

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 INFORMAÇÕES BÁSICAS

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como finalidade analisar a viabilidade e fundamentar a contratação de uma empresa especializada para o fornecimento de um sistema de gestão para a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Capão da Canoa. O objeto compreende a disponibilização contínua de ferramentas e sistemas digitais de apoio ao atendimento clínico, ao diagnóstico, à terapêutica e à gestão em saúde pública, englobando também o fornecimento de materiais na forma de infraestrutura remota em centro de dados (*datacenter*). Esta solução tecnológica visa assegurar a integração de toda a rede municipal, garantindo o processamento eficiente, a alta disponibilidade e o armazenamento seguro de todas as informações inseridas pelos profissionais de saúde e gestores.

A referida contratação reveste-se de caráter indispensável, tendo em conta o cenário atual da Secretaria Municipal de Saúde. No ano transato, a implementação do sistema de saúde em utilização foi realizada através de uma contratação de caráter emergencial, cujo prazo de vigência se aproxima do seu término. Deste modo, a abertura de um processo de licitação regular e atempado é estritamente necessária para evitar qualquer descontinuidade tecnológica, garantindo que as unidades de saúde, os profissionais e os munícipes não fiquem desprovidos desta ferramenta de gestão essencial para o funcionamento diário da rede pública.

A interrupção ou ausência deste sistema acarretaria prejuízos incalculáveis para a população, comprometendo o registro clínico dos utentes, os fluxos de atendimento, a dispensa de medicamentos e o envio de dados para as instâncias governamentais. Assim, a presente licitação visa não apenas regularizar o vínculo contratual, mas também dotar o município de Capão da Canoa de um ecossistema digital robusto e ininterrupto, capaz de suportar a transição digital e assegurar a máxima qualidade e transparência na assistência prestada à comunidade.

2 DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Secretaria de Saúde

Secretário Marcelo Berasi Vieira

Servidores: João Victor Riedi Mattia, Administrativo – Área Técnica/Setor de Planejamento de Licitações e Contratos/SMS; Letícia Rodrigues Gos – Enfermeira – Área Técnica/Planejamento de Licitações e Contratos/SMS.

3 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação surge da necessidade imperativa de dotar a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Capão da Canoa de uma infraestrutura tecnológica contínua, robusta e definitiva, capaz de integrar, padronizar e otimizar todos os fluxos de atendimento aos cidadãos. Sob a perspectiva do interesse público, o problema central a ser resolvido é a superação de processos fragmentados e morosos na rede municipal, que exigem uma gestão unificada e em tempo real para garantir a excelência e a celeridade dos serviços de saúde prestados à população.

A contratação visa solucionar gargalos no atendimento clínico e diagnóstico por meio do fornecimento de um Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) totalmente integrado. A ausência de um sistema eficiente prejudica o acompanhamento longitudinal do histórico médico, dificulta a classificação de risco (triagem) em atendimentos de urgência e torna o agendamento de consultas e exames menos eficiente. Com a nova solução, busca-se garantir que o profissional de saúde tenha acesso imediato a todo o histórico do paciente promovendo um atendimento mais seguro, humanizado, ágil e livre de redundâncias.

Além da assistência direta ao paciente, há uma necessidade premente de controle logístico e administrativo rigoroso. A gestão pública de saúde lida com insumos de alto custo e de controle estrito, como é o caso da assistência farmacêutica. O sistema a ser contratado resolverá problemas relacionados ao controle de estoque de medicamentos, permitindo o monitoramento de validades e lotes, o que previne tanto o desperdício por vencimento quanto o desabastecimento nas farmácias municipais. Do mesmo modo, a gestão do Tratamento Fora do Domicílio (TFD) carece de uma ferramenta que otimize rotas, veículos e custos, garantindo o direito de deslocamento dos munícipes de forma econômica e rastreável.

Outro ponto crítico que fundamenta esta demanda é a obrigatoriedade de prestação de contas e faturamento junto ao Ministério da Saúde. O município depende do envio correto e contínuo de dados de produção ambulatorial e hospitalar (como BPA, RAAS e AIH) para assegurar o repasse de recursos financeiros pelo Governo Federal. Um sistema capaz de gerar e cruzar essas informações automaticamente é vital para evitar perdas de receita para a SMS. Ademais, sob a ótica da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), é de interesse público primário que todas as informações clínicas e dados sensíveis dos cidadãos sejam processados em infraestrutura de nuvem (*datacenter*) de alta segurança, com controle estrito de acessos, criptografia e rotinas de *backup*, eliminando riscos de perda ou vazamento de dados.

Em suma, a licitação justifica-se pela necessidade de consolidar uma plataforma tecnológica segura e abrangente, que assegure os princípios constitucionais da eficiência, economicidade e transparência, garantindo a transição digital da Secretaria Municipal de Saúde e a melhoria contínua na qualidade do atendimento à população de Capão da Canoa.

4 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO

Para que a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) alcance a excelência no atendimento, o sistema de gestão a ser contratado deve possuir uma arquitetura tecnológica robusta, capaz de suportar a complexidade da saúde pública sem interrupções. Os requisitos especificados a seguir foram definidos estritamente para garantir a segurança dos dados, a agilidade no atendimento clínico e a continuidade dos serviços, abstendo-se de exigências meramente estéticas ou desnecessárias que frustrem a competitividade.

4.1. Requisitos Essenciais da Contratação e Justificativas

4.1.1. Infraestrutura em Nuvem, Disponibilidade e Independência de Hardware.

- Requisito: O sistema deve ser 100% web, hospedado em *datacenter* (nuvem), acessível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com disponibilidade mínima (*uptime*) de 97,5% ao ano. Deve funcionar em múltiplos sistemas operacionais (Windows, Linux, Android, iOS) e navegadores padrão, via protocolo HTTPS seguro. O banco de dados deve ser relacional e sem limitação de tamanho.
- Justificativa Técnica: A saúde pública não para. Unidades de pronto atendimento e hospitais operam de madrugada e aos finais de semana. Exigir 97,5% de *uptime* e arquitetura em nuvem exime o município de adquirir, manter e refrigerar servidores físicos caros, além de garantir que médicos e gestores possam aceder ao sistema de qualquer dispositivo com internet, de forma rápida e segura.

4.1.2. Segurança da Informação, Auditoria e Adequação à LGPD.

- Requisito: O sistema deve estar em total conformidade com a LGPD, realizando *backups* diários. O acesso deve ser por *login* e senha, com permissões granulares por perfil. O sistema deve auditar datas, horas de entrada e saída (*logs*), permitir o bloqueio automático de utilizadores inativos, identificar tempo de ociosidade, forçar desconexões quando necessário e oferecer recuperação de senha por e-mail/CPF.

- Justificativa Técnica: Prontuários médicos contêm os dados mais sensíveis de um cidadão. A gestão rigorosa de acessos e a auditoria de tudo o que é feito no sistema (quem prescreveu, quem apagou um registro) são vitais para evitar fraudes, vazamentos e responsabilizações judiciais para a Prefeitura. O bloqueio automático de utilizadores ociosos evita que um computador deixado aberto num consultório seja usado indevidamente por terceiros.

4.1.3. Usabilidade, Mobilidade e Agilidade no Atendimento Clínico.

- Requisito: A interface deve ser de fácil navegação (uso de *Enter/Tab*), permitir a ordenação e gravação de filtros personalizados. Deve incluir ferramenta de reconhecimento de voz (*Speech to Text*) para ditar textos clínicos. Para os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), exige-se plataforma *mobile off-line* (para locais sem internet) que sincronize os dados automaticamente, com visualização de mapas interativos das áreas de cobertura.
- Justificativa Técnica: O tempo do médico e do enfermeiro é precioso e deve ser focado no paciente, não em preencher ecrãs complexos. Funcionalidades como o *Speech to Text* aceleram drasticamente a digitação do histórico clínico. A aplicação *mobile off-line* é uma exigência imperativa, pois os Agentes de Saúde visitam zonas rurais e bairros com fraca cobertura de rede móvel, necessitando de recolher dados na rua e sincronizá-los com segurança ao regressar à unidade.

4.1.4. Comunicação Integrada, Alertas e Suporte.

- Requisito: O sistema deve possuir quadro de avisos segmentado por perfis, agendamento de notificações automáticas (e-mail/aplicativo), envio de alertas cruzados entre utilizadores conectados, chat de ajuda *online* (suporte técnico diretamente no ecrã) e integração com servidores de e-mail (SMTP/IMAP).
- Justificativa Técnica: A comunicação ágil previne erros médicos. Um aviso pode alertar a farmácia sobre uma mudança de protocolo ou avisar um médico sobre a falta temporária de um medicamento, evitando que o paciente receba uma receita inútil. O suporte direto no sistema garante que dúvidas da equipa sejam resolvidas na hora, sem parar o atendimento da fila.

4.1.5. Independência Tecnológica e Propriedade dos Dados.

- Requisito: Fim do monopólio dos dados (Vendor Lock-in). Ao final do contrato, a empresa é obrigada a entregar os prontuários completos em formato XML/PDF em até 60 dias, e manter o acesso ao sistema apenas para leitura de forma gratuita por 30 dias durante a transição.
- Justificativa Técnica: Os dados da saúde pertencem ao município e aos cidadãos, não à empresa de software. Esta exigência garante que, no futuro, a Prefeitura possa trocar de fornecedor sem perder uma década de históricos médicos da população, cumprindo as portarias do Ministério da Saúde.

4.1.6. Integração de Bases Nacionais e Cadastros Estruturantes

- Requisito: O sistema deve vir previamente povoado com bases nacionais (IBGE para municípios, CBO para ocupações, CNAE). A importação e atualização das Unidades de Saúde deve ser feita via integração *online* direta com o CNES (sem necessidade de ficheiros XML), incluindo a geolocalização (latitude/longitude) das unidades. Deve também gerir rigorosamente o cadastro de profissionais, controlando os seus vínculos empregatícios, horários de expediente e registos de classe (CRM, COREN, etc.).
- Justificativa Técnica: A inserção manual de dados estruturantes gera erros de digitação e inconsistências que bloqueiam o repasse de verbas federais. A integração direta com o CNES garante que a rede municipal esteja sempre espelhada com a base do Ministério da Saúde. O controlo estrito de vínculos e horários dos profissionais é uma exigência de auditoria (Tribunal de Contas) para evitar sobreposição de cargas horárias e garantir a presença médica nas unidades.

4.1.7. Prontuário Eletrônico Dinâmico e Personalização da Anamnese

- Requisito: O módulo de anamnese (questionário clínico) deve ser 100% personalizável pelo próprio município, permitindo a criação de perguntas com múltiplas escolhas, texto livre e "perguntas dependentes" (ex: se responder "Sim" para Diabetes, abre-se um subcampo perguntando qual o tipo). Deve apresentar indicadores visuais de progresso, permitir guardar respostas parciais para conclusão posterior e consultar o histórico de todas as anamneses já respondidas pelo paciente.
- Justificativa Técnica: Os protocolos clínicos mudam frequentemente (ex: novos protocolos para epidemias como Dengue ou COVID-19). Se a anamnese for engessada no código do sistema, o município teria de pagar por horas de desenvolvimento extra à empresa sempre que precisasse de um novo questionário. A flexibilidade exigida garante independência e celeridade, enquanto a funcionalidade de guardar

preenchimentos parciais evita que o médico perca todo o seu trabalho num eventual atendimento interrompido por uma urgência.

4.1.8. Gestão de Pacientes, Prevenção de Fraudes e Visão Clínica 360°

- Requisito: Integração com CADSUS/e-SUS. O sistema deve possuir travas rígidas contra duplicidade de cadastros (cruzando Nome, CPF, CNS, Data de Nascimento e Nome da Mãe). Deve capturar foto diretamente pelo navegador, respeitar o Nome Social, e permitir a digitalização de documentos. Para o profissional de saúde, deve fornecer uma "Visão 360°" do paciente, exibindo num único ecrã o histórico de vacinas, alergias, gráficos de sinais vitais (pressão, IMC, glicemia), medicamentos levantados, exames agendados, transporte utilizado (TFD) e internações (AIH).
- Justificativa Técnica: A duplicidade de cadastros é um dos maiores problemas na saúde pública, distorcendo indicadores epidemiológicos e gerando desperdício de recursos. A captura de fotografia e os cruzamentos de dados previnem fraudes (como pessoas de outros municípios a usarem o sistema de Capão da Canoa). Do ponto de vista clínico, garantir que o médico tenha acesso visual imediato a todo o histórico de exames, alergias e gráficos vitais do paciente é o que diferencia um atendimento de excelência e seguro de um atendimento fragmentado, prevenindo erros de prescrição que podem custar vidas.

4.1.9. Regulação, Agendamento Inteligente e Busca Ativa

- Requisito: O módulo de agenda (para procedimentos e consultas) deve ser altamente inteligente. Deve bloquear automaticamente feriados e férias, permitir transferências em massa de pacientes caso um médico adoeça, e gerir listas de espera e "encaixes" de urgência. Durante o agendamento no balcão, o sistema deve alertar ativamente o operador se o paciente tem vacinas em atraso, se tem exames preventivos (Papanicolau/Mamografia) pendentes, ou se tem histórico de faltar às consultas (absenteísmo). Deve avisar se o paciente pertence a outra unidade de referência e emitir protocolos com código de barras.
- Justificativa Técnica: As filas de espera são o maior gargalo da saúde municipal. O sistema precisa de ser proativo: se uma mulher vai à recepção marcar uma consulta para o filho, o sistema alerta a rececionista de que a sua mamografia está atrasada, permitindo realizar a prevenção ("Busca Ativa") no mesmo momento. Além disso, a gestão de absenteísmo (faltas) ajuda a identificar pacientes que estão a tirar vagas de

outros, e a transferência em massa de agendamentos evita o caos na unidade quando um profissional falta de forma imprevista, readequando a fila automaticamente.

4.1.10. Inteligência de Dados, Auditoria e Relatórios Gerenciais

- Requisito: O sistema deve gerar relatórios sintéticos e analíticos de todos os agendamentos e procedimentos realizados, filtrados por profissional, unidade, convênio e paciente. Para atendimentos realizados por prestadores terceirizados (hospitais e clínicas privadas conveniadas), deve calcular automaticamente os valores devidos a cada prestador com base na produção.
- Justificativa Técnica: Sem dados precisos, não há gestão eficiente. Estes relatórios são a prova física para o pagamento correto aos prestadores de serviços terceirizados, garantindo a lisura no uso do dinheiro público. Permitem também à Secretaria identificar quais as unidades que produzem mais e onde estão os maiores focos de procura, embasando a alocação econômica de recursos e médicos.

4.1.11. Faturamento Automático e Integração Obrigatória com o Ministério da Saúde

- Requisito: O sistema deve estar parametrizado com a Tabela Unificada de Procedimentos do SUS (SIGTAP). Deve gerar e exportar, sem qualquer redigitação, os ficheiros magnéticos exigidos pelo Ministério da Saúde, nomeadamente: BPA (Boletim de Produção Ambulatorial) consolidado e individualizado (SIASUS), AIH (Autorização de Internação Hospitalar - SIH/SUS), RAAS Domiciliar e Psicossocial, e dados para o e-SUS (CDS/RAS/SISVAN) e SIPNI/RNDS (vacinas). O sistema deve auditar as regras de validação do SUS antes do envio, aplicar a lógica de "competência mensal" (fecho de contas) e permitir acompanhar o "custo do paciente" desde a entrada até à alta.
- Justificativa Técnica: O faturamento é o "pulmão financeiro" da Secretaria de Saúde. O município só recebe as verbas federais (repasso do SUS) se enviar a produção correta e atempada. A exigência de geração automática de arquivos (sem redigitação) e a validação prévia de regras do SUS são vitais para evitar "glosas" (quando o Ministério da Saúde recusa pagar um procedimento por erro de preenchimento). Além disso, saber exatamente "quanto custa um paciente" (cruzando os exames, consultas e internamentos) permite à gestão calcular o impacto financeiro de certas doenças e planejar o orçamento anual com precisão, evitando o colapso financeiro da SMS.

4.1.12. Painéis Gráficos de Monitorização e Demanda Reprimida

- Requisito: O sistema deve dispor de painéis gráficos interativos (Dashboards) atualizados em tempo real, monitorizando: evolução da dispensa de medicamentos, medicamentos com maior saída e "demanda reprimida" (falta de stock), número de dias necessários para agendar uma consulta (tempo de espera), evolução de consultas médicas e odontológicas perdidas e realizadas, número de visitas de Agentes Comunitários (ACS), exames solicitados, vacinas aplicadas e índice de cobertura vacinal por faixa etária.
- Justificativa Técnica: Um Secretário de Saúde não pode gerir a rede com base em "achismos" ou esperar 30 dias por uma folha de cálculo. Exigir painéis gráficos em tempo real permite uma reação imediata. Por exemplo: se o painel mostrar uma subida drástica na "demanda reprimida" de insulina ou no "tempo de espera" para pediatria, o gestor pode acionar uma compra emergencial ou remanejar médicos antes que o problema se torne uma crise pública. Monitorizar consultas "perdidas" (absenteísmo) ajuda a criar campanhas de consciencialização para a população não desperdiçar vagas.

4.1.13. Relatórios Analíticos de Gestão e Avaliação de Desempenho

- Requisito: Emissão de relatórios detalhados sobre a evolução dos agendamentos (comparando meses, detalhando número de faltosos e não atendidos), relatórios de consultas por bairro, relatórios por faixa etária e sexo, bem como relatórios sintéticos e analíticos de "atendimentos por fatalidade" (óbitos ou eventos adversos).
- Justificativa Técnica: A administração pública rege-se pelo Princípio da Eficiência. Relatórios que cruzam dados demográficos (como bairro, sexo e faixa etária) com o número de consultas permitem identificar "desertos de assistência". Se um bairro específico tem uma alta taxa de fatalidades ou de consultas canceladas, os relatórios dão o embasamento técnico e legal para o município justificar a construção de um novo Posto de Saúde (UBS) naquela localidade exata.

4.1.14. Georreferenciamento e Mapas de Calor Epidemiológicos

- Requisito: O módulo gerencial deve possuir mapas interativos *online* (imagens de satélite) que mostrem: o raio de abrangência das Unidades de Saúde, mapas de calor cruzando a concentração de pacientes por tipo de doença/agravante (filtrados por idade e sexo), e mapas de calor com os locais exatos visitados pelos Agentes Comunitários de Saúde (filtrados por classe social e tipo de família).

- Justificativa Técnica: A Vigilância em Saúde moderna exige geolocalização. Se houver um surto de Dengue ou COVID-19, o "mapa de calor por doença" mostra visualmente onde está o epicentro da infecção, permitindo enviar as equipes de desinfecção e de Agentes Comunitários (ACS) diretamente para as ruas afetadas, poupando tempo e recursos. Adicionalmente, mapear o raio de abrangência e os locais visitados pelos ACS garante ao município auditar se os agentes estão efetivamente a visitar as zonas mais vulneráveis e isoladas, conforme preconiza a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB).

4.1.15. Recepção Ágil, Identificação e Visão Integral do Paciente

- Requisito: A recepção deve permitir pesquisas rápidas (por Nome, CNS, CPF, Mãe), exibindo o total de registros encontrados. O sistema deve obrigar à atualização cadastral periódica e alertar se o paciente pertence a outra unidade de referência ou a outro município. A pesquisa deve retornar dados essenciais (Nome, CPF, Idade) e permitir o acesso imediato à "Visão 360°" do histórico do paciente: consultas agendadas, medicamentos levantados, exames, internações (AIH), transporte (TFD), vacinas, restrições alérgicas e gráficos de evolução (peso, pressão, glicemia). Deve permitir a criação de um pré-cadastro rápido no padrão CADSUS caso o paciente não seja encontrado, além de integrar com a base de dados da Prefeitura (contribuinte) para aproveitar informações já existentes.
- Justificativa Técnica: Na recepção de um Posto de Saúde (UBS) ou Pronto Atendimento, a velocidade e a precisão são fundamentais para não gerar tumultos. Exigir o cruzamento de dados com a base da Prefeitura e alertas de "paciente de outro município" previne fraudes contra o erário municipal (pessoas de cidades vizinhas a consumir os recursos locais de saúde). A exigência da "Visão 360°" logo na recepção permite que o atendente forneça informações precisas ao cidadão num único clique, sem ter de telefonar para outros setores ou navegar por dezenas de ecrãs.

4.1.16. Acolhimento, Classificação de Risco (Triagem) e Sinais Vitais

- Requisito: O módulo deve organizar os pacientes em filas eletrônicas distintas (Consulta, Curativo, Farmácia, Vacina). Na triagem (Acolhimento/Enfermagem), o sistema tem de ordenar a fila priorizando o nível de Classificação de Risco (ex: Protocolo de Manchester) e destacar visualmente (a vermelho) crianças menores de 2 anos e idosos maiores de 60 anos. O sistema deve alertar sobre pré-cadastros incompletos, permitir registrar sinais vitais (pressão, temperatura, saturação, glicemia, etc.) gerando gráficos

de evolução, incluindo o IMC gestacional (com cálculo de semanas) e registrar "fatalidades" (violência doméstica, acidente, ferimentos). Após o acolhimento, o paciente pode ser encaminhado para atendimento imediato ou agendado.

- Justificativa Técnica: O acolhimento é o momento crítico para salvar vidas. Num cenário de lotação, um sistema que ordena por "ordem de chegada" é ineficaz; a fila deve ser dinâmica e ordenada pela gravidade clínica (Classificação de Risco). A exigência de destacar visualmente idosos e recém-nascidos cumpre o Estatuto do Idoso e o ECA, garantindo a prioridade legal. Adicionalmente, o registo parametrizado de sinais vitais e violências (fatalidades) alimenta automaticamente o sistema nacional de notificação de agravos (SINAN), crucial para as políticas de segurança pública e epidemiologia municipal.

4.1.17. Gestão de Filas, Absenteísmo e Painel de Chamadas Inteligente

- Requisito: O sistema deve oferecer uma visão em tempo real de todas as filas da unidade. Deve gerir agendamentos por horário fixo ou ordem de chegada (com geração de senhas). Deve registrar os não atendimentos e as faltas (absenteísmo) com justificativa, liberando automaticamente a vaga na agenda (encaixe). O sistema deve contemplar um Painel de Chamadas Eletrônico (televisor) altamente personalizável: chamadas por voz ("Text to Speech") com frases adaptáveis, exibição do histórico das últimas senhas chamadas e a indicação visual da cor da faixa que o paciente deve seguir no chão para chegar ao consultório correto.
- Justificativa Técnica: A gestão eficiente do absenteísmo permite reaproveitar a vaga de quem faltou para atender uma urgência (encaixe automático), otimizando o tempo do médico. O Painel de Chamadas com "chamada por voz" e "cor da faixa" é uma exigência essencial de acessibilidade. Pacientes com deficiência visual dependem do áudio para saberem a sua vez, enquanto pacientes idosos, analfabetos ou com dificuldades cognitivas são amplamente auxiliados por instruções visuais simples, como "siga a linha azul no chão até à sala 3", humanizando o fluxo e evitando que as pessoas se percam nos corredores da unidade.

4.1.18. Alertas Preventivos e Medicina Pró-Ativa

- Requisito: Desde a recepção até à sala de enfermagem, o sistema deve emitir alertas automáticos (*pop-ups*) caso o paciente tenha vacinas em atraso, ou, no caso de mulheres, exames preventivos pendentes (Papanicolau/Citopatológico e Mamografia).

Deve também permitir imprimir fichas manuais para unidades temporariamente sem internet.

- Justificativa Técnica: O SUS preconiza a prevenção. O cidadão raramente vai ao posto de saúde exclusivamente para verificar se tem vacinas atrasadas; ele vai porque está com dor. Se o sistema não alertar a rececionista e o enfermeiro no momento do acolhimento, perde-se uma oportunidade de ouro para atualizar o esquema vacinal ou agendar um exame preventivo de cancro da mama, o que geraria internamentos caríssimos no futuro. Esta é a verdadeira essência da "Busca Ativa" em Saúde Pública.

4.1.19. Automação do Faturamento de Enfermagem e Integração SISCAN

- Requisito: Durante o atendimento da enfermagem, todos os atos realizados (aferição de pressão, glicemia, triagem, avaliação antropométrica) devem ser lançados automaticamente na produção do faturamento (BPA), validando as regras do SIGTAP, sem que o enfermeiro tenha de digitar códigos num ecrã à parte. O sistema deve permitir o acesso total ao histórico (vacinas, exames, AIH) respeitando o nível de sigilo profissional. No caso de requisição de exames Citopatológicos e Mamografias, o sistema deve gerar automaticamente o Protocolo SISCAN diretamente no ecrã de anamnese, sem exigir que o profissional saia do sistema local para entrar no site do Ministério da Saúde. Deve também impedir requisições duplicadas de exames já agendados ou em espera.
- Justificativa Técnica: Os profissionais de enfermagem lidam com um volume de pacientes altíssimo. Obrigar o enfermeiro a preencher o processo clínico e depois ir a outro ecrã lançar "códigos de faturamento" gera subnotificação (o município trabalha, mas não recebe porque ninguém teve tempo de registar o faturamento). A exigência de lançamentos automáticos no BPA para pressão e glicemia garante a captação de toda a receita financeira da unidade. Do mesmo modo, a integração direta com o protocolo SISCAN evita o retrabalho de ter de "copiar e colar" dados noutra portal do governo, devolvendo preciosos minutos de consulta ao paciente. O bloqueio de exames duplicados gera economicidade direta aos cofres públicos.

4.1.20. Gestão Estrutural de Estoque, Rastreabilidade e Segurança Sanitária

- Requisito: O sistema deve possuir a base nativa de medicamentos da ANVISA (com princípios ativos, códigos DCB e lista RENAME). Deve mapear a localização física exata do produto (sala, estante, prateleira). Na entrada (por empenho ou doação) e na

transferência entre unidades, o sistema deve exigir o registro rigoroso do fabricante, lote e validade. O sistema deve alertar se a fatura não bater com os itens, impedir a entrada duplicada de notas e permitir o "bloqueio de lotes" em caso de interdição pela ANVISA. Na transferência de stock entre unidades, exige-se aceite digital e emissão de guias de separação.

- Justificativa Técnica: A saúde pública exige rastreabilidade total. Se a ANVISA emitir um alerta de contaminação num lote de paracetamol, o gestor tem de conseguir bloquear esse lote em toda a rede municipal com um único clique (evitando a dispensa letal). O mapeamento físico e o rigor na leitura de códigos de barras evitam perdas por desorganização. A exigência de "aceite" nas transferências entre postos de saúde cria responsabilização: o medicamento só sai do stock de origem quando o destino assina digitalmente que o recebeu, eliminando "desvios" de medicamentos no trajeto.

4.1.21. Dispensação Segura, Prevenção de Desperdícios e Busca em Rede

- Requisito: No ato da dispensa, o sistema deve cruzar dados clínicos: bloquear a entrega se o paciente tiver alergia ao princípio ativo, ou alertar se ele já levantou quantidade suficiente para o tratamento na semana anterior. O sistema deve obrigar a entrega baseada na regra FEFO (*First Expire, First Out*), sugerindo sempre o lote que vence primeiro. Se faltar o produto, o sistema deve indicar um genérico/similar disponível ou mostrar em qual outra Unidade de Saúde o paciente pode encontrar o remédio. As receitas devem ser validadas e o saldo não levantado deve ficar "reservado".
- Justificativa Técnica: A prevenção de fraudes e desperdícios justifica estes requisitos. É comum pacientes tentarem levantar o mesmo medicamento em várias unidades de saúde diferentes para acumular em casa. O alerta de quantidade suficiente bloqueia esta prática, gerando enorme economia ao erário. Do ponto de vista clínico, o bloqueio por restrição alérgica previne choques anafiláticos. O sistema indicar onde há stock do medicamento na rede (quando falta na unidade atual) garante o direito constitucional de acesso à saúde, evitando que o utente ande perdido pela cidade a procurar a medicação.

4.1.22. Gestão do Orçamento, Processos Judiciais e Demanda Reprimida

- Requisito: O sistema deve possuir um módulo específico para "Processos Judiciais", cadastrando o advogado/OAB, gerando o documento de "negativa de dispensa" e controlando as entregas mensais do mandato judicial (com alertas de multas e bloqueios). Deve alterar o status automaticamente para "cumprido" quando o juiz for

atendido. Adicionalmente, deve gerir a "Demanda Reprimida", registrando os pacientes que procuraram medicamentos em falta e notificando-os (por e-mail ou alerta no sistema) assim que o caminhão de abastecimento chegar.

- Justificativa Técnica: A "judicialização da saúde" (quando o município é processado para fornecer remédios de altíssimo custo) é um dos maiores ralos do orçamento municipal. Sem um controle rígido, a Prefeitura arrisca-se a pagar multas diárias por atraso ou, pior, a continuar a entregar um medicamento de 10 mil reais a um paciente cujo mandato judicial já expirou. Já o módulo de "Demanda Reprimida" é um instrumento de gestão humanizada: em vez de fazer o cidadão ir ao posto todas as semanas perguntar se o remédio chegou, o sistema registra a falta e emite um alerta assim que o stock é repostado.

4.1.23. Inteligência de Compras, Curva Sazonal e Relatórios Legais

- Requisito: Geração de balanços físicos e financeiros de stock em tempo real. O sistema deve usar regressão linear simples para calcular previsões de consumo sazonal (ex: aumento de antigripais no inverno). Exige-se também a emissão automatizada dos livros, mapas de psicotrópicos e relatórios RMNRA estritamente nos moldes da Portaria nº 344/98 da ANVISA.
- Justificativa Técnica: Comprar medicamentos sem base estatística gera dois cenários: ruptura de stock ou incineração de remédios vencidos. A exigência de relatórios preditivos (regressão linear) embasa o setor de licitações para comprar a quantidade exata no momento certo. A emissão automática dos relatórios da Portaria 344/98 não é um luxo, mas uma obrigação legal imperativa; falhas no controle de psicotrópicos (remédios controlados de tarja preta) resultam em processos criminais para os farmacêuticos e no fecho da farmácia pela Vigilância Sanitária.

4.1.24. Interoperabilidade Governamental (BNAFAR) e Integração Administrativa

- Requisito: O módulo de farmácia deve comunicar de forma nativa e automática via *WebService* com o BNAFAR/Hórus (Ministério da Saúde), com ambientes de homologação (teste) e produção. Deve também possuir um *WebService* (API) para integrar com o software administrativo de Compras e Almoxarifado Central da Prefeitura, importando faturas e lotes sem redigitação.
- Justificativa Técnica: O envio de dados ao BNAFAR é condição obrigatória imposta pelo Governo Federal para que o município receba os repasses financeiros do programa Qualifar-SUS. Sem essa integração automática, o município perde verbas. A integração

com o sistema de compras da Prefeitura (Almoxarifado Geral) é crucial para a lisura contábil: quando a Prefeitura paga uma nota fiscal de medicamentos, os lotes "caem" automaticamente no sistema da saúde, eliminando o erro humano da redigitação e garantindo o cruzamento de dados para auditorias do Tribunal de Contas.

4.1.25. Gestão de Fila, Painel de Chamadas e Prioridades Legais (Itens 3 a 14)

- Requisito: O sistema deve permitir listar pacientes filtrando por "não triados", "triados", "não atendidos" e "atendidos". A ordenação da fila deve priorizar a Classificação de Risco, destacando a vermelho menores de 2 anos e maiores de 60 anos. O sistema deve acionar o painel de chamadas, exigindo que o médico informe a sala e a "cor da faixa" de direcionamento logo no primeiro atendimento. Deve também registrar pacientes não atendidos (com justificativa).
- Justificativa Técnica: A granularidade nas listas de espera otimiza o fluxo do posto de saúde, garantindo que o médico chame apenas quem já passou pela triagem. O destaque a vermelho assegura o cumprimento irrestrito do Estatuto do Idoso e do ECA. O sistema de chamada com a "cor da faixa" é uma medida de acessibilidade essencial para orientar pacientes idosos ou analfabetos dentro da unidade, evitando que se percam nos corredores.

4.1.26. Visão 360° do Histórico Clínico e Alertas Proativos (Itens 15 a 29, 34 e 37)

- Requisito: No momento do atendimento, o médico deve ter acesso imediato à foto do paciente, dados da triagem, queixas, restrições alérgicas, prontuário odontológico, histórico familiar (e-SUS), exames, medicamentos contínuos e todo o historial de atendimentos (unidades, profissionais, CIDs). O sistema deve alertar proativamente o médico sobre vacinas em atraso e exames preventivos pendentes (mamografia e citopatológico).
- Justificativa Técnica: A medicina preventiva é a base do SUS. Exigir que o prontuário emita alertas de exames preventivos atrasados durante uma consulta de rotina transforma o sistema numa ferramenta de "Busca Ativa", ajudando a prevenir cânceros e surtos de doenças imunopreveníveis. A visão 360° garante que o médico não prescreva tratamentos redundantes ou perigosos, tendo ciência de tudo o que os outros profissionais (incluindo dentistas) fizeram ao paciente.

4.1.27. Inteligência Diagnóstica, Gráficos Evolutivos e Sigilo Médico (Itens 2, 35, 36, 38 a 45)

- Requisito: O Prontuário deve permitir o registro obrigatório ou parametrizável de CIDs (Principal e Secundários). Deve calcular automaticamente o Escore de Framingham (risco coronariano em 10 anos) e gerar gráficos de evolução biométrica (IMC, Glicemia, BCF, Altura Uterina, Colesterol). Deve permitir anexar documentos antigos (PDF/JPG) e possuir áreas de informações sigilosas com acesso restrito a profissionais autorizados.
- Justificativa Técnica: A exigência de cálculos complexos automáticos (como Framingham) atua como um sistema de apoio à decisão clínica, poupando tempo ao médico e evitando erros de cálculo em diagnósticos de risco cardiovascular. A gestão de informações sigilosas é uma obrigação estrita da ética médica e da LGPD, protegendo diagnósticos sensíveis (como VIH ou transtornos psiquiátricos) do acesso por profissionais não autorizados.

4.1.28. Automação de Faturamento (BPA) e Notificações Compulsórias (Itens 30 a 33 e 40)

- Requisito: Ao encerrar o atendimento, o sistema deve lançar automaticamente a produção no BPA referente à consulta médica, sem redigitação, validando todas as regras do SIGTAP (Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos do SUS) e os padrões do SIA/MS. O sistema deve também gerar avisos automáticos à Epidemiologia em caso de doenças de notificação compulsória.
- Justificativa Técnica: A redigitação de fichas de atendimento para fins de faturamento é a maior causa de perda de receita nos municípios. A automação integral e a validação SIGTAP garantem que a Prefeitura receba do Governo Federal por 100% dos atendimentos realizados, sem glosas. O alerta imediato à Epidemiologia é imperativo de saúde pública para conter rapidamente surtos (ex: Dengue, Meningite).

4.1.29. Prescrição Eletrônica Segura e Flexível (Itens 1, 54 a 64 e 82)

- Requisito: A prescrição deve permitir a criação de "receitas padrão" por especialidade. O sistema deve mostrar o saldo da farmácia (sem bloquear a receita se faltar), efetuar a "reserva" do medicamento na rede, facilitar a renovação de receitas contínuas e bloquear/alertar em caso de alergia ao princípio ativo. A área de impressão deve ser altamente configurável (exibir/ocultar cabeçalhos, logótipo SUS, definir quantidade de vias separadas por tipo de medicação e gerar código de barras).
- Justificativa Técnica: As ferramentas de "receitas padrão" e renovação ágil otimizam o tempo da consulta. O alerta de alergias e a reserva de stock garantem a segurança e a conveniência do paciente. O nível de exigência na parametrização da impressão justifica-se pela diversidade de impressoras e papéis nas unidades (papel timbrado vs.

papel em branco), garantindo a legibilidade, o padrão oficial do SUS e dificultando a falsificação de receitas.

4.1.30. Requisição Inteligente de Exames e Prevenção de Desperdícios (Itens 46 a 53 e 84 a 89)

- Requisito: O médico deve poder solicitar exames usando "planos de diagnóstico" por especialidade. O sistema deve alertar sobre absenteísmos (faltas anteriores), alertar sobre exames repetidos (já marcados/em espera), permitir informar o material a examinar e possibilitar a visualização dos resultados online. O sistema deve obrigar justificativa caso os pedidos ultrapassem um limite definido pela Secretaria, e permitir a exclusão de pedidos apenas mediante justificativa auditável.
- Justificativa Técnica: Exames complementares têm um alto custo para o município. O bloqueio ou alerta de exames repetidos e a obrigatoriedade de justificativa para volumes acima do limite parametrizado são mecanismos rigorosos de "auditoria prévia". Estas funcionalidades blindam os cofres públicos contra o desperdício de cotas de exames e inibem abusos.

4.1.31. Gestão de Leitos de Observação e Transição (Itens 65 a 73)

- Requisito: O sistema deve ter um módulo específico para colocar pacientes em "Observação" na unidade. Deve permitir administrar medicação interna, registrar novas avaliações de sinais vitais, prescrever exames de urgência e alertar o médico sobre quais os pacientes que continuam na sala de observação. Todo este histórico deve constar no prontuário definitivo ao encerrar a observação.
- Justificativa Técnica: Pacientes medicados no posto (ex: a tomar soro ou em crise asmática) requerem monitorização cronológica rigorosa. Um módulo que controla horários, doses administradas e sinais vitais contínuos exime o município de passivos judiciais (processos por negligência ou superdosagem) e garante a continuidade do cuidado entre a equipa médica e de enfermagem.

4.1.32. Emissão Documental Oficial e Agendamentos Diretos (Itens 74 a 81 e 83)

- Requisito: A partir do consultório, o médico deve emitir eletronicamente a CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho), laudos de TFD (Tratamento Fora do Domicílio), Atestados Médicos, Declarações de Comparecimento e Guias de Encaminhamento (com grau de urgência e diagnóstico). O médico deve também

poder agendar o retorno do paciente diretamente e as requisições de exames devem ser impressas separando automaticamente os grupos de procedimentos.

- Justificativa Técnica: A emissão de laudos oficiais complexos (CAT, TFD) diretamente do sistema, preenchidos automaticamente com os dados e CIDs da consulta, elimina o erro humano e o uso de formulários manuais obsoletos. A separação de guias por grupos de exames garante que o paciente saia com a burocracia pronta para diferentes prestadores (ex: Raio-X numa clínica, Sangue noutra), não sobrecarregando a recepção.

4.1.33. Gestão de Fila Odontológica e Painel Integrado

- Requisito: A fila de atendimento odontológico deve permitir ordenação por data, hora ou idade, priorizando a classificação de risco e destacando obrigatoriamente (em negrito e vermelho) os pacientes menores de 2 anos e maiores de 60 anos. O cirurgião-dentista deve conseguir filtrar pacientes (entre não atendidos e já atendidos) e acionar o paciente pelo Painel de Chamadas. Na primeira chamada do dia, o sistema deve exigir que o profissional informe a sala e a "cor da faixa" de direcionamento que o paciente deve seguir. Faltas e não atendimentos devem exigir justificativa registrada.
- Justificativa Técnica: As clínicas odontológicas da rede pública possuem frequentemente grande fluxo de pacientes. A priorização visual (vermelho) automatiza o cumprimento do Estatuto do Idoso e do ECA, eximindo o dentista do risco de desrespeitar prioridades legais. O sistema da "cor da faixa" é uma medida ergonômica e de acessibilidade que orienta visualmente o paciente, acelerando e organizando o fluxo desde a recepção até à cadeira do dentista.

4.1.34. Visão 360° e Acessibilidade do Histórico Clínico

- Requisito: Ao abrir o atendimento, o profissional deve visualizar a foto do paciente, filiação, alergias, histórico familiar e anamneses anteriores. O sistema deve garantir ao dentista o acesso cruzado ao prontuário médico, exames laboratoriais, medicamentos de uso contínuo (ou retirados na rede) e carteira de vacinação. O sistema deve alertar proativamente sobre vacinas e exames preventivos (mamografia/citopatológico) em atraso. O profissional deve poder anexar documentos digitalizados (JPG/PNG) e visualizar o histórico de intervenções em PDF.
- Justificativa Técnica: A saúde bucal está intrinsecamente ligada à saúde sistêmica. Um dentista que realizará um procedimento invasivo precisa saber, por meio da integração com o prontuário médico, se o paciente é hipertenso grave, diabético descompensado

ou se faz uso de anticoagulantes. O acesso a esta "Visão 360°" previne hemorragias ou emergências médicas na cadeira odontológica. Adicionalmente, o alerta proativo de vacinas e exames insere o cirurgião-dentista na estratégia de "Busca Ativa" da Atenção Básica.

4.1.35. Odontograma Digital e Automação do Faturamento BPA

- Requisito: O sistema deve possuir um Odontograma interativo. O profissional deve poder clicar sobre qualquer elemento dentário para definir a sua situação clínica. Ao selecionar um dente, o sistema deve sugerir procedimentos previamente cadastrados, automatizando a inclusão de todos os procedimentos inerentes a um tratamento. Os procedimentos registrados devem ser validados pelas regras do SIGTAP e lançados automaticamente no faturamento SIA/BPA.
- Justificativa Técnica: O preenchimento manual de fichas odontológicas (FAO) e a digitação posterior de códigos do SUS (SIGTAP) para procedimentos complexos é um processo moroso e propenso a falhas, resultando em perda de receitas para a Secretaria. O Odontograma digital interativo automatiza este processo: o profissional foca no aspecto clínico, e o sistema traduz o atendimento na linguagem de faturamento do Ministério da Saúde, garantindo o repasse integral de verbas sem glosas.

4.1.36. Inteligência Diagnóstica, CIDs e Alertas Epidemiológicos

- Requisito: O sistema deve permitir e parametrizar a obrigatoriedade da inclusão de CIDs Principais e Secundários, consultáveis por nome ou código. Caso o diagnóstico envolva uma doença de notificação compulsória, o sistema deve gerar e enviar um alerta automático à Vigilância Epidemiológica do município.
- Justificativa Técnica: O diagnóstico exato (CID) é essencial para as estatísticas de morbidade do município. O alerta automático de agravos é uma funcionalidade vital de saúde pública: os dentistas são muitas vezes os primeiros a detectar lesões suspeitas ou doenças infecciosas. A notificação em tempo real permite à Vigilância Epidemiológica agir de imediato.

4.1.37. Prescrição Eletrônica Segura e Cruzamento com a Farmácia

- Requisito: A prescrição deve permitir receitas padrão por especialidade e busca de fármacos por princípio ativo ou nome. O sistema deve exibir o saldo da farmácia,

"reservar" o medicamento na rede, permitir a prescrição de itens fora da rede básica e alertar ou bloquear categoricamente a emissão em caso de restrição alérgica do paciente. A renovação de medicamentos de uso contínuo deve ser facilitada. A impressão deve ser altamente parametrizável (exibir/ocultar cabeçalhos, vias duplas e inclusão de código de barras).

- Justificativa Técnica: Na odontologia, a prescrição de antibióticos e analgésicos fortes é frequente. O bloqueio automático por alergia é um mecanismo indispensável de segurança do paciente. A reserva de estoque na farmácia municipal evita deslocamentos desnecessários do usuário, e as opções de impressão flexíveis e seguras (com código de barras) dificultam fraudes e falsificações de receituários de controle especial.

4.1.38. Requisição de Exames, Auditoria Prévia e Regulação

- Requisito: O dentista deve poder solicitar exames utilizando planos de diagnóstico. O sistema deve emitir alertas de absenteísmo anterior (faltas) e avisar sobre exames já solicitados ou agendados, evitando duplicidades. O sistema deve obrigar a justificativa caso a quantidade de exames exceda o limite parametrizado pela gestão. A exclusão de um pedido apenas será permitida com justificativa para fins de auditoria. Os exames devem permitir a visualização online dos resultados laboratoriais.
- Justificativa Técnica: Exames radiológicos e laboratoriais consomem grande parcela do orçamento da saúde. A obrigatoriedade de justificativa para volumes acima do limite e os alertas de exames repetidos atuam como uma auditoria prévia, evitando solicitações redundantes que oneram os cofres públicos e aumentam as filas de espera.

4.1.39. Documentos Legais, FAO Eletrônica e Agendamento Integrado

- Requisito: O profissional deve conseguir imprimir diretamente a Ficha de Atendimento Odontológico (FAO) preenchida com os dados do paciente, além de Atestados Odontológicos e Declarações de Comparecimento. O dentista deve poder realizar o agendamento da consulta de retorno do paciente diretamente no seu módulo. As requisições de exames devem ser separadas automaticamente por grupo de procedimentos e prestador.
- Justificativa Técnica: A impressão automatizada de documentos legais confere segurança jurídica ao profissional e legibilidade para o empregador do paciente. Permitir que o dentista faça o agendamento de retorno na própria cadeira

odontológica reduz a aglomeração na recepção e garante que o tratamento em múltiplas sessões não seja interrompido por falhas de fluxo no balcão de atendimento.

4.1.40. Gestão e Fluxo Eletrônico do Laudo de Tratamento Fora de Domicílio (TFD)

- **Requisito:** O sistema deve permitir a inclusão integral de laudos eletrônicos de TFD, registrando a unidade e profissional solicitantes, os dados do paciente, justificativa para a necessidade de acompanhante, CID, procedimento, diagnóstico inicial/provável, exames realizados e as razões clínicas que impossibilitam a realização do tratamento no município. Deve permitir a impressão e reimpressão imediata do laudo, buscas avançadas (por data, número, paciente ou profissional) e a inclusão de complementos clínicos, registrando automaticamente a auditoria de quem efetuou a adição e em que momento.
- **Justificativa Técnica:** A formalização detalhada do TFD é uma exigência legal do SUS para custear o deslocamento de pacientes. A digitalização deste fluxo elimina o extravio de laudos em papel e garante que a necessidade médica (especialmente o custeio de um acompanhante) esteja rigorosamente documentada e justificada de forma técnica, otimizando o acesso à informação e a transparência do processo.

4.1.41. Auditoria, Avaliação e Rastreabilidade do Ciclo de Aprovação

- **Requisito:** O módulo deve gerir todo o ciclo de vida do processo de TFD, controlando as etapas de alteração, aprovação, glosa, arquivamento, negação e autorização final do tratamento. Todas as ações efetuadas no processo devem registrar automaticamente, de forma inalterável, a data, a hora, o utilizador responsável e o motivo explícito (em casos de glosas, negações ou arquivamentos). O sistema deve permitir a visualização do histórico completo de todos os trâmites ocorridos em cada laudo.
- **Justificativa Técnica:** O setor de TFD envolve diretamente a liberação de recursos financeiros públicos (uso da frota, emissão de diárias e ajuda de custo). Um controle rígido de permissões e a rastreabilidade total de auditoria (logs) são vitais para a prestação de contas aos órgãos de controle. Estas travas sistêmicas previnem fraudes, desvios de finalidade e garantem a integridade sobre quem autorizou ou negou o uso do recurso público.

4.1.42. Integração Logística e Agendamento de Transporte

- Requisito: O sistema deve exigir a informação obrigatória do local de destino ao autorizar um tratamento. Após a autorização do pedido, o sistema deve liberar a impressão oficial do documento e direcionar o utilizador automaticamente para a rotina integrada de agendamento de transporte da frota municipal.
- Justificativa Técnica: A integração direta entre a aprovação clínica do laudo e a área de frota/transporte elimina o retrabalho de digitação e evita atrasos no agendamento de viagens críticas (como tratamentos oncológicos). Além disso, o sistema impede que pacientes com processos não autorizados consigam agendar ou utilizar indevidamente os veículos da Secretaria de Saúde.

4.1.43. Inteligência de Dados e Relatórios Gerenciais de TFD

- Requisito: O sistema deve gerar relatórios consolidados e cruzados dos processos de TFD, emitindo listagens filtráveis por: unidade solicitante, destinos agendados, procedimentos requeridos e profissionais solicitantes. Estes relatórios devem exibir a situação atualizada e o histórico clínico básico de cada encaminhamento.
- Justificativa Técnica: A extração destes relatórios é essencial para o planejamento financeiro e epidemiológico da Gestão Municipal de Saúde. Identificar detalhadamente quais os procedimentos que estão a gerar mais envios para outras cidades permite à Secretaria avaliar a viabilidade econômica de contratar tal serviço diretamente no município, reduzindo custos com transporte e o desgaste dos pacientes.

4.1.44. Planejamento, Estruturação e Regras das Ações Programáticas

- Requisito: O sistema deve permitir a criação e parametrização de novas ações programáticas voltadas à Atenção Básica, com controle rigoroso de vigência (datas de início e fim) e limite de vagas disponíveis. Deve possibilitar a vinculação de locais específicos de atendimento a cada ação, bem como a definição prévia de procedimentos, subsídios e eventos vinculados, permitindo estipular a periodicidade de execução para cada um desses elementos de forma individualizada.
- Justificativa Técnica: As ações programáticas (como grupos de acompanhamento de hipertensos, diabéticos, gestantes ou antitabagismo) exigem organização territorial e cronológica complexa. Vincular os locais de atendimento e definir a periodicidade de procedimentos e eventos diretamente no sistema garante a padronização do atendimento na rede municipal e otimiza o uso da infraestrutura física e das equipes de saúde.

4.1.45. Controle de Inscrições, Frequência e Concessão de Benefícios

- Requisito: O software deve gerenciar de forma detalhada as inscrições dos cidadãos nas ações programáticas estruturadas. O sistema deve controlar o período de participação (data inicial e final), os prazos estipulados, o registro de frequência e a situação do vínculo do usuário (ativo, desistente ou desligado). Além disso, deve controlar a definição, concessão, entrega e indicação de recebimento de benefícios atrelados a cada programa.
- Justificativa Técnica: O monitoramento do ciclo de vida da inscrição do usuário e de sua assiduidade é fundamental para avaliar a efetividade dos programas de saúde e combater a evasão. O controle rigoroso da entrega de benefícios (como insumos ou incentivos) atende aos princípios da transparência e da legalidade na distribuição de recursos públicos, gerando trilhas de auditoria sólidas para prestação de contas.

4.1.46. Transmissão Automatizada para o Sistema Federal (e-SUS)

- Requisito: O software deve efetuar a transmissão automática de toda a produção e dos registros clínicos gerados nas ações programáticas para a base nacional do e-SUS Atenção Básica, de forma transparente e sem a necessidade de intervenção manual ou comandos manuais por parte do usuário.
- Justificativa Técnica: O e-SUS é o sistema oficial do Ministério da Saúde para o monitoramento da Atenção Básica. A ausência de sincronização ou falhas no envio de dados geram perda direta de repasses financeiros federais destinados ao município. A automação total elimina a possibilidade de esquecimento ou erro humano, reduz a carga burocrática das equipes e assegura que 100% da produção do município seja devidamente computada pelo Governo Federal dentro dos prazos legais.

4.1.47. Parametrização, Regras Clínicas e Integração com SI-PNI

- Requisito: O sistema deve permitir o cadastro completo de imunobiológicos, vinculando vias de administração, diluentes necessários e códigos oficiais do SI-PNI. Deve permitir registrar vacinas incompatíveis e o intervalo mínimo entre elas, estabelecer regras de aprazamento automático e registrar imunobiológicos equivalentes para evitar falsos atrasos. O esquema vacinal do SI-PNI deve ser atualizado automaticamente sem intervenção humana. Além disso, o módulo deve gerenciar campanhas de multivacinação, definindo grupos prioritários, metas, faixas etárias detalhadas e população-alvo.

- Justificativa Técnica: A segurança na imunização depende de regras clínicas estritas. Automatizar o calendário do SI-PNI e os aprazamentos elimina o erro humano na contagem de prazos entre doses. O cadastro de incompatibilidades e equivalências protege o paciente e evita o desperdício de doses por aplicação incorreta ou desnecessária. A gestão de campanhas diretamente no sistema permite o monitoramento imediato do cumprimento das metas do Ministério da Saúde.

4.1.48. Carteira de Vacinação Digital e Segurança Ativa na Aplicação

- Requisito: O software deve exibir a carteira de vacinação de forma intuitiva e com layout semelhante ao modelo físico do Ministério da Saúde, dividida por faixas etárias específicas (crianças, adolescentes/adultos e idosos) e com área exclusiva para gestantes. Deve permitir registrar aplicações, resgates, aprazamentos e indicações com apenas um clique sobre a vacina. O sistema deve emitir alertas bloqueantes ou de advertência caso o operador tente aplicar uma vacina fora da faixa etária, sexo, condição de gestante ou em desacordo com o prazo de incompatibilidade. Caso o operador force a aplicação sob justificativa, o sistema deve registrar o evento como "aplicação inadvertida" e transmitir a informação ao SI-PNI.
- Justificativa Técnica: Um layout familiar reduz a curva de aprendizado dos técnicos de enfermagem e agiliza as filas de vacinação. Os alertas automatizados de segurança (idade, sexo, gestação e tempo de intervalo) funcionam como barreiras críticas contra eventos adversos. A gravação e o envio de "aplicações inadvertidas" ao Governo Federal atendem a uma exigência rigorosa de transparência e vigilância epidemiológica nacional.

4.1.49. Operacionalização, Fluxo de Aprazamentos e Gestão de Frascos Multidoses

- Requisito: O sistema deve buscar e validar aprazamentos e indicações pendentes no momento da aplicação, dando baixa automática nos vencidos e alertando sobre os vigentes. Deve permitir a edição ou exclusão de registros de aplicação e resgate diretamente na tela da carteira. Ao aplicar imunobiológicos que exijam diluentes, o sistema deve obrigar a seleção do lote correspondente. O sistema deve gerenciar frascos multidoses: se não houver frasco aberto na unidade, o sistema abre um novo lote; se houver, informa as doses restantes e permite inutilizar as remanescentes do frasco anterior caso o tempo de validade pós-abertura expire.
- Justificativa Técnica: O controle de doses dentro de um mesmo frasco (multidose) é um dos maiores gargalos da enfermagem. Ao automatizar a abertura e o descarte de

doses por tempo de exposição, o sistema garante a eficácia biológica do produto aplicado e sincroniza perfeitamente o estoque físico com o sistema, reduzindo perdas financeiras e mofos de estoque.

4.1.50. Controle de Estoque, Validação de Entradas e Rastreabilidade

- Requisito: O sistema deve controlar rigorosamente a quantidade de doses por frasco de imunobiológicos e diluentes. No momento da entrada no estoque, o sistema deve confrontar o lote e a quantidade de doses com registros anteriores para evitar divergências. O cadastro de fabricantes e de motivos de inutilização deve possuir associação direta com os códigos das tabelas oficiais do SI-PNI e SI-PI. O sistema deve permitir a consulta e a inutilização (total ou parcial) de frascos abertos por unidade de saúde.
- Justificativa Técnica: Os imunobiológicos são insumos de alto custo e controle rígido. Exigir a validação do fabricante e do padrão de doses por lote no momento da entrada impede que erros de digitação corrompam a base de dados do estoque. A vinculação direta com os códigos nacionais (SI-PNI e SI-PI) garante que as informações de descarte e movimentação sejam aceitas sem rejeição pelo Governo Federal.

4.1.51. Monitoramento de Metas, Busca Ativa e Relatórios Gerenciais

- Requisito: O sistema deve possuir painel gerencial em tempo real para acompanhamento das metas de campanha (com gráficos de percentual atingido, faltantes e população-alvo), além de listagem de pacientes com doses pendentes (filtráveis por bairro, estratégia, área e dados pessoais) para fins de busca ativa. Deve emitir relatórios de movimentação para o SI-PNI, consolidados anuais e mensais, relatórios analíticos e sintéticos por unidade/profissional/dose e permitir a impressão da carteira oficial e do histórico cronológico do paciente. Por fim, deve permitir a exportação nativa de vacinados, registros e movimentação para a base nacional do SI-PNI.
- Justificativa Técnica: A gestão de saúde pública precisa de dados rápidos para tomada de decisão. O painel de metas permite deslocar equipes de vacinação para bairros com baixa cobertura em tempo hábil. Os filtros de busca ativa dão à equipe de saúde da família a ferramenta necessária para localizar faltosos. Por fim, os relatórios padronizados e a exportação direta garantem que o município comprove sua produção perante o Ministério da Saúde, assegurando o recebimento de verbas federais.

4.1.52. Cadastros Estruturais, Gestão de Frota e Desenho de Rotas

- Requisito: O sistema deve possuir cadastros pré-povoados de tipos e marcas de veículos. Deve permitir o cadastro detalhado da frota municipal (com especificação de capacidade para passageiros, macas e cadeiras de rodas), locais de destino, motivos das viagens, grupos de despesas e condutores (com número de CNH). O módulo deve permitir a criação de rotas (indicando municípios, ordem de parada e veículo), definição de custo por viagem/paciente e a estruturação de agendas recorrentes de transporte (com dias da semana, horários e limite de vagas).
- Justificativa Técnica: A parametrização prévia das marcas e tipos de veículos acelera a implantação do sistema. O controle rigoroso da capacidade de transporte para macas e cadeiras de rodas atende ao princípio da acessibilidade, garantindo que o paciente com mobilidade reduzida não seja alocado em veículos incompatíveis. Além disso, a definição de custos por rota permite ao município calcular o impacto orçamentário real do transporte sanitário.

4.1.53. Inteligência no Agendamento, Gestão de Vagas e Acompanhantes

- Requisito: O software deve dispor de interface simplificada de agendamento que sugira automaticamente o próximo dia com vaga disponível para o destino selecionado. O sistema deve emitir alertas sobre o histórico de absenteísmo (faltas) do paciente no ato da reserva. Deve permitir definir se o paciente ou acompanhante ocupa ou não vaga física (impactando o cálculo de lotação) e viabilizar a reserva de vagas para acompanhantes ainda não identificados nominativamente. Deve permitir ainda a especificação do tipo de trajeto (somente ida, somente volta ou ida e volta).
- Justificativa Técnica: Um dos maiores problemas na gestão de frotas da saúde é o paciente que agenda a viagem e não comparece, deixando o assento vazio. O alerta de absenteísmo permite à gestão atuar preventivamente. O controle individualizado sobre "ocupar vaga" (como no caso de crianças de colo ou acompanhantes) evita a superlotação do veículo e infrações de trânsito, protegendo a vida dos usuários e a responsabilidade civil do município.

4.1.54. Operacionalização, Controle Financeiro de Viagens e Tratamento de Feriados

- Requisito: O sistema deve permitir o lançamento de viagens extras (sem agendamento prévio), a confirmação de viagens pendentes e o bloqueio automático de rotas afetadas por feriados cadastrados. O módulo deve exigir a identificação obrigatória de

acompanhantes antes da conclusão da viagem. No aspecto financeiro e de controle, deve permitir o lançamento de adiantamentos de valores aos condutores e o fechamento da viagem com registro de quilometragem inicial/final, horários e prestação de contas detalhada das despesas efetuadas.

- Justificativa Técnica: Rotinas de saúde geram imprevistos que exigem viagens de emergência (fora da agenda normal), o que justifica a flexibilidade do sistema. A amarração das despesas e do controle de quilometragem no fechamento da viagem é um poderoso mecanismo de controle interno exigido pelos Tribunais de Contas, pois inibe o desvio de combustível, a utilização indevida da frota pública e garante a transparência no uso do dinheiro adiantado ao motorista.

4.1.55. Emissão de Documentos Legais e Comprovantes de Tráfego

- Requisito: O software deve emitir e imprimir documentos oficiais e de controle interno, incluindo: requisições de adiantamento financeiro, relação nominal de passageiros e ordens de tráfego. Adicionalmente, deve permitir a impressão dos comprovantes de agendamento para o cidadão, com suporte parametrizável tanto para impressoras de escritório padrão quanto para impressoras térmicas (não fiscais).
- Justificativa Técnica: A relação de passageiros e a ordem de tráfego são documentos de porte obrigatório exigidos pelas autoridades de trânsito e agências reguladoras (como a ANTT) para o transporte intermunicipal ou interestadual de pessoas. Automatizar essa emissão poupa tempo da equipe e evita multas. O suporte a impressoras térmicas gera economia de insumos para a recepção da Secretaria de Saúde.

4.1.56. Relatórios Gerenciais, Custos e Estatísticas de Transporte

- Requisito: O módulo deve gerar relatórios consolidados e gráficos sobre a operação, englobando: evolução mensal de pessoas transportadas, absenteísmo por paciente com justificativas, relatórios de viagens por motivo, por paciente e por data. Deve prover um relatório específico de custos de despesas de viagem que calcule automaticamente métricas como: custo médio por passageiro, custo médio por quilômetro rodado, média de consumo de combustível e custo médio por litro.
- Justificativa Técnica: Esses relatórios transformam dados operacionais em inteligência de gestão. Saber a média de quilômetros por litro de cada veículo ajuda a identificar falhas mecânicas ou desvios. O cruzamento de custos por paciente e por rota dá ao Secretário de Saúde o embasamento técnico necessário para decidir se é mais

econômico manter a frota própria para determinada cidade ou credenciar o serviço de saúde no próprio município.

4.1.57. Tecnologia, Acessibilidade Multiplataforma e Segurança do Aplicativo do ACS

- Requisito: O sistema deve ser executado de forma 100% off-line (sem necessidade de conexão com internet no momento da coleta de dados), operando diretamente em navegadores web padrão (como Chrome, Safari e outros) em dispositivos Android e iOS, dispensando qualquer tipo de instalação e configuração. As atualizações devem ser totalmente automatizadas. O acesso do ACS deve ser liberado pelo operador da unidade, mediante autenticação forte por CPF e senha complexa (mínimo de 8 caracteres, incluindo numérico, alfanumérico e caractere especial), possuindo bloqueio automático após sucessivas tentativas falhas. Toda a base de dados coletada e armazenada no dispositivo deve ser obrigatoriamente criptografada.
- Justificativa Técnica: Os Agentes Comunitários de Saúde cobrem áreas rurais ou periféricas onde o sinal de internet móvel é escasso ou inexistente, justificando a obrigatoriedade do funcionamento off-line. O modelo baseado em navegador (Progressive Web App - PWA ou similar) elimina a necessidade de gerenciar atualizações manuais e reduz custos de manutenção. Por fim, a criptografia e as regras rígidas de senha protegem dados sensíveis de saúde da população, atendendo rigorosamente às exigências da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).

4.1.58. Gestão de Cargas de Dados, Territorialização e Produção Automatizada

- Requisito: O software deve gerenciar o tráfego de dados (envio, recebimento, cancelamento e redefinição de validade da carga) sem qualquer manipulação ou intervenção direta de arquivos por parte do operador ou do ACS. O sistema deve manter o cadastro das famílias bloqueado no dispositivo até o término da validade da carga. O acesso às informações deve ser rigorosamente limitado à área e microárea de responsabilidade de cada agente. Além disso, o sistema deve gerar automaticamente a produção de faturamento do Boletim de Produção Ambulatorial (BPA) a partir das visitas realizadas.
- Justificativa Técnica: A ausência de manipulação de arquivos no envio de dados blindo o sistema contra corrupção de arquivos e fraudes. Respeitar o limite territorial da microárea do ACS é uma premissa básica do e-SUS (princípio da territorialização), garantindo que um agente não acesse dados de famílias de outras áreas. A

automação do BPA poupa tempo administrativo das equipes e assegura o faturamento integral do município perante o Ministério da Saúde.

4.1.59. Cadastro Domiciliar (Ficha A), Registro de Visita e Geolocalização

- Requisito: O sistema deve apresentar a lista de famílias da carga e permitir a visualização e atualização completa dos dados do domicílio e de seus integrantes nos moldes da Ficha "A" (incluindo dados básicos, documentos, doenças, características estruturais do imóvel, endereço e condições de saneamento). Deve permitir a inserção de novos integrantes, registro detalhado da visita domiciliar (com parecer, motivo, situação e compartilhamento) e a solicitação de agendamento de consultas (indicando especialidade e justificativa). Ao concluir a visita, o sistema deve capturar e registrar compulsoriamente as coordenadas geográficas de latitude e longitude do dispositivo móvel.
- Justificativa Técnica: A riqueza de detalhes no cadastro domiciliar (Ficha A) fundamenta as ações preventivas da Atenção Básica e os diagnósticos socio sanitários do município. A captura automática das coordenadas de GPS no fechamento da visita é o principal mecanismo de auditoria e controle da gestão, pois comprova cientificamente que o profissional esteve fisicamente no domicílio do cidadão, combatendo o absenteísmo e as falsas marcações de visitas.

4.1.60. Registro e Controle de Solicitação de Exames na Regulação

- Requisito: O sistema deve disponibilizar acesso completo ao histórico de exames do paciente e permitir a impressão da requisição de exames com campo específico reservado para carimbo e assinatura do profissional solicitante. No momento da emissão de um novo pedido, o software deve emitir alertas automáticos caso o paciente já possua uma requisição em andamento para o mesmo procedimento (informando se a situação atual é de "Requisitado" ou "Agendado") ou caso o cidadão possua registros anteriores de absenteísmo (faltas ou atrasos). Qualquer exclusão de requisição de exame deve exigir obrigatoriamente uma justificativa e ser arquivada em um histórico específico de cancelamentos para fins de auditoria.
- Justificativa Técnica: O controle de solicitações de exames é uma ferramenta crucial de economia e gestão. Os alertas de duplicidade evitam que exames redundantes sejam autorizados, reduzindo custos desnecessários para o município e diminuindo o tempo de espera nas filas. Já o controle de absenteísmo ajuda a identificar pacientes faltosos

crônicos, e a guarda de justificativas de cancelamento atende aos princípios de rastreabilidade e transparência cobrados pelos órgãos de fiscalização do SUS.

4.1.61. Registro e Controle de Solicitação de Encaminhamentos Especializados

- Requisito: O software deve garantir o acesso irrestrito ao histórico de encaminhamentos do paciente e viabilizar a impressão da requisição de encaminhamento com espaço destinado para carimbo e assinatura do profissional médico. No ato da solicitação, o sistema deve alertar o profissional caso o paciente já possua um encaminhamento ativo para o mesmo procedimento ou especialidade (detalhando se o status é "Requisitado" ou "Agendado") ou se apresentar histórico de absenteísmo. De igual forma, a exclusão de qualquer requisição de encaminhamento deve ser condicionada ao preenchimento obrigatório de justificativa técnica, que integrará o histórico de auditoria do paciente.
- Justificativa Técnica: As consultas com especialistas costumam ser um recurso escasso na rede pública de saúde. Impedir que um mesmo paciente ocupe duas vagas de solicitação para a mesma especialidade garante um fluxo de regulação mais justo e célere para toda a população. Os alertas de absenteísmo servem de subsídio para que o médico reforce a importância do comparecimento, e as travas de cancelamento asseguram que nenhum encaminhamento suma do sistema sem a devida prestação de contas.

4.1.62. Abrangência Operacional, Instalação Ilimitada e Recursos Clínicos Unificados

- Requisito: O módulo de Pronto Atendimento deve incorporar todas as funcionalidades clínicas e relatórios outrora descritos para os demais níveis de atenção, resguardando as especificidades legais e operacionais de uma unidade de urgência e emergência. O software deve ser disponibilizado e instalado em todas as unidades de Pronto Atendimento (PA e UPA) existentes ou que vierem a ser criadas no município, sejam elas de gestão própria ou terceirizadas, sem qualquer cobrança de valores adicionais ou taxas extras por nova unidade ativada, independentemente do nome atribuído no CNES ou nome fantasia.
- Justificativa Técnica: Unidades de urgência e emergência necessitam de ferramentas ágeis e de um prontuário integrado para garantir a continuidade do cuidado. A exigência de instalação ilimitada e sem custos adicionais blinda o erário contra cobranças abusivas de aditivos contratuais à medida que a rede municipal de saúde se expande ou que o modelo de gestão (direta ou por Organização Social) seja alterado.

4.1.63. Acolhimento com Classificação de Risco e Gestão de Fluxo Visual

- Requisito: O sistema deve disponibilizar protocolo eletrônico de Classificação de Risco baseado rigorosamente no padrão Manchester (Vol. II Brasil ou versão mais atualizada). Adicionalmente, deve fornecer recurso tecnológico integrado para gerenciamento de painel de chamadas de atendimento, indicando visual e sonoramente, no mínimo, o nome do paciente e a sala/consultório para o qual deve se dirigir.
- Justificativa Técnica: O Protocolo de Manchester é uma exigência técnica para a organização da fila de espera por gravidade clínica (e não por ordem de chegada) em ambientes de urgência. A integração nativa com o painel de chamadas otimiza o fluxo dentro da recepção da UPA, reduzindo o estresse no ambiente e garantindo que o tempo de resposta estabelecido pelo protocolo seja rigorosamente cumprido.

4.1.64. Monitoramento do Paciente, Setorização e Cálculo de Diluições

- Requisito: O software deve permitir o rastreamento e localização exata do paciente dentro da unidade de Pronto Atendimento, mantendo histórico dos setores pelos quais transitou. Deve disponibilizar área específica de controle para pacientes em leitos de observação, viabilizando o registro contínuo de sinais vitais e procedimentos. O sistema também deve possuir calculadora assistencial para a diluição de medicamentos a serem administrados.
- Justificativa Técnica: Em um pronto atendimento, o paciente pode transitar entre a triagem, consultório, sala de medicação e emergência. Saber exatamente onde o cidadão se encontra evita perdas de tempo e melhora a segurança do paciente. O cálculo automatizado de diluições reduz drasticamente o risco de erros de dosagem por parte da equipe de enfermagem, um dos eventos adversos mais graves em ambientes de urgência.

4.1.65. Governança Clínica, Faturamento do SIASUS e Validade Jurídica

- Requisito: O módulo deve conter cadastro específico para médicos plantonistas e Responsáveis Técnicos (RT), atendendo estritamente às diretrizes de faturamento do SIASUS para a produção de urgência. Deve disponibilizar ferramentas para a execução da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e garantir o recurso de assinatura eletrônica dos registros e prontuários em conformidade com as normas vigentes do Conselho Federal de Medicina (CFM) e do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN).

- Justificativa Técnica: A vinculação correta dos profissionais plantonistas e RTs é condição obrigatória para que o município não tenha glosas no faturamento federal de procedimentos de média e alta complexidade (SIASUS). Do mesmo modo, a obrigatoriedade da SAE e da assinatura eletrônica assegura o cumprimento do exercício legal das profissões de saúde e blinda o município contra processos judiciais por falta de fidedignidade documental.

4.1.66. Inteligência de Dados (BI) e Suporte à Gestão Epidemiológica e Financeira

- Requisito: O sistema deve consolidar dados de todos os módulos assistenciais para gerar indicadores que subsidiem estratégias epidemiológicas e a otimização do faturamento SUS (PAB e MAC). Deve permitir o download automatizado de relatórios de atendimentos por unidade de saúde em formato "individualizado", mesmo para procedimentos que a Tabela SIGTAP permita o envio na forma "consolidada", garantindo a rastreabilidade total da produção de anos fiscais anteriores.
- Justificativa Técnica: A capacidade de transformar dados brutos em Business Intelligence (BI) permite que o Gestor Municipal identifique gargalos assistenciais e subfaturamentos. A exigência de dados individualizados, mesmo quando a regra federal permite o consolidado, é uma medida de segurança técnica para auditorias do DENASUS ou Tribunal de Contas, permitindo comprovar quem, onde e quando cada serviço foi prestado.

4.1.67. Auditoria de CNES e Conformidade Com Portarias Federais

- Requisito: O software deve realizar a avaliação constante do cadastro CNES do município, confrontando os dados dos profissionais no sistema próprio com a base federal para apontar inconsistências que gerem glosas. Esta análise deve ser capaz de identificar falhas na modernização das equipes frente às novas portarias e notas técnicas federais/estaduais, podendo ser realizada via algoritmos de Inteligência Artificial ou suporte técnico especializado da contratada.
- Justificativa Técnica: Erros de cadastro no CNES (como profissionais com carga horária incompatível ou em equipes mal configuradas) são a maior causa de perda de recursos financeiros na saúde pública. Uma ferramenta que antecipe esses erros antes do fechamento da competência garante a manutenção do teto financeiro municipal e a conformidade legal das equipes de Saúde da Família e Especialidades.

4.1.68. Assessoria Técnica sob Demanda para Ampliação de Teto MAC e Convênios

- Requisito: A contratada deverá disponibilizar expertise técnica para revisar documentos, sugerir alterações e fornecer séries históricas de dados que instruem processos de aumento de Teto MAC ou adesão a novos programas junto ao Ministério da Saúde e Secretaria Estadual. A responsabilidade legal pelos pleitos permanece com o Gestor Municipal, sendo vedado à contratada firmar documentos individualmente em nome da Secretaria. Trabalhos de assessoria para interpretação de dados, elaboração de notas técnicas, portarias ou pareceres poderão ser pactuados adicionalmente, respeitando os limites legais e a possibilidade de remuneração por êxito em caso de aumento real de repasses, conforme aditivo específico.
- Justificativa Técnica: Aumentar o teto de repasse federal exige uma instrução processual técnica robusta e baseada em dados reais de produção. Contar com o apoio da empresa detentora da tecnologia para validar esses dados e sugerir melhorias nos projetos de ampliação de recursos maximiza as chances de êxito do município, garantindo que a base de dados do software seja convertida em benefício financeiro direto para a saúde da população.

5 LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias e tecnologias que melhor atendam às necessidades da Secretaria de Saúde, realizou-se o levantamento das soluções disponíveis no mercado capazes de suprir a demanda por um sistema informatizado de gestão em saúde, chegando-se às seguintes alternativas:

Solução 1 - Contratação de Software como Serviço (SaaS) em Nuvem Descrição completa: Contratação de licenciamento de uso de software de gestão pública de saúde na modalidade SaaS (*Software as a Service*) 100% em nuvem (*Cloud Computing*). Esta solução inclui a disponibilização integral do sistema via internet, hospedagem dos dados em *datacenter* com certificação de segurança internacional (Tier III ou superior), rotinas automáticas de *backup*, atualizações contínuas (legais, de regras do Ministério da Saúde e tecnológicas), suporte técnico especializado e manutenção corretiva e evolutiva durante toda a vigência contratual. Este modelo não exige a compra, manutenção ou atualização de servidores físicos por parte do município.

Solução 2 - Aquisição de Licença Perpétua (On-Premise) com Infraestrutura Local Descrição completa: Aquisição de licença perpétua de software (*On-Premise*) com instalação direta em infraestrutura física local da Secretaria de Saúde ou da Prefeitura. Esta modalidade exige que o município adquira e mantenha parque de servidores próprios atualizados, refrigeração 24 horas, rede elétrica estabilizada com *nobreaks* de grande porte, links dedicados de internet e fita/rotinas próprias

de *backup* físico e lógico. Além do alto custo de capital inicial (CAPEX) para a compra da licença e dos equipamentos, o município precisaria realizar contratações paralelas (ou investir na ampliação do quadro de TI) para garantir a segurança cibernética, o suporte técnico e as constantes adequações do sistema às portarias do SUS.

Conclusão do Levantamento

A solução escolhida foi a Solução 1 (SaaS em Nuvem), pois atende de forma mais eficiente, segura e econômica às necessidades dinâmicas da Secretaria Municipal de Saúde, transferindo a responsabilidade e os altos riscos operacionais (infraestrutura física, perda de dados e desatualização legal) para a empresa contratada, que já possui o *know-how* tecnológico exigido para a continuidade ininterrupta do serviço público.

Comparativo e Justificativa Técnica (Custo-Benefício)

A escolha da Solução 1 (SaaS em Nuvem) mostra-se flagrantemente mais vantajosa para a Administração Pública sob os seguintes aspectos do ciclo de vida do objeto:

- **Economicidade:** O modelo SaaS apresenta um Custo Total de Propriedade (TCO) significativamente inferior. A Solução 2 exigiria pesados investimentos iniciais para a aquisição de servidores de alto desempenho, licenças de bancos de dados comerciais e licenças de sistemas operacionais, itens que sofrem rápida obsolescência e depreciação. No modelo SaaS, o pagamento mensal/anual previsível dilui o custo ao longo do contrato e não imobiliza o capital da Administração, englobando infraestrutura, licenciamento e atualizações em uma única rubrica orçamentária.
- **Eficiência:** O ecossistema do Sistema Único de Saúde (SUS) é caracterizado por constantes mudanças regulatórias (ex: atualizações de layout do e-SUS APS, novas tabelas SIGTAP, alterações nos indicadores de faturamento). Na Solução 1, as atualizações são aplicadas remotamente e em tempo real pela contratada para toda a rede, garantindo a conformidade legal imediata. Na Solução 2, cada atualização exigiria intervenção técnica local, correndo-se o risco de paradas prolongadas do sistema ou perdas financeiras por atrasos no envio de faturamento ao Ministério da Saúde.
- **Conveniência e Segurança:** A mobilidade oferecida pela computação em nuvem permite que os profissionais de saúde e gestores acessem o prontuário eletrônico de qualquer unidade (ou via dispositivos móveis para os Agentes Comunitários), exigindo apenas conexão à internet. Além disso, a segurança da informação (criptografia e adequação à LGPD) fica a cargo de *datacenters* hiperconvergentes, reduzindo drasticamente o risco de perda de

prontuários médicos por queimas de equipamentos locais, desastres naturais ou ataques cibernéticos (como *ransomware*) na rede da prefeitura.

6 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação terá como objeto a prestação de serviços continuados de licenciamento de uso de Sistema Informatizado de Gestão em Saúde Pública, na modalidade *Software as a Service (SaaS)*, 100% web e hospedado em nuvem (*Cloud Computing*).

A solução será composta por módulos integrados que contemplam toda a rede municipal de saúde, englobando a Atenção Primária (e-SUS APS), Atenção Especializada, Regulação de Consultas e Exames, Urgência e Emergência (Pronto Atendimento/UPA), Gestão de Farmácia e Almoxarifado, Aplicativo Móvel (Off-line) para Agentes Comunitários de Saúde (ACS), e um Módulo de *Business Intelligence (BI)* para gestão de indicadores e faturamento. A solução deverá possuir interoperabilidade nativa com as bases de dados e sistemas oficiais do Ministério da Saúde (SIGTAP, CADSUS, SISCAN, RNDS, SIA/SIH), garantindo a geração de arquivos de produção (BPA/APAC) e o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) único em toda a rede.

Exigências de Manutenção e Assistência Técnica

A contratação abrangerá, em valor único mensal, não apenas o direito de uso do software, mas um pacote completo de serviços contínuos para garantir o pleno funcionamento da Secretaria de Saúde, exigindo-se:

- **Hospedagem e Segurança:** O sistema deverá ser hospedado pela contratada em *datacenter* com certificação internacional (Tier III ou superior), contemplando rotinas de *backup* diário, redundância, criptografia e adequação estrita à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).
- **Manutenção Evolutiva e Legal:** Atualização automática e sem custos adicionais do sistema sempre que houver alterações em legislações, tabelas de faturamento (SIGTAP), portarias do SUS ou novos layouts de integração exigidos pelo Governo Federal ou Estadual.
- **Suporte Técnico (Help Desk):** Fornecimento de assistência técnica remota via sistema de chamados, telefone e e-mail. O suporte deverá operar em horário comercial (8x5) para as unidades básicas e administrativas, e em regime ininterrupto (24x7) para as unidades de Pronto Atendimento e Urgência, com Acordos de Nível de Serviço (SLA) rigorosos para a resolução de incidentes críticos que paralitem o atendimento ao cidadão.

- Capacitação: Treinamento inicial na implantação para todos os perfis de usuários (médicos, enfermeiros, administrativos, gestores) e disponibilização de manuais/vídeos atualizados das rotinas sistêmicas.

Justificativa Técnica da Escolha

A escolha do modelo SaaS em nuvem com manutenção inclusa justifica-se tecnicamente pela alta disponibilidade e segurança da informação. O ecossistema de saúde lida com dados críticos, sensíveis e ininterruptos. A infraestrutura em nuvem protege os prontuários dos cidadãos contra desastres físicos locais (incêndios, quedas de energia, queima de equipamentos na prefeitura) e ataques cibernéticos em redes vulneráveis. Além disso, a manutenção evolutiva a cargo da contratada assegura que as atualizações obrigatórias do Ministério da Saúde sejam implantadas de forma padronizada e simultânea em toda a rede, evitando que o fluxo de atendimento pare e garantindo a interoperabilidade com a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS).

Justificativa Econômica da Escolha

Do ponto de vista econômico, a solução escolhida apresenta a melhor relação custo-benefício (menor Custo Total de Propriedade - TCO) pelas seguintes razões:

1. Eliminação de CAPEX (Despesas de Capital): O município não precisará imobilizar recursos vultosos para adquirir servidores robustos, licenças caras de bancos de dados, sistemas operacionais de rede, nobreaks e sistemas de refrigeração.
2. Previsibilidade de OPEX (Despesas Operacionais): O modelo de assinatura mensal engloba infraestrutura, licenças e suporte técnico contínuo em uma rubrica unificada, facilitando o planejamento orçamentário.
3. Proteção do Teto Financeiro (Faturamento SUS): Com as regras do sistema sendo atualizadas tempestivamente pela empresa e com o uso de inteligência artificial/BI para auditar inconsistências antes do envio da produção, o município mitiga drasticamente o risco de glosas (cortes de repasse federal por erros de cadastro) e potencializa o aumento de repasses de programas como o financiamento da APS e o Teto MAC.

7 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

01	Licenças de Uso e Ativação do Sistema de Gestão de Saúde.	Mês	12	R\$ 15.029,27	R\$ 180.351,24
02	Manutenção do Sistema de Gestão de Saúde.	Mês	12	R\$ 54.833,33	R\$ 657.999,96

8 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para a estimativa preliminar do valor da futura contratação e análise de sua viabilidade financeira, procedeu-se com a pesquisa de preços em estrita observância à legislação de compras públicas. O levantamento mercadológico foi realizado mediante consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), base oficial do Governo Federal, onde foram localizados e selecionados 03 (três) orçamentos e/ou atas de contratações similares vigentes de outros órgãos públicos para objetos de mesma natureza. Os documentos comprobatórios (prints e extratos) referentes a essas pesquisas encontram-se anexados logo abaixo neste processo para fins de auditoria e validação.

O preço unitário referencial estabelecido para a futura contratação foi apurado de forma objetiva, utilizando-se a metodologia de cálculo da média aritmética simples dos três orçamentos oficiais coletados no PNCP.

Item 01	
<p>Edital nº 075/2025/2025</p> <p><i>Última atualização 03/12/2025</i></p> <p>Local: Cruzeiro/SP Órgão: MUNICÍPIO DE CRUZEIRO Unidade compradora: 2255 - Cruzeiro</p> <p>Modalidade da contratação: Pregão - Eletrônico Amparo legal: Lei 14.133/2021, Art. 28, I Tipo: Edital Modo de disputa: Aberto Registro de preço: Não</p> <p>Fonte orçamentária: Não informada</p> <p>Data de divulgação no PNCP: 03/12/2025 Situação: Divulgada no PNCP Data de início de recebimento de propostas: 03/12/2025 17:00 (horário de Brasília)</p> <p>Data fim de recebimento de propostas: 19/12/2025 08:30 (horário de Brasília)</p> <p>Id contratação PNCP: 46668596000101-1-000247/2025 Fonte: Novo BBMNET Licitações</p> <p>Objeto:</p> <p>CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE LICENÇA DE USO DO SISTEMA DE GESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA</p>	

Item n° 2

Descrição: Implantação do Sistema

Critério de julgamento: Menor preço Situação: Homologado Tipo: Material Categoria do item de leilão: Não se aplica

Incentivo produtivo básico: Não Benefício: Sem benefício Margem de preferência normal: Não Margem de preferência adicional: Não

Exigência de conteúdo nacional (CIIA-PAC): Não

Quantidade: 8 Unidade de medida: Mês Valor unitário estimado: R\$ 17.654,00 Valor total estimado: R\$ 141.232,00

RESULTADO(S)

Ordem de classificação 1º Data do resultado da homologação: 11/03/2026 Situação: Informado
CNPJ/CPF ou Nº de identificação do fornecedor: 23.034.181/0001-72 [Consultar sanções e penalidades do fornecedor](#)
Nome ou razão social do fornecedor: A4PM ANALYTICS FOR PUBLIC MANAGEMENT LTDA
Indicador de subcontratação: Não Porte da empresa: Não Informado Código do país: BRA
Uso da margem de preferência: Não Uso do benefício ME/EPP: Não Uso do critério de desempate: Não
Quantidade homologada: 8 Valor unitário homologado: R\$ 12.000,00 Valor total homologado: R\$ 96.000,00
Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

Edital nº PE 32/2025

Última atualização 27/06/2025



Local: Ortigueira/PR Órgão: MUNICÍPIO DE ORTIGUEIRA Unidade compradora: 1 - PREFEITURA MUNICIPAL DE ORTIGUEIRA - PR

Modalidade da contratação: Pregão - Eletrônico Amparo legal: Lei 14133/2021 Art. 28. I Tipo: Edital Modo de disputa: Aberto Registro de preço: Não

Fonte orçamentária: Não informada

Data de divulgação no PNCP: 23/04/2025 Situação: Divulgada no PNCP Data de início de recebimento de propostas: 24/04/2025 23:59 (horário de Brasília)

Data fim de recebimento de propostas: 12/05/2025 23:59 (horário de Brasília)

Id contratação PNCP: 77721363000140-1-000047/2025 Fonte: Betha Sistemas

Objeto:

A presente licitação tem por objeto a Contratação de empresa especializada para prestação de serviços e licenças de uso do software com suporte técnico para gestão da Secretaria Municipal de Saúde e Secretaria Municipal de Ação Social.

Item n° 2

Descrição: Licença de uso de sistema, manutenção, hospedagem em nuvem, atualização de versões e suporte técnico remoto no sistema de gestão de saúde pública.

Critério de julgamento: Menor preço Situação: Homologado Tipo: Serviço Categoria do item de leilão: Não se aplica

Incentivo produtivo básico: Não Benefício: Sem benefício Margem de preferência normal: Não Margem de preferência adicional: Não

Exigência de conteúdo nacional (CIIA-PAC): Não

Quantidade: 12 Unidade de medida: MÊS Valor unitário estimado: R\$ 13.500,00 Valor total estimado: R\$ 162.000,00

RESULTADO(S)

Ordem de classificação 1º Data do resultado da homologação: 26/06/2025 Situação: Informado
CNPJ/CPF ou Nº de identificação do fornecedor: 05.982.200/0001-00 [Consultar sanções e penalidades do fornecedor](#)
Nome ou razão social do fornecedor: IDS DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE E ASSESSORIA LTDA
Indicador de subcontratação: Não Porte da empresa: Demais Código do país: BRA
Uso da margem de preferência: Não Uso do benefício ME/EPP: Não Uso do critério de desempate: Não
Quantidade homologada: 12 Valor unitário homologado: R\$ 13.287,80 Valor total homologado: R\$ 159.453,60
Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

Ato que autoriza a Contratação Direta nº INEX 057/2025/2025

Última atualização 03/06/2025



Local: Itajaí/SC **Órgão:** FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE ITAJAI **Unidade compradora:** 26 - Fundo Municipal de Saúde de Itajaí - FMS
Modalidade da contratação: Inexigibilidade **Amparo legal:** Lei 14133/2021, Art. 74, I **Tipo:** Ato que autoriza a Contratação Direta **Modo de disputa:** Não se aplica
Registro de preço: Não **Fonte orçamentária:** Não informada
Data de divulgação no PNCP: 03/06/2025 **Situação:** Divulgada no PNCP
Id contratação PNCP: 08259606000158-1-000021/2025 **Fonte:** Pública Tecnologia Ltda

Objeto:

INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SISTEMA DE GESTÃO PARAEXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA G-MUS (GESTÃO MUNICIPAL DE SAÚDE), INCLUINDO MÓDULO G-HOSP, MOBILIDADE PARA TABLETS, SISTEMA BI, TÉCNICOS IN LOCO E CUSTOMIZAÇÕES DO SISTEMA.

Item n° 2

Descrição: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

Critério de julgamento: Não se aplica **Situação:** Homologado **Tipo:** Material **Categoria do item de leilão:** Não se aplica

Incentivo produtivo básico: Não **Benefício:** Não se aplica **Margem de preferência normal:** Não **Margem de preferência adicional:** Não

Exigência de conteúdo nacional (CIIA-PAC): Não

Quantidade: 12 **Unidade de medida:** SERVIÇO **Valor unitário estimado:** R\$ 19.800,00 **Valor total estimado:** R\$ 237.600,00

RESULTADO(S)

Ordem de classificação 1º **Data do resultado da homologação:** 22/05/2025 **Situação:** Informado
CNPJ/CPF ou Nº de identificação do fornecedor: 00.867.301/0002-06 [Consultar sanções e penalidades do fornecedor](#)
Nome ou razão social do fornecedor: INOVADORA SISTEMAS DE GESTÃO LTDA
Indicador de subcontratação: Não **Porte da empresa:** Não Informado **Código do país:** BRA
Uso da margem de preferência: Não **Uso do benefício ME/EPP:** Não **Uso do critério de desempate:** Não
Quantidade homologada: 12 **Valor unitário homologado:** R\$ 19.800,00 **Valor total homologado:** R\$ 237.600,00
Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

Item 02

Editais nº 005/2025

Última atualização 14/11/2025



Local: Portalegre/RN **Órgão:** CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DO OESTE POTIGUAR
Unidade compradora: 15185079000140 - CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DOS MUNICIPIOS DO OESTE POTIGUAR
Modalidade da contratação: Pregão - Eletrônico **Amparo legal:** Lei 14133/2021, Art. 28, I **Tipo:** Edital **Modo de disputa:** Aberto **Registro de preço:** Sim
Fonte orçamentária: Não informada
Data de divulgação no PNCP: 07/10/2025 **Situação:** Divulgada no PNCP **Data de início de recebimento de propostas:** 10/10/2025 08:00 (horário de Brasília)
Data fim de recebimento de propostas: 27/10/2025 08:00 (horário de Brasília)
Id contratação PNCP: 15185079000140-1-000025/2025 **Fonte:** 3Tecnos Tecnologia LTDA

Objeto:

Contratação de solução integrada de tecnologia da informação voltada à modernização da gestão da saúde pública nos municípios consorciados ao CIMOP, compreendendo a instalação de infraestrutura de conectividade e rede lógica, fornecimento de equipamentos em comodato, implantação de sistemas informatizados (incluindo o Prontuário Eletrônico do Cidadão - eSUS PEC), soluções para telemedicina, regulação e interoperabilidade de dados em saúde, além de suporte técnico contínuo e capacitação dos profissionais envolvidos



Item n° 5

Descrição: Implantação de Sistema de Gestão de Unidade de Saúde (Hospital). Especificação: Compreende o processo de configuração do sistema e capacitação dos profissionais no uso do Sistema de Gestão de Unidade de Saúde em hospital, de acordo com as especificações técnicas do Termo de Referência.

Critério de julgamento: Menor preço **Situação:** Homologado **Tipo:** Serviço **Categoria do item de leilão:** Não se aplica

Incentivo produtivo básico: Não **Benefício:** Sem benefício **Margem de preferência normal:** Não **Margem de preferência adicional:** Não

Exigência de conteúdo nacional (CIA-PAC): Não

Quantidade: 26 **Unidade de medida:** UND **Valor unitário estimado:** R\$ 54.735,20 **Valor total estimado:** R\$ 1.423.115,20

RESULTADO(S)

Ordem de classificação 1º **Data do resultado da homologação:** 14/11/2025 **Situação:** Informado
CNPJ/CPF ou Nº de identificação do fornecedor: 04.471.402/0001-25 [Consultar sanções e penalidades do fornecedor](#)
Nome ou razão social do fornecedor: EBARA TECNOLOGIA COMERCIO E SERVICOS EM INFORMATICA LTDA
Indicador de subcontratação: Não **Porte da empresa:** Não Informado **Código do país:** BRA
Uso da margem de preferência: Não **Uso do benefício ME/EPP:** Não **Uso do critério de desempate:** Não
Quantidade homologada: 26 **Valor unitário homologado:** R\$ 52.900,00 **Valor total homologado:** R\$ 1.375.400,00
Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

Edital nº 5/2026

Última atualização 13/02/2026

[Acessar Contratação](#)

Local: Barra Mansa/RJ **Órgão:** FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE **Unidade compradora:** 6194 - Fundo Municipal de Saúde de Barra Mansa

Modalidade da contratação: Pregão - Eletrônico **Amparo legal:** Lei 14.133/2021, Art. 28, I **Tipo:** Edital **Modo de disputa:** Aberto **Registro de preço:** Sim

Fonte orçamentária: Não informada

Data de divulgação no PNCP: 13/02/2026 **Situação:** Divulgada no PNCP **Data de início de recebimento de propostas:** 02/02/2026 09:00 (horário de Brasília)

Data fim de recebimento de propostas: 02/02/2026 09:01 (horário de Brasília)

Id contratação PNCP: 36507127000149-1-000006/2026 **Fonte:** Coplan - Consultoria E Planejamento Eireli

Objeto:

REGISTRO DE PREÇO PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO EM SAÚDE

Item n° 4

Descrição: MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E ADAPTATIVA DE SISTEMA DE SAÚDE - PARA 100 UNIDADES DE SAÚDE

Critério de julgamento: Menor preço **Situação:** Homologado **Tipo:** Serviço **Categoria do item de leilão:** Não se aplica

Incentivo produtivo básico: Não **Benefício:** Sem benefício **Margem de preferência normal:** Não **Margem de preferência adicional:** Não

Exigência de conteúdo nacional (CIA-PAC): Não

Quantidade: 12 **Unidade de medida:** MÉS **Valor unitário estimado:** R\$ 51.394,36 **Valor total estimado:** R\$ 616.732,56

RESULTADO(S)

Ordem de classificação 4º **Data do resultado da homologação:** 10/02/2026 **Situação:** Informado
CNPJ/CPF ou Nº de identificação do fornecedor: 23.034.161/0001-72 [Consultar sanções e penalidades do fornecedor](#)
Nome ou razão social do fornecedor: A4PM ANALYTICS FOR PUBLIC MANAGEMENT LTDA
Indicador de subcontratação: Não **Porte da empresa:** Demais **Código do país:** BRA
Uso da margem de preferência: Não **Uso do benefício ME/EPP:** Não **Uso do critério de desempate:** Não
Quantidade homologada: 12 **Valor unitário homologado:** R\$ 50.000,00 **Valor total homologado:** R\$ 600.000,00
Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

Ato que autoriza a Contratação Direta nº INEX 057/2025/2025



Última atualização 03/06/2025

Local: Itajaí/SC **Órgão:** FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE ITAJAI **Unidade compradora:** 26 - Fundo Municipal de Saúde de Itajaí - FMS
Modalidade da contratação: Inexigibilidade **Amparo legal:** Lei 14133/2021, Art. 74, I **Tipo:** Ato que autoriza a Contratação Direta **Modo de disputa:** Não se aplica
Registro de preço: Não **Fonte orçamentária:** Não informada
Data de divulgação no PNCP: 03/06/2025 **Situação:** Divulgada no PNCP
Id contratação PNCP: 08259606000158-1-000021/2025 **Fonte:** Pública Tecnologia Ltda.

Objeto:

INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SISTEMA DE GESTÃO PARAEXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA G-MUS (GESTÃO MUNICIPAL DE SAÚDE), INCLUINDO MÓDULO G-HOSP, MOBILIDADE PARA TABLETS, SISTEMA B.I., TÉCNICOS IN LOCO E CUSTOMIZAÇÕES DO SISTEMA.

Item n° 1

Descrição: SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA G-MUS

Critério de julgamento: Não se aplica **Situação:** Homologado **Tipo:** Material **Categoria do item de leilão:** Não se aplica
Incentivo produtivo básico: Não **Benefício:** Não se aplica **Margem de preferência normal:** Não **Margem de preferência adicional:** Não

Exigência de conteúdo nacional (CIIA-PAC): Não

Quantidade: 12 **Unidade de medida:** Unidade **Valor unitário estimado:** R\$ 61.600,00 **Valor total estimado:** R\$ 739.200,00

RESULTADO(S)

Ordem de classificação 1º **Data do resultado da homologação:** 22/05/2025 **Situação:** Informado
CNPJ/CPF ou Nº de identificação do fornecedor: 00.867301/0002-06 [Consultar sanções e penalidades do fornecedor](#)
Nome ou razão social do fornecedor: INOVADORA SISTEMAS DE GESTÃO LTDA
Indicador de subcontratação: Não **Porte da empresa:** Não Informado **Código do país:** BRA
Uso da margem de preferência: Não **Uso do benefício ME/EPP:** Não **Uso do critério de desempate:** Não
Quantidade homologada: 12 **Valor unitário homologado:** R\$ 61.600,00 **Valor total homologado:** R\$ 739.200,00
Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

9 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Em observância às diretrizes legais de compras públicas, procedeu-se à análise sobre a viabilidade de parcelamento do objeto, concluindo-se categoricamente pela sua impossibilidade. A contratação deverá ocorrer pelo critério de adjudicação global (lote único) em virtude da indivisibilidade técnica do sistema. O software de gestão em saúde é uma ferramenta orgânica que exige integração nativa e em tempo real entre todos os seus módulos (Atenção Básica, Urgência, Regulação, Farmácia, entre outros). O fracionamento da contratação inviabilizaria a manutenção de um Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) único, fragmentando o histórico clínico do cidadão e comprometendo gravemente a segurança, a continuidade do cuidado e a agilidade nos diagnósticos e atendimentos.

Além do risco assistencial direto, a divisão do objeto geraria severas falhas de interoperabilidade e provável perda de faturamento. A comunicação de dados no ecossistema do SUS exige padrões muito rigorosos para o envio de informações aos bancos de dados do Ministério da Saúde (como e-SUS, SIA, SIH e RNDs). Sistemas de fabricantes distintos possuem lógicas de programação e arquiteturas de banco de dados diferentes, e forçar a integração entre eles exigiria o desenvolvimento constante



de pontes de comunicação (APIs) de altíssimo custo e complexidade. Esse cenário cria um risco iminente de inconsistências e perda de dados, o que fatalmente resultaria em glosas e na consequente queda dos repasses financeiros federais e estaduais para o município.

Por fim, a gestão de múltiplos contratos de software para a mesma finalidade fim diluiria as responsabilidades operacionais e prejudicaria o suporte técnico. Em caso de inoperância ou falha na comunicação de dados, criar-se-ia um ambiente propício para que fornecedores diferentes eximissem-se da culpa, alongando o tempo de inatividade e paralisando o atendimento à população enquanto o impasse técnico não fosse resolvido. Portanto, sob o prisma da economicidade, da eficiência administrativa e da segurança clínica e da informação, a licitação por preço global assegura a responsabilidade solidária e exclusiva de uma única contratada, sendo a única modalidade viável para garantir o pleno funcionamento da rede municipal de saúde.

10 CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Informa-se que, no momento, a Secretaria Municipal de Saúde possui um contrato vigente para a prestação de serviços de sistema de gestão em saúde. Contudo, a deflagração do presente processo licitatório reveste-se de caráter de urgência e natureza emergencial, visando resguardar a Administração Pública contra o risco de descontinuidade na prestação dos serviços essenciais de saúde à população e garantir a conformidade tecnológica com as exigências mais recentes do Ministério da Saúde.

Diante desse cenário de transição sistêmica, existe uma forte interdependência técnica e operacional entre a contratação atual e a futura. Para que a nova solução entre em operação sem causar prejuízos assistenciais, a empresa que vier a se sagrar vencedora deste certame terá a obrigação contratual e técnica de realizar a completa extração e migração dos dados do sistema legado (atual).

É exigência impreterível que todos os Prontuários Eletrônicos dos Pacientes (PEP), históricos clínicos, cadastros de cidadãos, registros de vacinação e bases de faturamento sejam integralmente transferidos do sistema presente para a nova plataforma da contratada. Essa obrigatoriedade de transferência de dados é a garantia fundamental para assegurar que não haja perda do histórico médico dos munícipes, mantendo a longitudinalidade do cuidado e protegendo o município de perdas financeiras ou apagões de informações durante a troca de fornecedores.

11 DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC

Informa-se que o Município de Capão da Canoa, até o presente momento, não dispõe de um Plano

Anual de Contratações (PAC) formalmente consolidado e vigente. A ausência de previsão da presente demanda neste instrumento específico justifica-se pela atual fase de transição, estruturação e adequação administrativa do ente municipal aos novos regramentos de governança exigidos pela Lei Federal nº 14.133/2021.

Contudo, a inexistência temporária do PAC municipal não afasta, em absoluto, o rigoroso alinhamento desta contratação com o macroplanejamento estratégico e orçamentário da Administração Pública. A referida demanda encontra-se plenamente amparada e alinhada às diretrizes do Plano Municipal de Saúde (PMS), instrumento central de gestão do SUS no município, visando a modernização tecnológica, o aumento da eficiência nos atendimentos e a garantia dos repasses federais e estaduais.

Ademais, tratando-se de um sistema informatizado de caráter essencial, ininterrupto e, neste momento, com contornos emergenciais para evitar o apagão de dados e a desassistência à população, a despesa possui total aderência aos instrumentos legais de planejamento financeiro e orçamentário vigentes em Capão da Canoa, notadamente o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a respectiva dotação na Lei Orçamentária Anual (LOA). Dessa forma, resta cabalmente demonstrado o alinhamento da contratação aos objetivos estratégicos da Secretaria Municipal de Saúde.

12 DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação do Sistema Informatizado de Gestão em Saúde Pública tem como premissa basilar a busca por resultados positivos, tangíveis e mensuráveis para a Administração Municipal, alinhando-se aos princípios da economicidade, eficiência e da promoção do desenvolvimento nacional sustentável, conforme os tópicos detalhados a seguir:

1. Efetividade e Economicidade (Maximização de Receitas e Redução de Custos) O principal resultado financeiro pretendido é a blindagem e o incremento do faturamento do município junto ao Sistema Único de Saúde (SUS). Através da consistência automatizada de dados (regras do e-SUS, SIGTAP, RNDS) e da emissão de relatórios de Business Intelligence (BI), a Secretaria de Saúde reduzirá drasticamente o índice de glosas (rejeição de faturamento por erros de digitação ou cadastro), garantindo o repasse integral do Teto MAC e dos indicadores de desempenho da Atenção Primária. Além disso, a adoção da modalidade SaaS em nuvem elimina a necessidade de altos investimentos (CAPEX) em infraestrutura física de TI (compra de servidores, licenças e refrigeração local).
2. Otimização dos Recursos Humanos e Materiais Em termos operacionais, a implantação de um Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) integrado e de fluxos automatizados (como a geração

automática de protocolos SISCAN e painéis de chamada) reduzirá o tempo ocioso e o retrabalho administrativo. Profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, dentistas) gastarão menos tempo com o preenchimento manual de fichas e terão mais tempo dedicado à assistência direta ao cidadão. No tocante aos recursos materiais, o sistema proporcionará a transição para um ambiente paperless (sem papel), reduzindo vertiginosamente os gastos correntes com papel sulfite, toners de impressão, pastas físicas e manutenção de arquivos inativos.

3. Desenvolvimento Nacional Sustentável A contratação atende plenamente às diretrizes de sustentabilidade exigidas nas compras públicas modernas. Sob a ótica ambiental, a drástica redução do consumo de papel (receituários digitais, prontuários eletrônicos) e a eliminação de datacenters locais na prefeitura (que consomem energia elétrica e refrigeração 24 horas por dia) diminuem a pegada de carbono do município. Sob a ótica social, a agilidade no acolhimento (Classificação de Risco de Manchester), a assertividade nos diagnósticos (acesso ao histórico clínico completo do paciente) e o controle rigoroso da dispensação de medicamentos nas farmácias municipais promovem um salto de qualidade na prestação do serviço público de saúde, garantindo dignidade, agilidade e segurança no atendimento à população de Capão da Canoa.

13 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para garantir o sucesso da implantação da nova solução e a correta execução contratual, a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) adotará as seguintes providências prévias à assinatura do contrato:

- **Adequação de Infraestrutura e Conectividade:** A equipe de Tecnologia da Informação (TI) da prefeitura realizará o levantamento e a verificação dos computadores e dos links de internet nas Unidades de Saúde, Farmácias e Pronto Atendimento. O objetivo é garantir que as estações de trabalho possuam navegadores atualizados e banda larga suficiente para acessar o sistema em nuvem sem lentidão.
- **Nomeação da Equipe de Gestão e Fiscalização:** Designação formal, por meio de portaria, do Gestor e dos Fiscais (técnico e administrativo) do contrato. Esses servidores serão orientados sobre as regras do Termo de Referência, os prazos de implantação, os critérios de avaliação do nível de serviço (SLA) e as rotinas de ateste de faturamento, em estrita conformidade com a Lei nº 14.133/2021.
- **Articulação para Extração de Dados do Sistema Atual:** Notificação oficial à empresa que atualmente presta os serviços de software para a SMS, solicitando que prepare a extração (dump) completa e atualizada do banco de dados (prontuários, cadastros, agendamentos). Essa medida garante que os dados estejam prontos para serem repassados à nova empresa vencedora do

certame para a imediata migração, evitando atrasos na transição.

- Comunicação Interna e Organização de Escalas: Expedição de memorandos circulares para os coordenadores de todas as unidades da rede municipal de saúde, informando sobre a iminente troca de sistema. Isso permitirá que as chefias organizem antecipadamente as escalas de trabalho para a liberação dos servidores (médicos, enfermeiros e administrativos) durante a fase obrigatória de treinamentos, sem que haja interrupção no atendimento à população.

14 IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação de um Sistema Informatizado de Gestão em Saúde Pública, na modalidade *Software as a Service* (SaaS) hospedado em nuvem, caracteriza-se por ser uma solução de Tecnologia da Informação de baixo impacto ambiental negativo. Pelo contrário, a implementação desta tecnologia atua diretamente como uma medida mitigadora de danos ambientais previamente existentes na rotina da Administração Pública, conforme os aspectos detalhados a seguir:

1. Desmaterialização de Processos e Redução do Consumo de Papel

- Impacto Anterior: A rotina de saúde sem um sistema totalmente integrado gera um consumo exorbitante de insumos florestais e químicos (papel sulfite, formulários contínuos, pastas de prontuários, plásticos e toners de impressão), gerando alto volume de resíduos sólidos.
- Medida Mitigadora/Tratamento: A implantação do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), aliada ao uso de assinaturas eletrônicas (CFM/COFEN) e receituários digitais, promove a transição para um ambiente *paperless* (sem papel). Essa digitalização reduz drasticamente o consumo de recursos naturais e a necessidade de espaço físico para descarte ou arquivamento de documentos físicos ao longo dos anos.

2. Eficiência Energética e Redução de Lixo Eletrônico (E-waste)

- Impacto Anterior: A manutenção de sistemas locais (*On-Premise*) exige que a prefeitura mantenha salas de servidores (CPDs) operando ininterruptamente, com alto consumo de energia elétrica para processamento e refrigeração (ar-condicionado 24h), além de gerar lixo eletrônico (placas, cabos, baterias de nobreaks) devido à rápida obsolescência do maquinário.
- Medida Mitigadora/Tratamento: Ao optar pela solução em nuvem (SaaS), o município transfere o processamento de dados para *datacenters* de grande porte da contratada. Esses centros de dados globais operam com altíssima eficiência energética (PUE - *Power*

Usage Effectiveness otimizado) e políticas rigorosas de sustentabilidade, reduzindo significativamente a pegada de carbono e o consumo de energia elétrica da Secretaria Municipal de Saúde.

3. Logística Reversa e Desfazimento de Bens

- Justificativa de Inaplicabilidade: Considerando que o objeto desta contratação é puramente a prestação de serviços continuados de licenciamento de uso de software (bem intangível) acessado via internet, não haverá o fornecimento ou a entrega de equipamentos físicos (hardware) por parte da contratada à Prefeitura de Capão da Canoa. Sendo assim, não se aplica a exigência de logística reversa para desfazimento, descarte ou reciclagem de bens e refugos no escopo estrito deste contrato.

15 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante de todos os elementos técnicos, operacionais e econômicos levantados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, o posicionamento conclusivo desta equipe de planejamento é favorável e atesta a total viabilidade e razoabilidade da contratação de um Sistema Informatizado de Gestão em Saúde Pública, na modalidade Software as a Service (SaaS) em nuvem, pelo critério de adjudicação global. A contratação demonstra-se não apenas adequada, mas estritamente imprescindível para o atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Capão da Canoa.

Sob o prisma da viabilidade técnica e operacional, a solução em nuvem com manutenção e suporte inclusos garante a continuidade ininterrupta dos serviços de saúde à população. A obrigatoriedade de migração de dados do sistema legado resguarda o histórico clínico dos cidadãos, enquanto a interoperabilidade nativa com os sistemas do Ministério da Saúde (e-SUS, SIGTAP, RNDS, SISCAN) assegura o cumprimento das obrigações legais do município perante o Sistema Único de Saúde (SUS), modernizando os fluxos de trabalho e instituindo o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) único e seguro.

No que tange à viabilidade orçamentária e financeira, a modalidade escolhida (SaaS) consagra o princípio da economicidade ao eliminar a necessidade de vultosos investimentos iniciais em infraestrutura física de TI (servidores, licenças locais). Ademais, a ferramenta atuará ativamente na mitigação de glosas e na otimização dos registros de produção, protegendo e maximizando os repasses financeiros federais e estaduais (como o Teto MAC e o financiamento da Atenção Primária), de modo que o sistema tende a se pagar através do incremento de receitas, havendo dotação orçamentária compatível para o custeio da despesa.

Capão da Canoa, 31 de Março de 2026.

