



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Art. 6, XX da 14.133/2021

Nº90/2025 - SEPLAN

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

I – OBJETO

Trata-se da análise da viabilidade técnica e econômica para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE SISTEMA PACS, ATRAVÉS DE LICENÇA DE USO, CONTEMPLANDO TREINAMENTO, MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÃO, atendendo à necessidade da Secretaria Municipal de Saúde, realizada por meio do DFD N. 26º/2025.**

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL:

Referência: Em conformidade com as Legislações:

Lei Nº 14.133/2021.

Decreto Municipal nº 007/2023.

Decreto Municipal nº 016/2023

IN Federal Nº 40/2020.

IN Municipal Nº 04/2021.

Resolução TCE/MS nº 88/2018 e suas alterações posteriores.

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE – Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, I:

1.1. A evolução tecnológica e a crescente demanda por eficiência na prestação de serviços públicos têm impulsionado a adoção de soluções digitais especializadas no âmbito da Administração Pública. Dentre essas soluções, destaca-se a utilização de sistemas de informação voltados à área da saúde, especialmente aqueles aplicados ao diagnóstico médico por imagem.

1.2. Nesse contexto, a Secretaria Municipal de Saúde de Deodápolis/MS identificou a necessidade de modernizar os processos relacionados à gestão, arquivamento, segurança e acessibilidade das imagens médicas, com o objetivo de qualificar o atendimento ao usuário, bem como garantir maior eficiência operacional e conformidade com as normas técnicas e regulatórias.

1.3. Considerando o exposto, propõe-se a contratação de sistema de arquivamento e comunicação de imagens médicas (PACS) em nuvem, baseado no protocolo DICOM, contemplando funcionalidades de armazenamento, visualização, análise e gestão das imagens médicas produzidas, em especial, na sala de raio-X do município.

1.4. O sistema a ser contratado deverá possuir arquitetura escalável, com hospedagem em máquinas virtuais de alto desempenho (mínimo de 2 vCPUs e 8 GB de RAM) e armazenamento em ambiente de nuvem com redundância multirregional, garantindo integridade, segurança e disponibilidade dos dados, mesmo diante do aumento gradativo da demanda, atualmente estimada em aproximadamente 400 exames/mês.

1.5. Dentre os principais benefícios da solução tecnológica pretendida, destacam-se:

a) **Melhoria da eficiência e agilidade no processo diagnóstico:** O acesso remoto, rápido e seguro às imagens e laudos médicos por meio de visualizadores DICOM permite maior produtividade dos profissionais e redução no tempo de resposta ao paciente.

b) **Segurança da informação e conformidade regulatória:** O sistema deve operar com criptografia SSL e protocolo HTTPS, possuir registro junto à ANVISA e dispor de funcionalidades que assegurem a confidencialidade, integridade e rastreabilidade dos dados clínicos, além da possibilidade de backup completo ao final do contrato.

c) **Acessibilidade e mobilidade:** A solução deve permitir o acesso remoto às imagens por meio de login e senha ou chave de acesso, tanto para profissionais da saúde quanto para os próprios pacientes, promovendo autonomia, mobilidade e continuidade do cuidado.

d) **Ferramentas de análise diagnóstica avançadas:** O visualizador deverá incluir recursos como ajuste de brilho/contraste, zoom, inversão de imagem, medição de estruturas, entre outras funcionalidades técnicas que assegurem acurácia no processo diagnóstico.

e) **Capacitação técnica e suporte contínuo:** A empresa contratada deverá oferecer treinamento completo aos profissionais envolvidos, bem como suporte técnico permanente, garantindo o correto funcionamento da solução e evitando ultrapassagem do limite operacional de 4.800 exames/ano.

f) **Adequação às necessidades do município:** A solução contempla as necessidades atuais e futuras da rede municipal de saúde, possibilitando uma gestão integrada, moderna e segura das imagens médicas e seus respectivos laudos.

1.6. A contratação será realizada por meio de **locação de sistema informatizado**, abrangendo a disponibilização da plataforma, infraestrutura em nuvem, suporte técnico, atualizações automáticas, ferramentas de visualização e funcionalidades integradas de gestão, sem necessidade de aquisição definitiva ou manutenção de servidores locais.

1.7. Considerando as especificações técnicas e os requisitos funcionais do sistema PACS pretendido, optou-se pela realização de **Pregão Eletrônico**, modalidade adequada para a aquisição de bens e serviços comuns, nos termos do art. 6º, inciso XXVII, e do art. 28 da **Lei nº 14.133/2021**, uma vez que se trata de serviço com padrão de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado.

1.8. O Pregão Eletrônico possibilita maior competitividade, transparência e economicidade, promovendo ampla participação de fornecedores especializados no fornecimento de soluções PACS baseadas em nuvem, em conformidade com os princípios da isonomia, eficiência e interesse público.

1.9. A adoção dessa modalidade também está em consonância com o Decreto Federal nº 10.024/2019, que regulamenta o pregão na forma eletrônica, assegurando a adequada tramitação do certame em ambiente virtual, com redução de custos operacionais e celeridade na contratação.

1.10. Assim, resta evidenciada a viabilidade técnica, a compatibilidade com os objetivos institucionais da Secretaria Municipal de Saúde e a pertinência da contratação por meio de **Pregão Eletrônico**, conforme previsto na legislação vigente, recomendando-se o prosseguimento da instrução processual para realização do certame.

II – DO PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO – Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º II:

2.1. Da perspectiva das diretrizes fixadas no Planejamento Estratégico do Município, a presente contratação está alinhada a capacidade financeira e orçamentária, bem como a economia de recursos essenciais para a sustentabilidade organizacional, constando no Plano Anual de Contratações Públicas, conforme previsto no art. 12, VII da 14.133/21.

2.2. A contratação em questão está devidamente contemplada no Plano Anual de Contratações para o exercício de 2025, conforme divulgado no Diário Oficial do Município, **sob o item de n.º 134.**

III - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS – Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, III:

3.1. O objeto licitado devera possuir todas as características mínimas descritas na especificação. Será aceito serviço com características superiores, desde que atendam a todos os requisitos mínimos exigidos na especificação e desde que seja comprovada a superioridade do bem.

3.2. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no termo de referência, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

3.3. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses**, contados da data de **assinatura do contrato**, prorrogável na forma da Lei nº 14.133/2021.

DOS CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO

3.4. Tendo isso em vista, o presente Estudo Técnico indica

3.2.1 Efetuar a entrega do serviço, conforme especificações, prazo e local constantes no termo de referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal;

3.2.2 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

3.2.3 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

- 3.2.4** Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da locação, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 3.2.5** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 3.2.6** Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;
- 3.2.7** Atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental.
- 3.2.8** É necessário que o fornecedor tenha mais de um veículo das mesmas descrições, disponível em caso de falha técnica ou ausência do principal.

3.3 PRAZO DE ENTREGA

Os serviços deverão ser prestados de imediato após a contratação.

3.4 LOCAL DE ENTREGA

Os serviços deverão ser executados No Hospital Municipal Cristo Rei , na cidade de Deodápolis-MS.

3.5 NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS

Não há.

3.6 RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

Será definida por portaria, após a publicação da empresa vencedora do certame.

3.7 NECESSIDADE DE DEVOLUÇÃO

Não há.

IV - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES – Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, IV:

4.1. A aquisição dos itens de **CESSÃO TEMPORÁRIA DE DIREITOS SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR LOCAÇÃO DE SOFTWARE:**, tem como suporte das quantidades os documentos de formalização de demanda Nº **26/2025**;

ITEM	BETHA	CATSER	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL
N.º	BETHA	CATSER	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL
1	16136-1	27502	Cessão Temporária de Direitos Sobre Programas de Computador Locação de Software: Sistema de comunicação e arquivamento de imagens médicas na nuvem PACS, baseado em protocolo DICOM, possibilitando o uso das imagens para diagnóstico através de visualizadores DICOM de alta performance com volumetria aproximada de 400 exames/mês. Executar, gerenciar e organizar o PACS em máquina virtual escalonáveis de alto desempenho na nuvem, com a configuração mínima de 2 CPU, 8GB de RAM ou superior e armazenamento dos dados em storage multirregionais de maneira redundante; com segurança SSL e HTTPS. Possuir interface para médicos com comandos em português. Portal para acesso e visualização externas ESF, UBS, médico solicitante e paciente, com acesso às imagens de exames realizados e armazenados na nuvem através de usuário e senha e/ou chave de acesso. Possuir conjunto de ferramentas necessárias para análise como: visualizador de imagens	MÊS	12

		<p>com conjunto de ferramentas necessárias para imagiologia médica, como inverter, brilho, contraste, medição, densidade, zoom. Através da plataforma WEB de laudos, com o sistema RIS o processo online de realização de diagnósticos oferecendo alta produtividade e mobilidade aos médicos e técnicos de radiologia e imagenologia, trazendo mais organização e agilidade ao processo. Ambiente personalizável para realização dos laudos. Possibilitar assinatura digital do médico. Permite acesso do médico 24 hs por dia 7 dias por semana. Envio de arquivos em diversos formatos possibilitando anexá-los ao laudo do paciente. O software é instalado em servidor dedicado com espaço em nuvem, com alta performance, integridade, escalabilidade e disponibilidade. Serviço de Implantação e Treinamento Operacional, em Software de Distribuição de Imagens Médicas, no formato DICOM (Software PACS). O software deverá ser capaz de armazenar as versões dos laudos digitados, possibilitando a visualização do histórico. Manual do sistema PACS em português e com registro na ANVISA. O Software deverá ter registro na Anvisa. O Software deverá possuir ferramentas de transcrição. Acesso ao sistema 24 horas. Todos os custos com o provedor dos serviços de armazenamento e processamento dos exames em nuvem devem estar incluídos. Ao término do contrato deverá a contratada dispor de backup com todos os dados, imagens e informações geradas de forma ordenada e fornecidas a Contratante por meio eletrônico. Deverá ainda ser ofertado treinamento compatível aos técnicos em radiologia e imagenologia e demais colaboradores que compõe o quadro funcional do município. Do acompanhamento do excedente deve ser da responsabilidade da contratada acompanhar para que não ultrapasse a quantidade máxima de 4.800 exames/ano. CATSERV: 27502/18252.</p>	
--	--	--	--

V - LEVANTAMENTO DE MERCADO – Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, V:

5.1 A Secretaria Municipal de Saúde necessita de uma solução eficiente para armazenamento, distribuição e visualização de imagens médicas, como radiografias, tomografias e ressonâncias magnéticas, garantindo agilidade no diagnóstico e segurança no tratamento dos pacientes atendidos na rede pública. Para isso, analisam-se as alternativas tecnológicas disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos, econômicos e operacionais:

1. Alternativas Disponíveis no Mercado:

a) Aquisição definitiva de software próprio (desenvolvimento interno ou compra de código-fonte):

- **Vantagens:** Controle total sobre o sistema e customizações.
- **Desvantagens:** Elevado custo inicial, necessidade de equipe técnica interna para manutenção, maior tempo para implementação e riscos de desatualização tecnológica.

b) Contratação de serviço de armazenamento físico de exames (arquivamento tradicional):

- **Vantagens:** Baixo custo inicial.
- **Desvantagens:** Ocupa espaço físico, dificulta o acesso remoto e rápido às imagens, risco de perda e deterioração dos exames físicos, além de não atender a requisitos da transformação digital e da LGPD.

c) Terceirização completa da gestão de exames com clínicas externas:

- **Vantagens:** Reduz a necessidade de infraestrutura própria.
- **Desvantagens:** Maior custo por exame, dependência de terceiros, perda de controle sobre os dados e possível dificuldade de integração com os sistemas da rede pública.

d) Contratação de empresa especializada em solução PACS por licença de uso (modelo SaaS – Software as a Service):

- **Vantagens:**
 - Acesso contínuo ao sistema com atualizações constantes;
 - Inclusão de **treinamento para as equipes**, facilitando a adaptação ao sistema;

- **Manutenção corretiva e evolutiva** incluída no contrato, sem custos adicionais para o Município;
- Escalabilidade e facilidade de integração com outros sistemas de gestão em saúde (como RIS, e-SUS, entre outros);
- Armazenamento em nuvem, com acesso remoto e seguro às imagens por profissionais autorizados;
- Atende integralmente às exigências da **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**.

5.2 Após a análise das alternativas disponíveis no mercado — incluindo o desenvolvimento próprio, a aquisição definitiva de software, a terceirização dos serviços de imagem e o arquivamento físico — conclui-se que a contratação de empresa especializada em sistema PACS (Picture Archiving and Communication System), por meio de licença de uso, com a inclusão de serviços de treinamento, manutenção e atualização contínua, configura-se como a solução mais vantajosa para a Administração Pública.

Essa modalidade de contratação oferece uma série de benefícios estratégicos e operacionais, destacando-se:

- Custo-benefício superior, considerando o ciclo de vida da tecnologia, a redução de custos com infraestrutura própria e a previsibilidade de despesas operacionais;
- Eficiência operacional, com acesso ágil, seguro e remoto às imagens médicas, além da possibilidade de integração com outros sistemas de informação em saúde;
- Conformidade legal e técnica, ao garantir aderência à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e às normas específicas do setor de saúde;
- Mitigação de riscos tecnológicos e jurídicos, ao contar com suporte técnico contínuo, atualizações automáticas e responsabilidade contratual por parte do fornecedor.

Portanto, conclui-se que a contratação por licença de uso atende plenamente aos princípios da economicidade, eficiência e eficácia, proporcionando uma solução moderna, segura e alinhada às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade do atendimento à população.

VI - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, VI:

6.1. O custo total estimado da contratação é de **R\$ 17.900,04 (dezessete mil e novecentos reais e quatro centavos)**, valor correspondente à soma de 12 parcelas mensais de **R\$ 1.491,67 (mil quatrocentos e noventa e um reais e sessenta e sete centavos)**, totalizando o montante anual da contratação.

6.2. A estimativa do valor da contratação foi baseada em consultas a contratações similares já realizadas por outros órgãos públicos, garantindo que o valor estabelecido esteja alinhado com os preços praticados neste segmento. Esse procedimento assegura transparência e equidade, permitindo que a administração pública tenha uma referência objetiva para a negociação, evitando superfaturamentos ou subavaliações. Além disso, a metodologia adotada segue as diretrizes legais, proporcionando maior segurança jurídica e eficiência na gestão dos recursos públicos.

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO – Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, VII:

7.1. A descrição da solução como um todo contempla a **CONTRATAÇÃO DE LICENÇA DE SISTEMA PACS (SISTEMA DE ARQUIVAMENTO E COMUNICAÇÃO DE IMAGENS MÉDICAS NA**

NUVEM), com base no protocolo DICOM, para a Secretaria Municipal de Saúde de Deodápolis/MS. A contratação será realizada por meio de **PREGÃO ELETRÔNICO**, em **CONTRATAÇÃO GLOBAL**.

7.2. O Pregão Eletrônico é o modelo de licitação adotado, conforme previsto na Lei nº 10.520/2002, e também permitido pela Lei nº 14.133/2021, sendo a modalidade adequada para a aquisição de bens e serviços comuns, como é o caso do sistema PACS. A escolha do Pregão Eletrônico visa garantir **ampla competitividade, transparência e economicidade**, assegurando que o município tenha acesso às melhores propostas e condições do mercado, em conformidade com a legislação vigente.

7.3. O sistema PACS a ser contratado é uma solução especializada para a gestão e arquivamento de imagens médicas, com base no protocolo DICOM, contendo funcionalidades técnicas específicas que atendem às necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Saúde. Ainda que existam empresas aptas a fornecer tal solução, **o número de fornecedores efetivamente qualificados e que atendem aos requisitos técnicos mínimos exigidos é reduzido**, o que pode **restringir a competitividade**, embora não inviabilize a adoção do Pregão Eletrônico. Dessa forma, a licitação buscará garantir a **melhor solução disponível**, preservando os princípios da **eficiência, competitividade e transparência**.

7.4. Ao optar pelo Pregão Eletrônico, o município assegura a **participação de fornecedores qualificados**, com capacidade técnica para atender às exigências da contratação. A modalidade proporciona acesso ao **melhor preço e às melhores condições de contratação**, além de garantir **suporte técnico especializado, atualizações periódicas e customizações compatíveis com as necessidades específicas** da Secretaria Municipal de Saúde.

7.5. A **contratação global** da licença do sistema PACS é a alternativa mais vantajosa para o município, considerando que os diferentes módulos e funcionalidades do sistema precisam operar de forma integrada e coordenada, exigindo **interoperabilidade e suporte técnico unificado**. A divisão do objeto em lotes ou itens comprometeria a coesão e a eficiência da solução. Assim, a contratação global visa **otimizar o custo-benefício**, assegurar a **continuidade operacional**, e garantir a **efetiva modernização da gestão de imagens médicas**, com tecnologia de ponta, alinhada às exigências de **segurança, integridade e acessibilidade das informações clínicas** no município de Deodápolis/MS.

VIII - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO – Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, VIII:

8.1. O parcelamento do serviço pode parecer uma solução viável em alguns casos, mas, no contexto específico da administração pública e da necessidade de garantir a continuidade e eficiência dos serviços de saúde no município, **NÃO HÁ VANTAJOSIDADE PARA A ADMINISTRAÇÃO NO PARCELAMENTO** da contratação do sistema PACS.

8.2. O parcelamento da contratação de um sistema PACS especializado pode comprometer a integração e a eficiência operacional do sistema, uma vez que o objeto da contratação envolve uma solução única e interdependente, com diversos componentes que devem ser adquiridos e implementados simultaneamente para garantir a funcionalidade e a performance adequadas. A aquisição fragmentada do sistema resultaria em módulos isolados, o que poderia prejudicar o fluxo de trabalho e o atendimento no setor de saúde.

8.3. Além disso, o parcelamento poderia dificultar a continuidade do suporte técnico e as atualizações do sistema, o que geraria incompatibilidades entre os módulos e poderia comprometer a segurança e a integridade dos

dados armazenados. Do ponto de vista financeiro, a contratação integral do sistema PACS oferece melhor custo-benefício, evitando despesas adicionais com múltiplos contratos e proporcionando uma gestão mais eficiente.

8.4. Também existem riscos jurídicos, pois a fragmentação da contratação poderia gerar inconsistências contratuais e aumentar a complexidade do acompanhamento da execução dos serviços. A divisão do processo em parcelas pode levar a questionamentos por parte dos órgãos de controle, comprometendo a transparência e a legalidade do processo licitatório.

8.5. Diante desses fatores, o parcelamento da contratação não é vantajoso para o município de Deodápolis/MS, pois eleva os custos, reduz o controle sobre a execução do serviço e dificulta a fiscalização da implementação do sistema. A melhor alternativa é a contratação **GLOBAL**, por meio de um processo unificado, garantindo previsibilidade financeira, eficiência operacional e maior transparência na gestão pública, além de assegurar a plena funcionalidade do sistema PACS desde sua implementação.

IX - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS – Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, X:

9.1. O resultado pretendido com a contratação do sistema de arquivamento e comunicação de imagens médicas (PACS), baseado no protocolo DICOM e hospedado em nuvem, é a modernização, eficiência e segurança no gerenciamento dos exames médicos realizados pela rede municipal de saúde, especialmente os exames de imagem como os provenientes da sala de raio-X.

9.2. Com a implantação da solução tecnológica, busca-se garantir agilidade no acesso às imagens médicas e laudos, promover a integridade dos dados armazenados, facilitar o compartilhamento remoto das informações entre os profissionais de saúde e aumentar a confiabilidade no diagnóstico médico. A medida também contribuirá para a redução de custos operacionais, como impressão de exames e armazenamento físico, além de promover um atendimento mais ágil e eficaz à população.

9.3. A solução permitirá que médicos, técnicos e demais profissionais de saúde acessem os exames a qualquer hora e de qualquer local autorizado, utilizando visualizadores DICOM de alta performance, o que representa um avanço significativo na mobilidade, produtividade e tomada de decisão clínica. Espera-se, ainda, o aprimoramento da gestão das informações médicas, com maior controle sobre os dados e conformidade com as exigências legais de segurança e privacidade.

9.4. Outro benefício relevante será a escalabilidade do sistema, que se ajustará à demanda crescente do município, mantendo o desempenho e a integridade dos dados mesmo com o aumento do volume de exames. A redundância de armazenamento, o suporte técnico especializado e o treinamento oferecido pela contratada garantirão a continuidade e a eficácia dos serviços prestados.

9.5. Dessa forma, a contratação do sistema PACS não apenas digitaliza os processos internos da Secretaria Municipal de Saúde, mas promove uma transformação estrutural na forma como os exames médicos são armazenados, acessados e gerenciados, proporcionando maior qualidade assistencial, segurança da informação, eficiência operacional e transparência na gestão pública da saúde.

X - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO, PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO – Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, X:

10.1. Não serão necessárias adequações dos ambientes, tampouco capacitação de servidores, dado que para a implantação da solução, a estrutura física e de pessoal conta com capacidade para implantação imediata.

XI - CONTRATAÇÃO CORRELATA E OU INTERDEPENDENTE – Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, XI:

11.1 Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

XII – DOS IMPACTOS AMBIENTAIS – Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, XII:

12.1 A contratação pretendida visa à locação de sistema de arquivamento e comunicação de imagens médicas em nuvem (PACS), com base no protocolo DICOM, para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Deodápolis/MS no que tange à gestão, visualização e armazenamento de exames médicos, incluindo os realizados na sala de raio-X.

Trata-se de uma solução digital, baseada em infraestrutura virtual, prestada por meio de acesso remoto, o que afasta a necessidade de instalação de equipamentos físicos de grande porte, obras civis, logística de transporte ou quaisquer intervenções que possam gerar impactos ambientais diretos significativos.

Ao contrário, a adoção de tecnologia em nuvem contribui de forma indireta, porém efetiva, para práticas de **gestão sustentável no setor público**, notadamente pelas seguintes razões:

- **Redução do uso de insumos físicos:** A digitalização das imagens médicas elimina a necessidade de impressão de exames, uso de películas radiográficas e mídias como CDs e DVDs, reduzindo a geração de resíduos sólidos e o consumo de papel e plástico.
- **Diminuição da emissão de poluentes:** A possibilidade de acesso remoto por médicos e pacientes reduz a necessidade de deslocamentos físicos, colaborando para a mitigação da emissão de gases do efeito estufa e otimizando o tempo e o uso de transporte.
- **Melhor aproveitamento de recursos públicos:** Ao automatizar processos de diagnóstico, arquivamento e recuperação de imagens, a solução contribui para a eficiência energética e operacional, favorecendo decisões baseadas em dados e reduzindo desperdícios.
- **Alinhamento às diretrizes de sustentabilidade:** A solução atende aos princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à promoção do desenvolvimento nacional sustentável (art. 11, inciso IV), contribuindo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, aos quais o Brasil é signatário.

12.2 Ainda que os impactos ambientais associados à presente contratação sejam praticamente inexistentes, eventuais efeitos residuais poderão ser mitigados com a adoção, por parte da contratada, de boas práticas

ambientais. Tais práticas incluem, por exemplo, a operação de data centers com políticas de eficiência energética, descarte responsável de equipamentos obsoletos, uso racional de recursos computacionais e compromisso com a sustentabilidade em seus processos internos.

12.3 Dessa forma, considera-se que a contratação da solução tecnológica proposta **não acarreta impactos ambientais negativos relevantes** e, além disso, **promove efeitos ambientais positivos indiretos**, sendo plenamente compatível com os princípios da administração pública sustentável, conforme previsto na legislação vigente.

XIII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A viabilidade da contratação do sistema PACS baseia-se na sua capacidade de proporcionar avanços significativos na gestão, armazenamento e acesso a imagens médicas no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde de Deodápolis/MS. A solução apresenta compatibilidade com os princípios da economicidade e da eficiência, ao promover a redução de custos operacionais com impressões e armazenamento físico, bem como ao melhorar a produtividade dos profissionais de saúde por meio do acesso remoto e seguro às imagens.

Adicionalmente, a contratação atende plenamente às demandas identificadas, apresentando benefícios mensuráveis e alinhados aos objetivos estratégicos da administração pública, como a modernização tecnológica e a ampliação da qualidade dos serviços prestados à população. Os custos envolvidos encontram-se em patamar compatível com as soluções ofertadas no mercado, conforme o levantamento prévio realizado, e os riscos são considerados mitigáveis e gerenciáveis, especialmente com o suporte técnico, treinamento e armazenamento em nuvem com alto padrão de segurança.

Dessa forma, com base nas informações constantes neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação em questão é **tecnicamente VIÁVEL, razoável e recomendada**, atendendo aos princípios que regem a administração pública e contribuindo para a melhoria contínua dos serviços de saúde prestados pelo município.

Deodápolis/MS, 19 de maio de 2025.

Welinton D´Agostini Ayres
Assessor de Planejamento

XIV - APROVAÇÃO E ASSINATURA

INTEGRANTES

Welinton D' Agostini Ayres
Assessor de Planejamento

Thais Soares Sartori
Superintendente de Planejamento

Nicolli Pinhel Ferrarini dos Santos
Secretária de Planejamento

Jaqueline Fachiano Lacerda
Secretária de Administração e Finanças

Aprovo, o presente estudo técnico preliminar da aquisição como proposto, por atender as disposições de leis e instruções normativas.

AUTORIDADE COMPETENTE

Josiane de Oliveira Silva Corrêa
Secretária de Saúde

MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Objeto	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE SISTEMA PACS, ATRAVÉS DE LICENÇA DE USO, CONTEMPLANDO TREINAMENTO, MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÃO.		
Equipe de Planejamento	NICOLLI PINHEL FERRARINI DOS SANTOS, THAIS SOARES SARTORI, WELINTON D' AGOSTINI AYRES, JAQUELINE FACHIANO LACERDA.		
FASE DA ANÁLISE			
(X) Planejamento da contratação/aquisição () Gestão do Contrato			
Risco 1 – NÃO HAVER DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA			
Probabilidade	(X) Baixa	() Média	() Alta
Impacto	(X) Baixo	() Médio	() Alto
Dano	Haverá atraso na realização da licitação		
Estratégia para eliminar ou minimizar a ocorrência do risco			
Ações	Verificar a disponibilidade de recurso para atender a aquisição.	Responsável	SECRETARIA DE ADM.
Estratégia de contingência caso o risco se concretize			
Ações	Buscar efetuar alocação de saldo orçamentário previsto no orçamento	Responsável	SECRETARIA DE ADM.
Risco 2 – ESPECIFICAÇÕES INSUFICIENTES PARA OS SERVIÇOS			
Probabilidade	(x) Baixa	() Média	() Alta
Impacto	(x) Baixa	() Média	() Alta
Dano	Item não condizente com a necessidade ou demanda.		
Estratégia para eliminar ou minimizar a ocorrência do risco			
Ações	Revisão de cada Cláusula ou Itens de obrigações da contratada e a estabelecer método de recebimento.	Responsável	PROCURADORIA JURÍDICA
Estratégia de contingência caso o risco se concretize			
Ações	Estudar a aplicação de advertência/multa/penalidades a empresa.	Responsável	PROCURADORIA JURÍDICA
Risco 3 – ATRASO NA CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO			
Probabilidade	() Baixa	() Média	(x) Alta
Impacto	() Baixa	(x) Média	() Alta

Dano	A não conclusão do certame no prazo implica na demora da entrega dos materiais que já foram solicitados.		
Estratégia para eliminar ou minimizar a ocorrência do risco			
Ações	Prevendo o atraso, seria necessário um pedido de apoio de mais pessoas para ajudar a Equipe de licitação, ajudando na elaboração do certame. Solicitar à Secretaria de Gestão Administrativa e Financeira.	Responsável	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
Estratégia de contingência caso o risco se concretize			
Ações	As secretarias designarão servidores para auxiliar nos trâmites para que o certame seja concretizado.	Responsável	TODAS AS SECRETARIAS ENVOLVIDAS

Risco 4 – Itens Desertos ou Fracassados			
Probabilidade	() Baixa	(x) Média	() Alta
Impacto	() Baixa	(x) Média	() Alta
Dano	Definição deficiente dos itens ou especificação poderão acarretar fracasso nos itens, ou por se tratar de equipamentos específicos haja dificuldade de realizar uma ampla pesquisa de preços, fazendo com a média inicial seja baixa.		
Estratégia para eliminar ou minimizar a ocorrência do risco			
Ações	Realizar pesquisa de preço observando os preços praticados no atual cenário.	Responsável	SETOR DE COMPRAS
Estratégia de contingência caso o risco se concretize			
Ações	Cancelamento de itens responsáveis pela demora e continuidade do certame	Responsável	SETOR DE COMPRAS