados da plataforma Licitar Digital, considerando equipamentos e materiais com características compatíveis com as necessidades do Centro Municipal de Fisioterapia José Manoel Pedrosa. O levantamento buscou identificar valores de referência praticados em contratações públicas, observando os parâmetros estabelecidos no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.2. A partir das referências encontradas, foi adotada a média aritmética como método de cálculo dos preços estimados, considerando de duas a quatro referências por item, conforme a disponibilidade de registros na plataforma. Essa metodologia permitiu reunir diferentes valores para os equipamentos e materiais pretendidos, estabelecendo uma referência para o planejamento da aquisição, sem se limitar a um único preço.

7.3. Com os preços unitários definidos, os valores foram multiplicados pelas respectivas quantidades estimadas pela Secretaria Municipal de Saúde, resultando no valor global de ***R$47.553,64 (Quarenta e sete mil e quinhentos e cinquenta e três reais e sessenta e quatro centavos)***. Esse montante representa a estimativa financeira necessária para atender à demanda identificada e servirá de referência para a continuidade do planejamento da contratação.

7.4. Para demonstrar a composição desse valor, o Anexo II — Demonstrativo da Pesquisa de Preços e Memória de Cálculo apresentará a relação dos equipamentos e materiais, suas respectivas quantidades, os valores unitários estimados e os totais calculados. Além disso, os relatórios extraídos da plataforma Licitar Digital serão mantidos como documentos de suporte, permitindo verificar as referências utilizadas e a metodologia aplicada na formação dos preços.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. Considerando as necessidades identificadas no Centro Municipal de Fisioterapia José Manoel Pedrosa e as alternativas avaliadas no levantamento de mercado, a aquisição de equipamentos e materiais permanentes novos apresenta-se como a solução mais adequada para melhorar a estrutura dos atendimentos fisioterapêuticos. Essa alternativa permite tanto a substituição dos equipamentos desgastados e obsoletos quanto a inclusão de recursos terapêuticos ainda não disponíveis no setor.

8.2. A solução contempla equipamentos de eletroestimulação, ultrassom terapêutico e materiais destinados a exercícios de fortalecimento muscular, equilíbrio, mobilidade e reabilitação funcional. Esses recursos possuem diferentes finalidades e poderão ser utilizados de forma complementar pelos profissionais, conforme as necessidades de cada paciente, ampliando as possibilidades de tratamento oferecidas pelo Município.

8.3. A utilização conjunta desses recursos permitirá aos profissionais desenvolver diferentes procedimentos fisioterapêuticos, conforme as necessidades identificadas durante a avaliação e o acompanhamento dos pacientes. A diversidade dos equipamentos também contribuirá para a organização dos atendimentos, considerando as modalidades terapêuticas oferecidas pelo setor.

8.4. Sob o aspecto econômico, a aquisição também se mostra favorável por permitir a utilização contínua dos equipamentos, sem a necessidade de pagamentos periódicos pela sua locação. Além disso, a pesquisa realizada na plataforma Licitar Digital apresentou referências de preços para os materiais pretendidos, contribuindo para a avaliação dos custos e da viabilidade financeira da solução.

8.5. Dessa forma, a solução apresentada reúne condições para atender às necessidades atuais do Setor de Fisioterapia, proporcionando maior disponibilidade de recursos terapêuticos, melhores condições de trabalho aos profissionais e ampliação das possibilidades de reabilitação dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), considerando a realidade e a estrutura disponível no Município.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. Considerando a diversidade dos equipamentos e materiais permanentes destinados ao Centro Municipal de Fisioterapia José Manoel Pedrosa, foi avaliada a possibilidade de parcelamento da contratação, levando em conta as características dos produtos, a viabilidade de fornecimento separado e a busca pela proposta mais vantajosa para a Administração Municipal.

9.2. A análise demonstrou que os itens possuem características e finalidades distintas, podendo ser adquiridos individualmente sem comprometer sua utilização nos tratamentos fisioterapêuticos. Dessa forma, a divisão por item apresenta-se como uma alternativa tecnicamente viável, uma vez que não existe necessidade de fornecimento conjunto para garantir o funcionamento dos equipamentos e materiais pretendidos.

9.3. Além da viabilidade técnica, o parcelamento por item poderá favorecer a participação de empresas que comercializam diferentes categorias de produtos, permitindo que fornecedores concorram apenas pelos equipamentos e materiais compatíveis com suas atividades. Essa condição tende a ampliar a competitividade e possibilitar a obtenção de preços mais vantajosos para cada item.

9.4. Quanto à execução do fornecimento, a divisão por item não representa impedimento para a organização das entregas, que poderão ocorrer conforme as necessidades da Secretaria Municipal de Saúde, mediante emissão da Autorização de Fornecimento (AF). O recebimento e a conferência dos produtos poderão ser realizados individualmente, respeitando as características e especificações de cada equipamento.

9.5. Diante dessas condições, o parcelamento da contratação por item apresenta-se como a alternativa mais adequada às necessidades identificadas, por conciliar a viabilidade técnica, a ampliação da competitividade e a busca pela economicidade. Essa recomendação está alinhada ao princípio do parcelamento previsto no art. 40, inciso V, alínea "b", da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando as particularidades do objeto e a possibilidade de fornecimento independente dos produtos.

10. MATRIZ DE RISCOS

10.1. A análise de riscos foi realizada considerando as características dos equipamentos e materiais permanentes destinados ao Centro Municipal de Fisioterapia José Manoel Pedrosa, bem como as possíveis dificuldades que podem ocorrer durante o processo de contratação, fornecimento e recebimento dos produtos.

10.2. A partir dessa avaliação, foram identificados os principais riscos que podem comprometer os prazos, a qualidade dos equipamentos e a continuidade dos atendimentos fisioterapêuticos. Para cada situação, foram estabelecidas medidas preventivas e de tratamento, buscando reduzir a possibilidade de ocorrência e minimizar seus efeitos sobre a Administração Municipal.

10.3. Os riscos foram classificados conforme sua probabilidade de ocorrência e o impacto que poderão causar, utilizando os níveis baixo, médio e alto. O resultado dessa análise está apresentado na matriz a seguir, que servirá de referência para o acompanhamento e a adoção de medidas durante as etapas da contratação.

RISCO IDENTIFICADO	PROBABILIDADE	IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS DE TRATAMENTO
1. Atraso na entrega dos equipamentos e materiais	Média	Alto	Estabelecer prazos compatíveis e acompanhar as autorizações de fornecimento.	Notificar o fornecedor, exigir a regularização e avaliar as medidas contratuais cabíveis.
2. Produtos diferentes das especificações	Média	Alto	Elaborar descrições claras e conferir os produtos no recebimento.	Recusar os itens incompatíveis e solicitar sua substituição.

3. Equipamentos com defeitos ou problemas de funcionamento	Média	Alto	Exigir produtos novos, garantia e verificação das condições de funcionamento.	Acionar a garantia e solicitar reparo ou substituição.
4. Falta de disponibilidade dos produtos	Média	Médio	Estabelecer prazos viáveis e verificar a disponibilidade dos itens no mercado durante o planejamento.	Notificar o fornecedor e avaliar alternativas legais para garantir o fornecimento.
5. Preços ofertados acima dos valores estimados	Média	Médio	Realizar pesquisa de preços compatível com as características dos equipamentos.	Negociar os valores e avaliar a necessidade de revisão da estimativa.
6. Licitação deserta ou fracassada, total ou parcialmente	Média	Alto	Evitar exigências excessivas e adotar especificações que favoreçam a competitividade.	Reavaliar as condições do procedimento e adotar as providências legais para nova contratação.
7. Dificuldades na substituição de produtos defeituosos	Média	Médio	Definir prazos de substituição e condições claras de recebimento.	Notificar o fornecedor, exigir a substituição e aplicar as medidas cabíveis.
8. Falhas no atendimento à garantia	Média	Alto	Estabelecer condições de garantia e exigir a documentação correspondente.	Acionar formalmente o fornecedor e adotar as medidas administrativas e contratuais necessárias.
9. Equipamentos incompatíveis com as necessidades terapêuticas	Baixa	Alto	Validar as especificações com os profissionais do Setor de Fisioterapia.	Avaliar a incompatibilidade e solicitar a substituição dos equipamentos, quando cabível.
10. Falhas na conferência e no recebimento dos produtos	Média	Médio	Designar responsáveis e realizar conferência das quantidades e características dos itens.	Registrar as irregularidades e providenciar sua correção antes do recebimento definitivo.
11. Necessidade de adequações elétricas não identificadas previamente	Baixa	Médio	Verificar antecipadamente as condições das instalações elétricas e os	Avaliar e realizar as adequações necessárias antes da utilização dos aparelhos, com

			requisitos dos equipamentos previstos.	apoio da equipe técnica responsável.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

11.1. A aquisição dos equipamentos e materiais permanentes para o Centro Municipal de Fisioterapia José Manoel Pedrosa exige algumas providências por parte da Administração Municipal, principalmente quanto à preparação do espaço, ao acompanhamento das entregas e ao controle dos bens adquiridos. Essas medidas são necessárias para garantir que os produtos sejam recebidos em condições adequadas e possam ser utilizados nos atendimentos fisioterapêuticos.

11.2. Em relação à estrutura física, o Centro Municipal de Fisioterapia já dispõe de espaço adequado para receber os equipamentos pretendidos, não sendo identificada a necessidade de obras ou reformas. Contudo, poderão ser necessários ajustes pontuais nas instalações elétricas, conforme as características dos equipamentos adquiridos. Caso essa necessidade seja confirmada, a Secretaria Municipal de Saúde deverá providenciar as adequações antes de sua utilização, garantindo condições seguras de funcionamento.

11.3. Com o espaço preparado, a utilização dos equipamentos poderá ocorrer pelos próprios profissionais do setor, que já possuem conhecimento técnico para operar os recursos terapêuticos previstos na contratação. Dessa forma, não foi identificada a necessidade de capacitação específica, sendo suficiente a verificação das condições de funcionamento e das orientações fornecidas pelos fabricantes antes de incorporar os produtos à rotina dos atendimentos.

11.4. Para acompanhar esse processo, o Município contará com os servidores responsáveis pela fiscalização da contratação, que verificarão o cumprimento dos prazos, as quantidades, as especificações e as condições dos produtos entregues. Caso sejam identificadas irregularidades, caberá aos responsáveis registrá-las e solicitar as correções necessárias, evitando o recebimento de equipamentos ou materiais em desacordo com o previsto.

11.5. Após a conferência e o recebimento, os equipamentos classificados como bens permanentes serão encaminhados para registro patrimonial, conforme os procedimentos internos do Município. Esse controle permitirá identificar os bens adquiridos, sua localização e sua destinação ao Centro Municipal de Fisioterapia, contribuindo para a organização e o acompanhamento do patrimônio público.

11.6. Para integrar essas providências, a Secretaria Municipal de Saúde ficará responsável por organizar as solicitações de fornecimento, mediante emissão das Autorizações de Fornecimento (AF), e acompanhar a disponibilização dos produtos ao setor. Assim, desde a preparação do espaço até o recebimento e o registro dos equipamentos, as medidas previstas buscam assegurar que a aquisição atenda às necessidades identificadas e contribua para a melhoria dos serviços de fisioterapia oferecidos à população.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

12.1. Para avaliar a necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes, foram consideradas as condições existentes no Centro Municipal de Fisioterapia José Manoel Pedrosa e os

possíveis serviços complementares necessários à utilização dos equipamentos e materiais permanentes. Essa análise buscou identificar se a aquisição depende de outras contratações para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde.

12.2. A partir dessa avaliação, verificou-se que os equipamentos e materiais pretendidos possuem utilização independente e poderão ser incorporados à rotina dos atendimentos pelos próprios profissionais do setor, sem necessidade de contratação complementar para sua operação. O espaço físico também apresenta condições adequadas para recebê-los, não sendo previstas obras ou reformas.

12.3. Apesar dessas condições, poderão ser necessários ajustes pontuais nas instalações elétricas, dependendo das características dos equipamentos adquiridos. Caso essa necessidade seja confirmada, os serviços poderão ser atendidos por meio dos contratos de manutenção predial ou serviços elétricos já existentes no Município, sem previsão de uma nova contratação específica neste momento.

12.4. Além das possíveis adequações elétricas, foi considerada a necessidade de manutenção dos equipamentos após o fornecimento. Nesse aspecto, eventuais defeitos ou problemas de funcionamento durante o período de garantia poderão ser tratados junto aos fornecedores, conforme as condições estabelecidas na contratação, não sendo identificada a necessidade imediata de contratar serviços adicionais para essa finalidade.

12.5. Considerando a estrutura disponível, a possibilidade de atendimento dos ajustes elétricos pelos contratos existentes e a cobertura inicial de garantia dos equipamentos, conclui-se que a aquisição poderá ocorrer de forma independente. Assim, não foram identificadas outras contratações indispensáveis à execução da solução proposta, permanecendo eventuais necessidades complementares sujeitas à avaliação da Secretaria Municipal de Saúde.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

13.1. A aquisição de equipamentos e materiais permanentes para o Centro Municipal de Fisioterapia José Manoel Pedrosa poderá gerar impactos ambientais relacionados ao transporte, à utilização e ao descarte dos produtos. Embora esses impactos sejam considerados de baixa intensidade, é importante identificar medidas que contribuam para o uso responsável dos recursos e a destinação adequada dos resíduos gerados.

13.2. Entre os possíveis impactos, destaca-se a geração de resíduos provenientes das embalagens utilizadas no transporte e na proteção dos equipamentos, como papelão, plástico e outros materiais. Para reduzir seus efeitos, recomenda-se a separação desses resíduos e seu encaminhamento para reciclagem ou destinação ambientalmente adequada, conforme os serviços disponíveis no Município.

13.3. Além dos resíduos das embalagens, a substituição de equipamentos antigos poderá resultar na necessidade de descarte de bens que não apresentem mais condições de utilização. Nesses casos, considera-se importante realizar uma avaliação prévia de suas condições e observar os procedimentos de controle patrimonial, priorizando, quando cabível, o reaproveitamento e a destinação ambientalmente adequados dos materiais inutilizados.

13.4. Durante a utilização dos novos equipamentos, outro aspecto a ser considerado é o consumo de energia elétrica, especialmente nos aparelhos utilizados nos procedimentos terapêuticos. Como medida preventiva, recomenda-se o uso consciente desses recursos, respeitando as orientações

dos fabricantes e mantendo os equipamentos desligados quando não estiverem em funcionamento, sempre que tecnicamente adequado.

13.5. Da mesma forma, eventuais componentes elétricos e eletrônicos substituídos durante a manutenção ou ao final da vida útil dos equipamentos poderão exigir cuidados específicos de descarte. Para essas situações, recomenda-se o encaminhamento dos materiais a sistemas de coleta ou destinação apropriados, observando as normas ambientais aplicáveis e evitando seu descarte junto aos resíduos comuns.

13.6. Considerando os impactos identificados e as medidas de tratamento apresentadas, verifica-se que a solução proposta não apresenta impedimentos ambientais relevantes à sua execução. A adoção de práticas adequadas de utilização, conservação e destinação dos resíduos contribuirá para reduzir os possíveis efeitos ambientais da aquisição e favorecer o uso responsável dos equipamentos e materiais pelo Município.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

14.1. A partir das análises desenvolvidas neste Estudo Técnico Preliminar, constatou-se que a aquisição de equipamentos e materiais permanentes para o Centro Municipal de Fisioterapia José Manoel Pedrosa representa uma solução adequada às necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Saúde. A medida busca superar as limitações causadas pelo desgaste dos equipamentos existentes e pela ausência de determinados recursos terapêuticos, contribuindo para a melhoria da estrutura e da qualidade dos atendimentos.

14.2. Sob o aspecto técnico, a solução apresenta condições favoráveis de execução, considerando que os equipamentos e materiais pretendidos são compatíveis com as atividades desenvolvidas no setor e poderão ser utilizados pelos profissionais já disponíveis. O Centro Municipal de Fisioterapia também possui estrutura física para recebê-los, podendo ser necessários apenas ajustes pontuais nas instalações elétricas, conforme as características dos equipamentos adquiridos.

14.3. Em relação ao aspecto econômico, a pesquisa de preços realizada por meio da plataforma Licitar Digital resultou no valor global estimado de ***R$47.553,64 (Quarenta e sete mil e quinhentos e cinquenta e três reais e sessenta e quatro centavos)***. Esse levantamento oferece uma referência para o planejamento da aquisição, enquanto a possibilidade de parcelamento por item poderá favorecer a participação de diferentes fornecedores e a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração Municipal.

14.4. Além da viabilidade técnica e econômica, a aquisição apresenta relevância social, uma vez que os serviços de fisioterapia contribuem diretamente para a recuperação da mobilidade, a redução das limitações físicas e a melhoria da qualidade de vida da população. Com a ampliação dos recursos terapêuticos disponíveis, espera-se proporcionar melhores condições de tratamento aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), favorecendo sua autonomia nas atividades diárias e contribuindo para um atendimento público mais acessível e eficiente.

14.5. Para que esses benefícios sejam alcançados, também foram avaliados os riscos da contratação, os possíveis impactos ambientais e as providências necessárias ao recebimento e à utilização dos equipamentos. As medidas identificadas demonstram que eventuais dificuldades

poderão ser acompanhadas e tratadas pela Administração Municipal, sem comprometer, neste momento, a viabilidade da solução proposta.

14.6. Diante do conjunto de informações apresentadas, conclui-se que a contratação é **tecnicamente viável, economicamente justificável e socialmente relevante**, sendo recomendada sua continuidade nas etapas de planejamento e contratação, observadas a disponibilidade orçamentária e as exigências legais aplicáveis. A aquisição representa uma oportunidade de fortalecer os serviços municipais de fisioterapia, oferecendo melhores condições de atendimento e contribuindo para a saúde e o bem-estar da população de São Francisco do Glória/MG.

São Francisco do Glória/MG, 22 de outubro de 2026.

Maria Lúcia de Souza Rodrigues
Responsável pela elaboração do ETP

ANEXO I

LEVANTAMENTO E JUSTIFICATIVA DOS QUANTITATIVOS

1. FUNDAMENTAÇÃO DO LEVANTAMENTO

O presente anexo apresenta a relação dos equipamentos e materiais previstos para o Centro Municipal de Fisioterapia José Manoel Pedrosa, com suas respectivas quantidades e características principais. Sua finalidade é demonstrar o resultado do levantamento realizado pela Secretaria Municipal de Saúde para atender às necessidades identificadas no setor.

1.2. A avaliação considerou as condições dos equipamentos existentes, o desgaste provocado pelo uso contínuo e a necessidade de complementar os recursos utilizados nos atendimentos. Também foram observadas as atividades desenvolvidas pelos profissionais, especialmente os procedimentos de eletroterapia, fortalecimento muscular, mobilidade e reabilitação funcional.

1.3. A partir dessas informações, foram definidos os equipamentos e materiais considerados necessários à renovação e à complementação da estrutura disponível. Os quantitativos correspondem à demanda apresentada pelo setor requisitante, considerando a utilização dos produtos nas atividades de fisioterapia, sem previsão de formação de estoque.

2. DEMONSTRATIVO DOS EQUIPAMENTOS E QUANTIDADES

2.1. A relação a seguir apresenta os nove itens identificados no levantamento, com suas principais características técnicas e respectivas quantidades. As especificações completas permanecem registradas no documento descritivo elaborado para a aquisição.

Item	Equipamento / características distintivas	Unidade	Qtd.
01	**Eletroestimulador TENS/FES/Russa — 4 canais** Quatro canais independentes; correntes TENS, FES e Russa; parâmetros e protocolos ajustáveis.	Unid.	4
02	**Ultrassom terapêutico — 1 e 3 MHz** Duas frequências selecionáveis; emissão contínua e pulsada; potência mínima de 24 W; cabeçote compatível.	Unid.	2
03	**Eletroestimulador portátil multicorrentes — 2 canais** Dois canais independentes; correntes TENS, FES, Russa, Aussie e interferencial bipolar; bateria recarregável e alimentação elétrica.	Unid.	2

04	**Kit de faixas elásticas — 5 intensidades** Cinco faixas planas por kit, com resistências progressivas e comprimento mínimo de 2 m.	Kit	6
05	**Bolas Overball — 25 cm** Bolas infláveis de PVC flexível para exercícios de equilíbrio, estabilidade e fortalecimento.	Emb.	8
06	**Halteres emborrachados — 1 a 5 kg** Halteres com pesos identificados, revestimento resistente e empunhadura ergonômica.	Par	5
07	**Caneleiras/tornozeleiras — 1 a 5 kg** Caneleiras ajustáveis, com fechamento por velcro ou equivalente e identificação dos pesos.	Kit	5
08	**Bola suíça — 65 cm** PVC resistente; sistema antiestouro; superfície antiderrapante; capacidade estática mínima de 200 kg.	Unid.	2
09	**Maca fixa de madeira com orifício facial** Estrutura reforçada; leito estofado impermeável; tampa removível; capacidade mínima de carga de trabalho de 180 kg.	Unid.	4

3. OBSERVAÇÕES PARA CONSOLIDAÇÃO

3.1. Os equipamentos dos itens 01 e 03 não são equivalentes: o primeiro possui quatro canais e três modalidades de corrente, enquanto o segundo possui dois canais, maior variedade de correntes e funcionamento portátil. Essa distinção foi mantida na relação de quantitativos.

3.2. Antes da consolidação definitiva, é necessário confirmar a composição dos itens 05, 06 e 07. No item 05, não está indicado o número de bolas por embalagem. Nos itens 06 e 07, há divergências entre o total de pares informado e a distribuição por peso. A confirmação permitirá definir com precisão a quantidade de unidades físicas a receber, sem alterar os dados do levantamento por presunção.

São Francisco do Glória/MG, 22 de outubro de 2026.

Maria Lúcia de Souza Rodrigues
Responsável pela elaboração do ETP

ANEXO II

DEMONSTRATIVO DA PESQUISA DE PREÇOS E MEMÓRIA DE CÁLCULO

1. APRESENTAÇÃO E METODOLOGIA

1.1. O presente anexo apresenta os valores estimados para a aquisição de equipamentos e materiais destinados ao Centro Municipal de Fisioterapia José Manoel Pedrosa, com o objetivo de demonstrar os resultados da pesquisa de preços e os critérios utilizados na formação do valor estimado da contratação.

1.2. Para a elaboração da estimativa, foi utilizada a pesquisa de preços realizada por meio da plataforma Licitar Digital, considerando as especificações técnicas e os quantitativos definidos pela Secretaria Municipal de Saúde. Os valores obtidos foram consolidados mediante a aplicação da média aritmética das cotações, buscando estabelecer uma referência de preços para os equipamentos e materiais previstos.

1.3. Com base nos valores unitários médios apurados, foi realizado o cálculo do custo estimado de cada item, mediante a multiplicação do respectivo preço unitário pela quantidade prevista. O resultado desse levantamento está apresentado na tabela a seguir, enquanto as cotações utilizadas como referência integram a documentação de apoio do processo.

2. DEMONSTRATIVO DOS VALORES ESTIMADOS

Item	Descrição resumida	Qtd.	Valor unitário médio (R$)	Valor total (R$)
01	Aparelho de eletroestimulação TENS/FES/Russa — 4 canais	4	3.925,69	15.702,76
02	Aparelho de ultrassom terapêutico — 1 e 3 MHz	2	2.495,28	4.990,56
03	Aparelho portátil de eletroestimulação multicorrentes — 2 canais	2	1.806,67	3.613,34
04	Kit de faixas elásticas — 5 intensidades	6	271,42	1.628,52
05	Kit de bolas Overball para Pilates — 25 cm	8	62,65	501,20
06	Kit de halteres emborrachados — 1 a 5 kg	5	1.403,73	7.018,65
07	Kit de caneleiras/tornozeleiras — 1 a 5 kg	5	890,29	4.451,45
08	Bola suíça para exercícios — 65 cm	2	223,58	447,16
09	Maca fixa em madeira para fisioterapia — com orifício facial	4	2.300,00	9.200,00
VALOR TOTAL ESTIMADO				**R$ 47.553,64**

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE A ESTIMATIVA

3.1. A pesquisa de preços resultou no valor global estimado de R$ 47.553,64 (quarenta e sete mil, quinhentos e cinquenta e três reais e sessenta e quatro centavos), correspondente aos

nove itens previstos para aquisição, observadas suas respectivas quantidades e características técnicas.

3.2. Os valores apresentados constituem referência para o planejamento da contratação e para a avaliação da compatibilidade dos preços com os recursos disponíveis. As cotações que fundamentaram a pesquisa deverão permanecer anexadas ao processo, permitindo a verificação dos valores utilizados e da metodologia de cálculo adotada.

São Francisco do Glória/MG, 22 de outubro de 2026.

Maria Lúcia de Souza Rodrigues
Responsável pela elaboração do ETP