



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Saúde, 11.440.035/0001-68



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Maria de Jesus Alves Leitão Queiroz



Problema Resumido

A população de Esperantina enfrenta dificuldades no acesso a serviços de exames por imagem e diagnóstico, resultando em atrasos na obtenção de diagnósticos e tratamentos médicos necessários.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Esperantina reconhece a existência de um problema significativo relacionado ao acesso da população a serviços de exames por imagem e diagnósticos. Atualmente, os cidadãos enfrentam dificuldades para realizar exames necessários, o que resulta em atrasos nos diagnósticos e na consecução de tratamentos médicos adequados. Essa limitação no acesso aos serviços de saúde influencia negativamente a qualidade de vida da população, podendo agravar condições de saúde existentes e comprometer a eficácia dos cuidados médicos.

A demanda por exames de imagem, como ultrassonografias, radiografias e tomografias, é crescente, especialmente considerando o aumento da incidência de doenças que requerem diagnóstico preciso e rápido. No entanto, a capacidade atual de oferta desses serviços na rede pública de saúde do município é insuficiente para atender à necessidade da população. Este cenário configura uma lacuna crítica na prestação de serviços de saúde, comprometendo o cumprimento das diretrizes de atendimento integral à saúde e a promoção de bem-estar da comunidade.

É importante ressaltar que o acesso adequado a serviços de exames por imagem é essencial para a



realização de diagnósticos precoces e a implementação de intervenções médicas oportunas. A demora nesses processos pode levar a consequências adversas, não apenas para os pacientes individualmente, mas também para a saúde pública como um todo, incluindo aumento das internações hospitalares e elevação de custos com tratamento de doenças em estágios avançados.

Diante desse contexto, é imprescindível que as ações da administração pública sejam direcionadas para solucionar a dificuldade no acesso a exames por imagem, garantindo que a população de Esperantina tenha serviços adequados e acessíveis. Esta iniciativa é pertinente sob a ótica do interesse público, uma vez que envolve diretamente a saúde e o bem-estar da coletividade, alinhando-se às responsabilidades que o poder público possui em prover cuidados de saúde eficientes e eficazes para todos os seus cidadãos.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A elaboração de um estudo técnico preliminar para a contratação de serviços de exames por imagem e diagnóstico visa atender a uma demanda urgente da população de Esperantina, que enfrenta dificuldades no acesso a esses serviços essenciais. A seguir, são apresentados os requisitos que a solução contratada deve atender, com o intuito de assegurar a qualidade do serviço prestado e garantir a seleção da proposta mais vantajosa.

Requisitos da Contratação:

1. Disponibilidade de tecnologias avançadas para a realização de exames de imagem.
2. Infraestrutura adequada, com equipamentos devidamente calibrados e em conformidade com as normas de segurança vigentes, assegurando a proteção tanto dos pacientes quanto dos profissionais de saúde.
3. Atendimento realizado por profissionais qualificados, com formação específica na área de diagnóstico por imagem e registro regular junto ao conselho de classe competente.
4. Tempo máximo de espera para agendamento de exames não superior a 5 dias úteis, garantindo assim rapidez no diagnóstico e início do tratamento.
5. Relatórios de exames elaborados e disponibilizados ao paciente e ao médico requisitante em um prazo máximo de 48 horas após a realização do exame.
6. Garantia de atendimento preferencial a pacientes com condições clínicas urgentes, conforme encaminhamento médico.
7. Implementação de protocolos de higienização e desinfecção rigorosos entre cada exame para evitar contaminação cruzada.
8. Sistema de gestão de dados que permita armazenamento seguro e sigiloso das informações dos pacientes, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Esses requisitos têm como objetivo assegurar que a contratação atenda plenamente às necessidades da população de Esperantina, promovendo acesso rápido e eficiente aos serviços de diagnóstico por imagem essenciais para o cuidado da saúde pública local.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Solução 1: Telemedicina com Parcerias para Exames por Imagem

Vantagens:

- Custo: Menor custo inicial devido à redução de infraestrutura necessária; parcerias podem diminuir custos operacionais.
- Flexibilidade: Permite atendimento remoto, agendamento mais fácil de consultas e exames.
- Tempo de implementação: Relativamente rápido, dependendo da plataforma escolhida e da formalização das parcerias.
- Acesso ampliado: Melhora o alcance, especialmente para pacientes em áreas remotas ou com dificuldades de locomoção.

Desvantagens:

- Qualidade: Dependente da qualidade das empresas parceiras e plataformas utilizadas; possíveis limitações na resolução de imagens e laudos.
- Suporte: Necessidade de suporte técnico contínuo para usuários e profissionais durante o uso da plataforma.
- Aceitação: Pode haver resistência de alguns pacientes e profissionais de saúde ao modelo de teleconsulta.
- Dependência de conectividade: Eficácia limitada em regiões com pouca conexão à internet.

Solução 2: Aquisição de Equipamentos de Exames por Imagem para a Saúde Pública

Vantagens:

- Qualidade: Equipamentos novos garantem maior precisão nos diagnósticos; controle total sobre o processo de operação e manutenção.
- Adaptabilidade: Possibilidade de adequar os equipamentos às demandas locais e atualizações tecnológicas futuras.
- Suporte: Maior facilidade no treinamento de pessoal local e obtenção de suporte técnico direto do fabricante.

Desvantagens:

- Custo: Alto investimento inicial; despesas contínuas com manutenção e insumos.
- Prazo de implementação: Pode levar tempo até a compra, instalação e treinamento do pessoal, aumentando o tempo até o início dos atendimentos.
- Capacidade limitada: Equipamentos fixos limitam a quantidade de pacientes atendidos diariamente, levando a filas e esperas prolongadas.

Solução 3: Contratação de Serviço Móvel de Diagnóstico por Imagem

Vantagens:

- Acesso: Facilita o acesso imediato aos serviços em comunidades carentes, diminuindo distâncias



percorridas pelos pacientes.
- Redução de filas: atendimentos móveis podem contribuir para reduzir a demanda nas unidades fixas de saúde.
- Flexibilidade: capacidade de atender em diferentes localidades conforme a demanda, adaptando-se aos horários e necessidades específicas da população.

Desvantagens:

- Custo: operação pode ser cara devido ao deslocamento e manutenção constante dos veículos; risco de não cobrir todas as operações dependendo da frequência de uso.
- Qualidade: condições variáveis nas instalações móveis podem afetar a qualidade dos exames.
- Limitações de equipamento: mobilidade pode limitar a gama de exames que podem ser realizados em comparação com um serviço fixo.

Solução 4: Parceria com Clínicas Privadas da Região

Vantagens:

- Custo: potencial de custos reduzidos através de acordos de preço com clínicas locais; pode reduzir a necessidade de investimentos diretos pela prefeitura.
- Acesso rápido: agiliza a disponibilidade de exames, principalmente em casos de alta demanda, desde que haja acordo prévio.
- Escalabilidade: facilidade para ajustar a parceria conforme a demanda flutua ao longo do tempo.

Desvantagens:

- Qualidade: dependência da qualidade dos serviços prestados pelas clínicas parceiras, que pode variar.
- Comprometimento do interesse público: interesses financeiros privados podem comprometer a prioridade ao atendimento da população carente.
- Complexidade administrativa: gestão dos contratos e acompanhamento da qualidade dos serviços se torna uma tarefa adicional para a administração pública.

Análise

Comparativa

- Telemedicina apresenta baixo custo inicial e rápida implementação, mas depende fortemente da conectividade e aceitação do modelo.
- A aquisição de equipamentos fornece controle total e qualidade nos exames, mas requer alto investimento e pode levar a tempos longos de espera antes do início do serviço.
- O serviço móvel é altamente acessível e adapta-se à população, mas o custo de operação e limitações na qualidade dos exames são desafiantes.
- As parcerias com clínicas privadas possibilitam acesso rápido e baixo custo, mas há riscos associados à qualidade do serviço e à priorização do lucro sobre o interesse público.

Em síntese, cada solução possui vantagens e desvantagens que impactam diretamente na eficácia do atendimento e na viabilidade econômica, tornando necessário ponderar qual alternativa melhor se alinha às necessidades específicas da população de Esperantina.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha da solução de contratação de Serviço Móvel de Diagnóstico por Imagem para a Prefeitura Municipal de Esperantina se justifica por diversos fatores técnicos e operacionais que garantem um atendimento eficiente e adequado às necessidades da população. A carência atual no acesso a serviços de exames por imagem representa um desafio à saúde pública local, e a mobilidade proporcionada por esta solução é crucial para mitigar as dificuldades enfrentadas pela população.

Do ponto de vista técnico, a solução móvel possibilita uma implementação rápida e eficaz dos serviços de diagnóstico. Os equipamentos modernos usados nos serviços móveis são projetados para oferecer desempenho comparável ao das unidades fixas, desde que adaptados às condições necessárias. A compatibilidade dos dispositivos de imagem com os protocolos existentes nas unidades de saúde do município permite que os resultados sejam facilmente integrados aos históricos médicos dos pacientes, proporcionando continuidade no tratamento e aumento da eficiência na gestão do cuidado em saúde.

Em termos operacionais, o serviço móvel apresenta benefícios significativos. Primeiro, a manutenção dos equipamentos pode ser gerida de forma centralizada, reduzindo o risco de interrupções no serviço e garantindo que os dispositivos estejam sempre funcionando adequadamente. Além disso, o suporte técnico é facilitado pelo fato de os veículos estarem concentrados em uma unidade, permitindo respostas rápidas a eventuais falhas ou necessidade de upgrades tecnológicos. A escalabilidade é outra vantagem importante, já que o sistema pode ser facilmente ampliado ou reduzido conforme a demanda específica de cada comunidade a ser atendida. Isso permite uma resposta ágil às flutuações na procura por exames de imagem, ajustando a operação sem a necessidade de custos fixos elevadíssimos.

Do ponto de vista econômico, o custo-benefício dessa solução é notoriamente positivo. Embora a operação de um serviço móvel implique despesas relacionadas ao deslocamento e à manutenção contínua dos veículos, a redução significativa de filas em unidades de saúde fixas pode resultar em economia a longo prazo, tanto pela diminuição de sobrecarga nas unidades públicas quanto pela melhora do fluxo de atendimento e satisfação dos usuários. O retorno esperado se traduz na melhoria dos índices de saúde da população, fator vital para a qualidade de vida local. Além disso, o acesso a diagnósticos mais rápidos e precisos pode evitar complicações de saúde que, se não tratadas a tempo, gerariam custos ainda maiores ao sistema de saúde pública em decorrência de internações ou tratamentos tardios.

Em suma, a contratação de um Serviço Móvel de Diagnóstico por Imagem se apresenta como uma medida estratégica e necessária para atender a demanda reprimida da população de Esperantina. As vantagens técnicas e operacionais, aliadas ao potencial de retorno econômico e ao interesse público, fazem dessa solução uma escolha robusta e eficaz para a melhoria da saúde na região.



QUANTITATIVOS E VALORES



Após pesquisa de mercado, o menor valor obtido para os itens pretendido, foram esses da planilha abaixo:

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Lote 01					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	Prestação de serviços na realização de exames (ultrassonografias), sendo 98 ultrassonografias por mês.	Serviço	490,00	R\$ 127,00	R\$ 62.230,00
Valor Total					R\$ 62.230,00



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A contratação do serviço móvel de diagnóstico por imagem não será parcelada devido à natureza crítica da solução proposta. O acesso imediato e contínuo a serviços de exames é essencial para a população de Esperantina, especialmente em comunidades carentes onde o tempo de espera pode comprometer graves diagnósticos e tratamentos médicos. A unificação da contratação garante que os serviços sejam prestados de forma integrada e constante, evitando descontinuidades que poderiam ocorrer caso o contrato fosse dividido em etapas ou parcelas.

Além disso, a execução dos serviços móveis de diagnóstico exige coordenação cuidadosa e logística eficiente para atender às demandas variáveis da população. O parcelamento poderia resultar em interrupções nos atendimentos devido à necessidade de novas contratações ou ajustes contratuais, prejudicando a qualidade do atendimento e aumentando as filas nas unidades fixas de saúde. Ao garantir uma contratação única, assegura-se também que todos os recursos necessários — tanto humanos quanto materiais — estejam disponíveis simultaneamente, otimizando a operação e a prestação do serviço.

Por fim, ao evitar o parcelamento, a gestão do contrato se torna mais eficiente, permitindo um monitoramento contínuo da qualidade do serviço prestado e a aplicação imediata de melhorias, se necessário. Essa abordagem centralizada no gerenciamento do serviço atende melhor ao interesse público, assegurando que os cidadãos tenham acesso rápido e efetivo aos exames de imagem, contribuindo para diagnósticos precoces e tratamentos adequados.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de um Serviço Móvel de Diagnóstico por Imagem representa uma solução eficiente para enfrentar as dificuldades de acesso aos serviços de exames de imagem e diagnóstico na população de Esperantina. Em termos de economicidade, essa abordagem busca maximizar o custo-benefício, permitindo que os recursos financeiros sejam aplicados de forma mais eficaz. Ao proporcionar



atendimento em áreas carentes, a solução contribui para reduzir custos indiretos relacionados ao deslocamento dos pacientes para unidades fixas, além de minimizar a necessidade de investimentos em novas estruturas físicas.

Os recursos humanos também serão aproveitados de maneira otimizada. Com a mobilidade da equipe médica e técnica, é possível atender diversas localidades de forma ágil, sem a necessidade de alocação de profissionais em unidades fixas com baixa demanda. Isso permite uma melhor distribuição do trabalho, evitando ociosidade e garantindo que os profissionais de saúde estejam sempre atuando em regiões onde há maior necessidade de atendimento.

Em relação aos recursos materiais, a utilização de veículos equipados para diagnósticos móveis possibilita um acesso mais amplo a equipamentos modernos de imagem, que podem ser deslocados conforme a demanda. Embora existam limitações na gama de exames que podem ser realizados, o foco na agilidade e no alcance traz benefícios significativos ao sistema de saúde local. A manutenção regular dos veículos e equipamentos deve ser considerada na análise de custos, mas ao garantir um atendimento mais próximo da população, a frequência dos atendimentos e a satisfação do usuário tendem a aumentar, contribuindo para uma melhor rateio das despesas.

Assim, a solução escolhida não apenas oferece um atendimento rápido e flexível, como também assegura que os recursos disponíveis sejam empregados de maneira eficaz, promovendo um impacto positivo na saúde da população de Esperantina e no uso racional dos recursos públicos. A expectativa é de que, com a contratação do Serviço Móvel de Diagnóstico por Imagem, haja uma redução significativa nos tempos de espera para diagnósticos, levando a um tratamento mais precoce e eficaz, o que se traduz em uma melhoria geral na qualidade de vida da comunidade atendida.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a implementação eficaz da solução de contratação do serviço móvel de diagnóstico por imagem na Prefeitura Municipal de Esperantina, é necessário considerar uma série de providências operacionais e estruturais que garantam a funcionalidade do serviço, assim como o bom uso dos recursos públicos.

Primeiramente, é essencial mapear as localidades com maior demanda por serviços de diagnóstico por imagem. A realização de um levantamento geoespacial e demográfico pode auxiliar na definição de rotas e horários adequados para o atendimento, priorizando áreas com acesso limitado a serviços de saúde. Essa análise deve ser acompanhada por um planejamento claro das metas e indicadores de desempenho que serão utilizados para avaliar a eficácia do serviço, permitindo ajustes conforme a utilização.

Além disso, será fundamental garantir que a empresa contratada tenha a capacidade técnica e os equipamentos adequados para a realização dos exames necessários. Para isso, recomenda-se a elaboração de critérios rigorosos de habilitação e seleção no edital, que incluam a qualificação da



equipe técnica, documentação sobre a qualidade dos equipamentos e protocolos de manutenção preventiva e corretiva.

Concomitantemente, deve-se considerar a infraestrutura necessária para o funcionamento adequado do serviço móvel, incluindo condições de higiene e segurança nos veículos. A especificação dos padrões exigidos para os veículos, como tamanho, equipamentos de climatização e condições sanitárias, é crucial para assegurar a qualidade dos exames realizados.

Dada a especificidade dessa modalidade de serviço, é recomendável que haja capacitação específica para servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato. Essa capacitação deve abranger aspectos técnicos da modalidade de atendimento, além de abordagens sobre acompanhamento de desempenho e avaliação de qualidade do serviço prestado. Tal treinamento propiciará aos servidores a compreensão dos desafios do serviço móvel, garantindo que possam atuar efetivamente nas lacunas identificadas.

Por fim, a realização de campanhas de conscientização junto à população sobre a disponibilidade do serviço e sua importância também é uma providência chave. Informar os cidadãos sobre o cronograma de atendimento e a importância dos exames pode aumentar a adesão ao serviço e otimizar os recursos alocados.

Essas providências estão diretamente ligadas à implementação eficaz da solução escolhida e seguem as boas práticas de planejamento, promovendo uma melhor utilização dos recursos públicos em benefício da saúde da população de Esperantina.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

O diagnóstico da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a implementação do serviço móvel de diagnóstico por imagem revela que, em princípio, não há contratações adicionais imprescindíveis antes da efetivação da solução escolhida. A prestação de serviços de exames de imagem demanda uma estrutura mínima de equipamentos e profissionais, os quais serão fornecidos diretamente pelo prestador do serviço móvel.

Entretanto, é importante mencionar algumas contratações que, embora não sejam obrigatórias para a implementação imediata da solução, podem ser consideradas adequadas para garantir a continuidade e a eficiência do serviço no longo prazo. Por exemplo, contratações de manutenção regular dos veículos que farão o transporte dos equipamentos de diagnóstico são fundamentais para assegurar que esses meios estejam sempre operacionais. Adicionalmente, a contratação de serviços de suporte técnico especializado pode ser necessária para eventuais reparos nos aparelhos de imagem utilizados durante as operações móveis.



Ainda, a adequação das instalações temporárias, caso a equipe precise trabalhar em locais que careçam de espaço apropriado, pode ser considerada. Isso envolve ajustes específicos que garantam um ambiente adequado para a realização dos exames realizados no formato móvel.

Em resumo, ainda que não sejam exigidas contratações correlatas e/ou interdependentes como pré-requisito para a efetivação da solução proposta, algumas ações complementares podem ser relevantes para otimizar a eficácia do serviço que será oferecido à população.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação de um Serviço Móvel de Diagnóstico por Imagem para a Prefeitura Municipal de Esperantina apresenta vários impactos ambientais que precisam ser analisados e mitigados. A mobilidade do serviço implica em deslocamentos frequentes dos veículos, o que pode resultar em emissões de poluentes atmosféricos e aumento na pegada de carbono. Portanto, uma medida mitigadora eficaz é a utilização de veículos com tecnologia de baixo consumo de combustível, preferencialmente elétricos ou híbridos, minimizando a emissão de gases poluentes.

Além disso, a operação de equipamentos de diagnóstico por imagem consome uma quantidade significativa de energia elétrica. Para reduzir o impacto energético, recomenda-se a adoção de sistemas de eficiência energética nas instalações móveis, como iluminação LED, isolamento térmico adequado e uso de geradores solares sempre que possível. Essas práticas ajudam a diminuir o consumo total de energia e promovem a sustentabilidade do serviço.

Outro aspecto relevante diz respeito à geração de resíduos provenientes dos exames realizados, como filmes radiográficos, produtos químicos utilizados na manutenção dos equipamentos e materiais descartáveis. É essencial que o serviço implemente práticas de logística reversa para promover a coleta e reciclagem desses materiais, assim garantindo que sejam adequadamente tratados e reaproveitados, contribuindo para a redução da quantidade de resíduos enviados para aterros sanitários.

Adicionalmente, um plano de gerenciamento de resíduos deve ser elaborado, incluindo a correta segregação na fonte e a colaboração com empresas especializadas na destinação final adequada dos materiais não recicláveis. Essa abordagem não só se alinha a práticas sustentáveis, mas também promove a conscientização ambiental entre os usuários do serviço.

Por fim, é fundamental que o contrato com a prestadora do serviço inclua cláusulas claras sobre a responsabilidade ambiental e a obrigação de seguir essas medidas mitigadoras. Ao incorporar tais práticas, a solução de Serviço Móvel de Diagnóstico por Imagem poderá atender à demanda da população de Esperantina de forma responsável e sustentável, minimizando seus impactos ambientais.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Esperantina - TO, 25 de Abril de 2025

Maria de Jesus Alves Leitão Queiroz
Secretária Municipal de Saúde
Decreto Nº 002/2025