



Tamboril
PREFEITURA



ANEXO II – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



Tamboril
PREFEITURA



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0000520260623000442



Unidade responsável
Secretaria Municipal de Saúde
Prefeitura Municipal de Tamboril



Data
06/07/2026



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação decorre da necessidade da Secretaria da Saúde do Município de Tamboril/CE de aprimorar os mecanismos de comunicação utilizados no relacionamento com os usuários da rede pública municipal, especialmente diante do elevado volume de atendimentos e agendamentos administrados, da necessidade de reduzir falhas de comunicação com os pacientes e da importância de conferir maior eficiência, rastreabilidade e capacidade de acompanhamento aos fluxos relacionados às consultas, procedimentos e demais serviços de saúde.

A rede municipal dispõe de aproximadamente 28.445 pacientes cadastrados e registra, em média, 1.254 agendamentos ambulatoriais e 2.975 atendimentos hospitalares por mês. Esse volume demanda uma estrutura de comunicação capaz de acompanhar, de forma organizada e tempestiva, as confirmações de atendimento, os lembretes, os cancelamentos, o reaproveitamento de vagas e a coleta de informações relacionadas à experiência dos usuários.

Atualmente, parcela relevante da comunicação com os pacientes é realizada manualmente, principalmente por meio de ligações telefônicas efetuadas por servidores das unidades de saúde. Embora esse procedimento seja utilizado como instrumento de apoio à rotina administrativa, sua execução apresenta limitações diante da dimensão da demanda, pois exige sucessivas tentativas de contato, depende da disponibilidade simultânea do servidor e do paciente, ocupa recursos humanos em tarefas repetitivas e não proporciona, de forma estruturada, o registro e o acompanhamento das comunicações realizadas.

Essa realidade pode resultar em dificuldades para confirmação tempestiva dos atendimentos, ausência de comunicação prévia sobre cancelamentos, perda de oportunidade para reaproveitamento de vagas e manutenção de índices de absenteísmo que comprometem a eficiência das agendas e o aproveitamento da capacidade instalada da rede municipal. A falta injustificada de um paciente não representa apenas uma vaga ociosa, mas também a utilização ineficiente de tempo



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germaniano Rodrigues de Farias S/N
Barro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



profissional, estrutura física e recursos públicos que poderiam ser destinados ao atendimento de outro usuário.

Também se identifica a necessidade de estabelecer instrumentos permanentes e estruturados de avaliação da satisfação dos pacientes. A ausência de coleta sistemática de informações após os atendimentos limita a capacidade da gestão de identificar problemas recorrentes, avaliar a percepção dos usuários quanto à qualidade dos serviços, acompanhar o tempo de espera percebido e detectar situações críticas que demandem atuação administrativa.

Nesse contexto, torna-se necessário estabelecer mecanismo que permita à Secretaria da Saúde ampliar sua capacidade de comunicação com os usuários sem depender exclusivamente da realização individual de ligações telefônicas, possibilitando maior alcance, agilidade, registro das interações e geração de informações úteis ao planejamento e à gestão dos serviços.

A necessidade identificada não se restringe, portanto, à simples informatização de procedimentos atualmente realizados de forma manual. Trata-se de aprimorar a própria gestão da comunicação em saúde, proporcionando condições para reduzir falhas de contato, melhorar o aproveitamento das agendas, facilitar a manifestação prévia dos pacientes quanto à manutenção ou ao cancelamento dos atendimentos e produzir informações que auxiliem a Administração na avaliação contínua da qualidade dos serviços prestados.

Considerando que mais de 95% dos pacientes cadastrados possuem número de telefone celular válido, verifica-se a existência de condições favoráveis para adoção de mecanismo digital de comunicação de amplo alcance, compatível com os hábitos de utilização da população e que não exija do usuário a instalação de novos aplicativos ou conhecimentos tecnológicos especializados.

Além da necessidade imediata de aperfeiçoar os fluxos de comunicação, a Administração também deve considerar a evolução tecnológica futura de seus processos. Por essa razão, mostra-se necessário que a solução a ser adotada possua condições de operar inicialmente de forma independente dos sistemas legados existentes, sem prejuízo da possibilidade de futura integração com outros sistemas de informação em saúde utilizados pelo Município, evitando limitações tecnológicas que possam comprometer o desenvolvimento posterior da gestão digital.

A contratação também deverá responder à necessidade de assegurar continuidade operacional, disponibilidade, segurança da informação, proteção dos dados pessoais e rastreabilidade das comunicações realizadas, aspectos especialmente relevantes diante do tratamento de informações relacionadas à saúde e da necessidade de observância à Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

Dessa forma, a necessidade da contratação está diretamente relacionada à modernização e ao aprimoramento da comunicação entre a rede municipal de saúde e seus usuários, à redução de ineficiências decorrentes de processos predominantemente manuais, ao melhor aproveitamento das agendas e dos recursos públicos, à geração de indicadores para apoio à gestão e ao fortalecimento da capacidade administrativa de acompanhamento e avaliação dos serviços prestados.

A solução da necessidade identificada deverá, portanto, proporcionar à Secretaria da Saúde instrumento adequado para tornar a comunicação com os pacientes mais eficiente, organizada, tempestiva e auditável, contribuindo para a melhoria dos fluxos assistenciais, para a redução do absenteísmo, para o reaproveitamento de vagas e para o aperfeiçoamento contínuo da prestação dos serviços públicos de saúde no Município de Tamboril/CE.

2. ÁREA REQUISITANTE



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germaniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



Área requisitante	Responsável
Secretaria de Saúde	Maria Tamires Sampaio Melo

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá contemplar solução tecnológica disponibilizada na modalidade Software como Serviço – SaaS, destinada à comunicação digital entre a Secretaria da Saúde do Município de Tamboril/CE e os usuários da rede pública municipal, devendo reunir condições técnicas, funcionais, operacionais e de segurança compatíveis com a natureza dos serviços e com a necessidade de continuidade da comunicação em saúde pública.

A solução deverá operar integralmente em ambiente de nuvem, dispensando a implantação de servidores próprios ou de infraestrutura tecnológica específica nas dependências do Município, e deverá ser acessível por meio de navegador de internet, garantindo facilidade de utilização, disponibilidade, atualização contínua e manutenção durante toda a vigência contratual.

A plataforma deverá possibilitar a realização de comunicações digitais relacionadas aos atendimentos e serviços de saúde, incluindo confirmações de agendamentos, lembretes, cancelamentos, pesquisas de satisfação, comunicados institucionais e demais interações previstas, devendo manter registro das comunicações efetuadas e permitir o acompanhamento de seu status.

A solução deverá utilizar canal digital de mensageria instantânea de ampla adoção nacional, mediante integração oficial e tecnicamente regular com a respectiva plataforma, garantindo estabilidade, autenticidade institucional, rastreabilidade das interações e condições adequadas de funcionamento.

Deverá ser assegurada a disponibilização de canais institucionais oficiais, com estrutura de redundância capaz de reduzir riscos de interrupção da comunicação, mediante utilização de canal principal e canal de contingência, de modo a favorecer a continuidade operacional dos serviços.

A solução deverá permitir sua utilização inicial de forma independente de integração com sistemas legados do Município, possibilitando a importação de dados necessários à operação por meio de arquivos em formatos usuais e editáveis. Ao mesmo tempo, deverá possuir interface de integração – API, apta a possibilitar futura conexão com outros sistemas de informação utilizados pela Administração, conforme necessidade e solicitação da CONTRATANTE.

A plataforma deverá disponibilizar painel de gestão com acesso às informações necessárias ao acompanhamento da execução, incluindo indicadores de comunicação, consumo de mensagens, confirmações, cancelamentos, absenteísmo, resultados de pesquisas de satisfação e demais dados gerenciais relevantes.

O sistema deverá possuir mecanismos de controle de acesso individualizado, com definição de perfis de usuários, autenticação, registro das operações realizadas e possibilidade de rastreamento das ações executadas no ambiente da plataforma.

A contratação deverá assegurar capacidade compatível com o volume estimado de utilização da rede municipal de saúde, contemplando o quantitativo mensal de mensagens definido pela Administração e condições suficientes para processamento das comunicações sem comprometimento da estabilidade ou do desempenho da solução.

Deverão ser observados requisitos mínimos de disponibilidade, desempenho, continuidade, armazenamento, cópia de segurança, recuperação de dados e





Tamboril
PREFEITURA



tratamento de incidentes, de forma a reduzir riscos de indisponibilidade e assegurar o funcionamento regular da solução durante a execução contratual.

Em razão da natureza das informações tratadas, a solução deverá observar integralmente a legislação aplicável à proteção de dados pessoais, em especial a Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, adotando medidas técnicas e administrativas adequadas para proteção dos dados pessoais e dos dados pessoais sensíveis relacionados à saúde.

O tratamento das informações deverá permanecer limitado às finalidades da contratação, sendo vedada a utilização dos dados para fins comerciais, publicitários ou estranhos ao objeto. A solução deverá ainda assegurar mecanismos de criptografia, controle de acesso, registro de operações e comunicação de eventuais incidentes de segurança.

A contratação deverá contemplar a disponibilização dos equipamentos necessários à operacionalização complementar da solução, em regime de comodato, compreendendo sua entrega, instalação, configuração, manutenção e substituição em caso de defeito, sem custos adicionais para a Administração durante a vigência contratual.

A CONTRATADA deverá assegurar treinamento inicial aos servidores indicados pela CONTRATANTE, disponibilizando orientação suficiente para utilização das funcionalidades contratadas, bem como suporte técnico continuado para esclarecimento de dúvidas, resolução de falhas e tratamento das ocorrências relacionadas à plataforma.

A execução deverá contar com equipe técnica qualificada, composta por profissionais com formação compatível com a natureza tecnológica do objeto, capaz de atuar na implantação, configuração, manutenção, suporte, tratamento de incidentes e acompanhamento da solução.

A solução deverá ainda possibilitar a geração e disponibilização de relatórios periódicos de desempenho e acompanhamento, permitindo à Administração fiscalizar o cumprimento das obrigações contratuais, verificar os níveis de disponibilidade e avaliar os resultados alcançados.

Todos os serviços, licenças, atualizações, hospedagem, recursos tecnológicos, suporte, manutenção, treinamento, equipamentos em comodato e demais componentes indispensáveis ao pleno funcionamento da solução deverão estar incluídos na contratação, não sendo admitida cobrança adicional por elementos necessários à regular execução do objeto.

Os requisitos estabelecidos deverão ser considerados como condições mínimas para atendimento da necessidade administrativa identificada, sem prejuízo das especificações técnicas, funcionalidades, níveis de serviço, critérios de segurança e demais obrigações.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da necessidade identificada, procedeu-se à análise das alternativas disponíveis no mercado capazes de aprimorar a comunicação entre a Secretaria da Saúde do Município de Tamboril/CE e os usuários da rede pública municipal, especialmente quanto à confirmação de agendamentos, envio de lembretes, comunicação de cancelamentos, reaproveitamento de vagas, realização de pesquisas de satisfação e geração de informações gerenciais.

A análise considerou não apenas a existência de soluções tecnologicamente



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germaniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



disponíveis, mas também sua adequação à realidade operacional do Município, a facilidade de implantação, a necessidade de infraestrutura própria, os custos de manutenção, a capacidade de continuidade dos serviços, a segurança das informações, a proteção de dados pessoais e a possibilidade de evolução futura da solução.

Nesse contexto, foram identificadas e analisadas as seguintes alternativas:

a) Manutenção do modelo atual de comunicação predominantemente manual

A primeira alternativa consiste na continuidade dos procedimentos atualmente adotados, baseados principalmente em ligações telefônicas individuais realizadas pelos servidores das unidades de saúde.

Embora essa alternativa não demande a implantação imediata de nova solução tecnológica, sua manutenção preservaria as limitações já identificadas, tais como elevada dependência de atuação manual, necessidade de sucessivas tentativas de contato, dificuldade de comunicação simultânea com grande quantidade de usuários, ausência de registro estruturado das interações e impossibilidade de geração automatizada de indicadores.

Além disso, o modelo manual apresenta reduzida escalabilidade, pois qualquer aumento no número de agendamentos ou de comunicações necessárias tende a exigir incremento proporcional da atividade humana, sem garantia de melhoria equivalente na eficiência dos serviços. Por essas razões, a manutenção exclusiva da sistemática atual não se mostra suficiente para solucionar a necessidade administrativa identificada.

b) Desenvolvimento de sistema próprio pelo Município

Outra alternativa considerada consiste no desenvolvimento de solução tecnológica própria, destinada especificamente às necessidades da Secretaria da Saúde.

Apesar da possibilidade de maior personalização, essa opção demandaria disponibilidade de equipe especializada para análise, desenvolvimento, testes, implantação, hospedagem, atualização, manutenção, segurança da informação e suporte continuado. Também exigiria tempo significativo para desenvolvimento e estabilização da solução, além da necessidade de constante atualização tecnológica e adaptação às alterações das plataformas externas utilizadas para comunicação digital.

Considerando a necessidade de implantação de solução operacional, continuamente atualizada e suportada por equipe técnica especializada, o desenvolvimento de sistema próprio não se apresenta, no cenário atual, como a alternativa mais eficiente para atendimento da demanda.

c) Aquisição de licença permanente de software com infraestrutura própria

Também foi considerada a possibilidade de aquisição de licença definitiva de software, com instalação em infraestrutura tecnológica própria ou dedicada ao Município.

Essa alternativa poderia implicar a necessidade de aquisição e manutenção de servidores, sistemas operacionais, bancos de dados, mecanismos de segurança, soluções de backup e demais componentes necessários à sustentação do ambiente tecnológico, além da necessidade de contratação ou disponibilização de pessoal especializado para administração e manutenção da infraestrutura.

Tal modelo apresenta menor flexibilidade para atualizações, amplia as responsabilidades técnicas diretamente assumidas pela Administração e pode demandar investimentos iniciais superiores, inclusive para suportar futuras necessidades de expansão, integração, segurança e aumento do volume de utilização.

d) Contratação de solução na modalidade Software como Serviço – SaaS



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germiniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



A contratação de solução disponibilizada na modalidade Software como Serviço – SaaS consiste na utilização de plataforma hospedada e mantida pela própria contratada, acessível por meio da internet e remunerada durante o período de efetiva utilização.

Nesse modelo, a Administração não necessita adquirir servidores ou manter infraestrutura tecnológica própria especificamente destinada ao funcionamento do sistema, ficando a contratada responsável pela hospedagem, disponibilidade, manutenção, atualizações, segurança, correções e suporte técnico da solução, nos limites e níveis de serviço estabelecidos contratualmente.

A modalidade SaaS apresenta ainda maior facilidade de implantação e escalabilidade, permitindo que a capacidade da solução acompanhe as necessidades de utilização do Município sem depender da aquisição prévia de infraestrutura local adicional.

Para a demanda em análise, esse modelo mostra-se especialmente adequado por permitir a implantação inicial da solução sem dependência de integração com sistemas legados, mediante importação estruturada de dados, preservando, ao mesmo tempo, a possibilidade de futura conexão com outros sistemas de informação utilizados pelo Município por meio de interface de integração – API.

e) Utilização de aplicativos convencionais de mensageria sem plataforma de gestão especializada

Foi considerada, ainda, a utilização direta de aplicativos convencionais de mensageria, operados manualmente pelas equipes administrativas.

Embora essa alternativa possa aparentemente representar solução de menor complexidade, ela não atende de forma satisfatória às necessidades identificadas, pois não assegura, por si só, recursos estruturados de automação, controle de volume, registro auditável das comunicações, gerenciamento de perfis de usuários, indicadores de desempenho, pesquisas sistematizadas de satisfação, integração futura com outros sistemas ou mecanismos adequados de gestão e fiscalização.

A utilização de ferramenta convencional, de maneira isolada, também ampliaria a dependência de operações manuais e dificultaria a padronização, a rastreabilidade e o controle institucional das comunicações.

Após a análise das alternativas, verifica-se que a contratação de solução na modalidade Software como Serviço – SaaS apresenta maior aderência às necessidades da Administração, por reunir condições de implantação mais célere, menor dependência de infraestrutura própria, atualização tecnológica continuada, suporte especializado, escalabilidade, controle das comunicações, geração de indicadores e possibilidade de evolução futura mediante integração com outros sistemas.

A solução deverá permitir a automatização das comunicações relacionadas aos atendimentos, o acompanhamento das interações realizadas, a coleta estruturada da satisfação dos usuários, a disponibilização de informações gerenciais e a utilização de canal digital de ampla adoção pela população, sem exigir do paciente a instalação de novo aplicativo específico.

Também se mostra relevante a possibilidade de funcionamento inicial sem dependência de integração com sistemas legados, condição que reduz a complexidade da implantação e permite o início da operação a partir da importação estruturada das informações necessárias, sem inviabilizar futuras integrações tecnológicas.

A disponibilização dos equipamentos em regime de comodato igualmente se mostra adequada à solução, uma vez que transfere à contratada a responsabilidade pela entrega, configuração, manutenção e substituição dos equipamentos necessários à operacionalização complementar dos serviços, evitando que a Administração tenha de promover aquisição autônoma e assumir diretamente os riscos relacionados à manutenção desses bens durante a vigência.





Tamboril
PREFEITURA



Dessa forma, o levantamento de mercado demonstra que a contratação de solução SaaS integrada a plataforma digital de mensageria, acompanhada de suporte técnico, manutenção, recursos de gestão, possibilidade de futura integração por API e disponibilização dos equipamentos necessários em comodato, constitui a alternativa tecnicamente mais adequada à necessidade identificada, proporcionando maior eficiência operacional, melhor capacidade de controle, continuidade dos serviços e possibilidade de evolução tecnológica ao longo da execução contratual.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para disponibilização de plataforma tecnológica na modalidade Software como Serviço – SaaS, destinada à comunicação digital entre a Secretaria da Saúde do Município de Tamboril/CE e os usuários da rede pública municipal, abrangendo a implantação, configuração, disponibilização, operação, manutenção, suporte técnico, atualização e acompanhamento continuado do sistema durante toda a vigência contratual.

A solução deverá funcionar em ambiente de nuvem, acessível por meio de navegador de internet, sem necessidade de instalação de servidores próprios ou de infraestrutura tecnológica específica nas dependências do Município, possibilitando maior simplicidade de implantação, atualização contínua, escalabilidade, segurança e redução das responsabilidades administrativas relacionadas à manutenção de ambiente tecnológico local.

A plataforma será utilizada para estruturar e automatizar as comunicações relacionadas aos serviços de saúde, permitindo o envio de confirmações de agendamentos, lembretes de consultas, comunicação de informações relevantes, confirmação ou cancelamento interativo pelo paciente, identificação de vagas liberadas e realização de pesquisas de satisfação após os atendimentos.

A operação ocorrerá por meio de plataforma digital de mensageria instantânea de ampla adoção nacional, utilizando canais institucionais oficiais destinados à Secretaria Municipal da Saúde e ao Hospital Municipal, dotados de mecanismos de redundância e contingência, de forma a reduzir riscos de interrupção e assegurar maior continuidade das comunicações.

A solução deverá registrar e organizar as interações realizadas, permitindo o acompanhamento do status das mensagens, das respostas recebidas, das confirmações, dos cancelamentos e das demais ocorrências relacionadas à comunicação com os pacientes, formando histórico auditável e disponibilizando informações para o acompanhamento da execução e apoio à gestão.

Também integrará a solução mecanismo destinado à coleta sistemática da percepção dos usuários quanto aos atendimentos recebidos, possibilitando a realização de pesquisas de satisfação por meio digital e presencial, a consolidação dos resultados e a geração de indicadores que permitam à Administração acompanhar a qualidade dos serviços, identificar avaliações críticas e subsidiar a adoção de medidas de melhoria.

A plataforma deverá disponibilizar painel de gestão com indicadores e informações gerenciais relacionados, entre outros aspectos, ao volume de mensagens enviadas, entregues e lidas, confirmações, cancelamentos, absenteísmo, consumo mensal de mensagens, resultados das pesquisas de satisfação e disponibilidade dos canais, permitindo à Administração acompanhar objetivamente o desempenho da solução.

A implantação inicial deverá ocorrer independentemente de integração com sistemas legados, possibilitando a inserção e importação de dados por meio de arquivos em formatos compatíveis, de modo que a utilização da plataforma não fique condicionada à realização prévia de integrações tecnológicas de maior complexidade.



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germaniano Rodrigues de Farias S/N
Barro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



Sem prejuízo da operação inicial independente, a solução deverá possuir interface de integração – API, apta a permitir futura conexão com outros sistemas de informação utilizados pelo Município, mediante solicitação da Administração e observadas as condições técnicas aplicáveis. Essa característica busca preservar a capacidade de evolução tecnológica da solução e evitar limitações que possam comprometer futuras iniciativas de interoperabilidade.

A solução compreenderá ainda a disponibilização, em regime de comodato, dos equipamentos necessários ao apoio de determinadas funcionalidades, incluindo tablets destinados à realização de pesquisas de satisfação e consulta de informações, computadores para utilização administrativa integrada à plataforma e televisor destinado à exibição do painel de chamada de pacientes já existente na unidade.

Caberá à contratada responsabilizar-se pela entrega, instalação, configuração, manutenção e substituição dos equipamentos disponibilizados, sempre que necessário, assegurando sua adequada utilização durante toda a vigência contratual, sem custos adicionais para a Administração.

A implantação deverá ser acompanhada de parametrização das funcionalidades, configuração dos canais institucionais, preparação dos modelos de comunicação, importação inicial dos dados, realização de testes, capacitação dos servidores indicados pela Administração e operação assistida após a entrada em produção.

Durante a vigência contratual, deverão ser assegurados suporte técnico continuado, manutenção preventiva e corretiva, atualização da plataforma, tratamento de incidentes, acompanhamento operacional e disponibilização de relatórios periódicos, de forma a garantir a continuidade, estabilidade e adequado desempenho da solução.

Em razão da natureza das informações envolvidas, a solução deverá observar rigorosos requisitos de segurança da informação e proteção de dados pessoais, especialmente quanto ao controle de acesso, rastreabilidade das operações, criptografia, armazenamento, cópia de segurança, tratamento de incidentes e restrição do uso das informações exclusivamente às finalidades da contratação, em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

A solução deverá ainda contar com equipe técnica qualificada e suficiente para atender às necessidades de implantação, configuração, manutenção, suporte, tratamento de incidentes e acompanhamento da plataforma, assegurando continuidade operacional e capacidade de resposta durante toda a execução contratual.

Dessa forma, a solução como um todo compreende não apenas a disponibilização de um software, mas um conjunto integrado de recursos tecnológicos, serviços técnicos, infraestrutura digital, canais de comunicação, mecanismos de gestão, equipamentos em comodato, suporte, manutenção e segurança destinados a aprimorar a comunicação entre a rede municipal de saúde e seus usuários.

A adoção da solução permitirá à Secretaria da Saúde reduzir a dependência de procedimentos exclusivamente manuais, ampliar a capacidade de contato com os pacientes, melhorar o aproveitamento das agendas, facilitar a comunicação de cancelamentos, favorecer o reaproveitamento de vagas, estruturar a avaliação da satisfação dos usuários e produzir informações capazes de subsidiar uma gestão mais eficiente e orientada por dados.

Assim, a solução proposta apresenta-se como um instrumento integrado de modernização da comunicação em saúde pública, voltado ao aprimoramento dos fluxos operacionais, à racionalização dos recursos administrativos, à melhoria do relacionamento com os usuários e ao fortalecimento da capacidade de acompanhamento e gestão dos serviços prestados pelo Município de Tamboril/CE.



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germiniano Rodrigues de Farias S/N
Barro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	LOCAÇÃO DE SOFTWARE NA MODALIDADE SOFTWARE COMO SERVIÇO	12,000	Mês

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	LOCAÇÃO DE SOFTWARE NA MODALIDADE SOFTWARE COMO SERVIÇO	12,000	Mês	5.357,85	64.294,20

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 64.294,20 (sessenta e quatro mil, duzentos e noventa e quatro reais e vinte centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A solução pretendida não deverá ser objeto de parcelamento, considerando que seus diversos componentes possuem natureza integrada e interdependente, formando um único ambiente tecnológico destinado à comunicação digital em saúde pública.

A contratação compreende, de forma conjunta, a disponibilização da plataforma na modalidade Software como Serviço – SaaS, a operação dos canais institucionais de mensageria, a automação das comunicações com os pacientes, as pesquisas de satisfação, o painel de gestão, a importação de dados, a possibilidade de futura integração por API, a segurança da informação, a manutenção, o suporte técnico, o treinamento, o acompanhamento operacional e a disponibilização de equipamentos em comodato.

Esses elementos não constituem prestações isoladas e autônomas, mas componentes de uma mesma solução tecnológica, cujo adequado funcionamento depende de compatibilidade entre infraestrutura, software, canais de comunicação, banco de dados, mecanismos de integração, suporte e procedimentos de segurança.

O eventual parcelamento entre diferentes fornecedores poderia provocar dificuldades de integração, incompatibilidades técnicas, fragmentação das responsabilidades, aumento da complexidade de gestão e fiscalização e maior dificuldade para identificação do responsável por falhas, indisponibilidades, perda de desempenho ou incidentes de segurança.

A centralização da execução em uma única empresa permite atribuir responsabilidade integral pela implantação, disponibilidade, estabilidade, manutenção, suporte, proteção dos dados, funcionamento dos canais, cumprimento dos níveis de serviço e correção de eventuais falhas, favorecendo maior eficiência na gestão contratual.

A indivisibilidade operacional da solução também se evidencia pela necessidade de funcionamento coordenado entre os módulos contratados, uma vez que as



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germaniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



comunicações, confirmações, cancelamentos, pesquisas de satisfação, indicadores gerenciais e registros de auditoria deverão compartilhar o mesmo ambiente tecnológico e produzir informações integradas para acompanhamento da Secretaria da Saúde.

Da mesma forma, a possibilidade de futura integração com outros sistemas utilizados pelo Município exige arquitetura tecnológica uniforme e responsabilidade técnica centralizada, de modo a evitar conflitos entre fornecedores, limitações de interoperabilidade ou transferência recíproca de responsabilidades diante de dificuldades técnicas.

Os equipamentos disponibilizados em regime de comodato também estão diretamente vinculados à operacionalização da solução, sendo utilizados como instrumentos complementares de acesso, pesquisa de satisfação e apoio administrativo, razão pela qual sua separação em contratação distinta não se mostra conveniente nem eficiente.

Assim, o não parcelamento mostra-se tecnicamente adequado e administrativamente mais eficiente, pois preserva a unidade da solução, assegura compatibilidade entre seus componentes, facilita a fiscalização contratual e reduz riscos operacionais decorrentes da atuação de múltiplos fornecedores sobre uma mesma estrutura tecnológica.

Dessa forma, conclui-se que a contratação deverá ser realizada de forma unificada, sem parcelamento da solução, por se tratar de conjunto integrado de serviços e recursos tecnológicos cuja execução coordenada é indispensável ao pleno atendimento da necessidade administrativa identificada.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação encontra-se alinhada às necessidades institucionais da Secretaria da Saúde do Município de Tamboril/CE, especialmente no que se refere à modernização dos processos administrativos, ao aprimoramento da comunicação com os usuários da rede pública de saúde e à utilização de recursos tecnológicos capazes de conferir maior eficiência, controle e qualidade à prestação dos serviços públicos.

A adoção de solução tecnológica na modalidade Software como Serviço – SaaS está inserida em uma perspectiva de transformação digital da Administração Pública, permitindo a substituição gradual de procedimentos predominantemente manuais por mecanismos mais ágeis, rastreáveis e estruturados, sem a necessidade de implantação de infraestrutura tecnológica própria de maior complexidade.

A contratação também se mostra coerente com o planejamento operacional da Secretaria da Saúde, na medida em que busca aperfeiçoar os fluxos relacionados a agendamentos, confirmações, cancelamentos, comunicação com pacientes, pesquisas de satisfação e geração de informações gerenciais, contribuindo para melhor organização da rede e maior aproveitamento dos recursos disponíveis.

O uso de plataforma digital de mensageria de ampla adoção nacional possibilita aproximar a Administração dos usuários por meio de canal já amplamente incorporado à rotina da população, favorecendo maior alcance das comunicações e redução das limitações decorrentes da dependência exclusiva de contatos telefônicos individuais.

A solução também se mostra alinhada à necessidade de fortalecimento da gestão baseada em dados, uma vez que permitirá a formação de registros estruturados das comunicações, acompanhamento de indicadores, monitoramento do absenteísmo, análise da satisfação dos usuários e obtenção de informações capazes de subsidiar



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germaniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



decisões administrativas e medidas de melhoria dos serviços.

Outro aspecto relevante do alinhamento consiste na possibilidade de evolução tecnológica da solução, que deverá operar inicialmente de forma independente de sistemas legados, sem prejuízo da futura integração com outros sistemas de informação utilizados pelo Município, por meio de interface de integração – API. Essa característica permite que a contratação atenda às necessidades atuais sem limitar o desenvolvimento posterior da infraestrutura digital da Secretaria da Saúde.

A contratação igualmente observa a necessidade de racionalização dos recursos públicos, ao adotar solução em nuvem, com manutenção, atualização, suporte técnico, segurança, hospedagem e demais recursos necessários incluídos na própria execução contratual, evitando a aquisição de servidores e a criação de estrutura própria dedicada exclusivamente ao funcionamento do sistema.

Dessa forma, verifica-se que a contratação está alinhada às diretrizes de modernização administrativa, transformação digital, melhoria da eficiência dos serviços públicos, aprimoramento da comunicação com os usuários, fortalecimento da gestão por indicadores e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, apresentando aderência às necessidades institucionais e operacionais da Secretaria da Saúde do Município de Tamboril/CE.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, a Secretaria da Saúde do Município de Tamboril/CE pretende aprimorar a comunicação com os usuários da rede pública municipal, tornando os contatos relacionados aos atendimentos mais ágeis, organizados, rastreáveis e compatíveis com o volume de serviços administrados.

Espera-se, inicialmente, reduzir a dependência de ligações telefônicas individuais e de procedimentos exclusivamente manuais, permitindo que confirmações de agendamentos, lembretes, cancelamentos, comunicados e demais interações sejam realizadas de forma mais eficiente, com registro estruturado das comunicações efetuadas.

A contratação deverá contribuir para a redução do absenteísmo, mediante o envio prévio de confirmações e lembretes aos pacientes e a possibilidade de manifestação antecipada quanto à manutenção ou ao cancelamento do atendimento. Com isso, pretende-se ampliar a identificação tempestiva de vagas liberadas e favorecer seu reaproveitamento por outros usuários da rede.

Outro resultado esperado consiste no melhor aproveitamento das agendas, da estrutura física, da jornada dos profissionais e dos demais recursos públicos empregados na prestação dos serviços de saúde, reduzindo situações em que consultas ou atendimentos deixam de ser realizados em razão da ausência não comunicada do paciente.

Pretende-se, ainda, reduzir a sobrecarga operacional dos servidores responsáveis pela comunicação com os usuários, permitindo que atividades repetitivas sejam automatizadas e que a força de trabalho disponível possa ser direcionada para tarefas que exijam maior intervenção administrativa ou atendimento direto à população.

A solução deverá proporcionar maior rastreabilidade das interações com os pacientes, permitindo à Administração verificar o envio, a entrega, a leitura, a resposta e eventuais falhas nas comunicações, formando histórico auditável capaz de apoiar a fiscalização e o acompanhamento das rotinas operacionais.

Também se pretende instituir mecanismo contínuo e estruturado de avaliação da satisfação dos usuários, possibilitando a coleta de informações sobre a percepção dos



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germiniano Rodrigues de Farias S/N
Barro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



pacientes quanto ao atendimento recebido, ao tempo de espera e à qualidade dos serviços, inclusive com identificação de avaliações críticas que demandem atenção da gestão.

Espera-se que a geração de indicadores e relatórios permita à Secretaria da Saúde acompanhar, de forma mais objetiva, informações relacionadas a confirmações, cancelamentos, faltas, desempenho das comunicações, consumo de mensagens, satisfação dos usuários e disponibilidade dos canais, fortalecendo a tomada de decisões baseada em dados.

A contratação também deverá ampliar a capacidade de comunicação institucional em ações de interesse da saúde pública, inclusive campanhas de vacinação, mutirões, convocações e outros comunicados direcionados aos usuários, observado o escopo e os limites da solução contratada.

Sob o aspecto tecnológico, pretende-se disponibilizar solução capaz de operar inicialmente sem dependência de integração com sistemas legados, permitindo implantação mais célere e menor complexidade operacional, ao mesmo tempo em que se preserva a possibilidade de futura integração com outros sistemas utilizados pelo Município por meio de API.

Outro resultado esperado é a garantia de maior continuidade e estabilidade dos serviços de comunicação digital, mediante disponibilização de canais institucionais, estrutura de redundância, suporte técnico, manutenção, acompanhamento operacional e adoção de níveis mínimos de serviço.

A contratação deverá ainda proporcionar maior segurança no tratamento das informações, mediante adoção de mecanismos de controle de acesso, rastreabilidade, criptografia, armazenamento seguro, cópias de segurança, tratamento de incidentes e observância às disposições da Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

Com a disponibilização dos equipamentos em regime de comodato, espera-se garantir suporte adequado à operacionalização complementar da solução, sem necessidade de aquisição imediata desses bens pelo Município e com responsabilidade da contratada pela instalação, manutenção e substituição durante a vigência contratual.

De forma geral, pretende-se alcançar maior eficiência administrativa, melhor aproveitamento dos recursos públicos, redução de falhas de comunicação, maior organização dos fluxos de atendimento, fortalecimento da avaliação da qualidade dos serviços e aprimoramento do relacionamento entre a Secretaria da Saúde e os usuários da rede pública municipal.

Assim, os resultados pretendidos estão diretamente relacionados à melhoria da eficiência operacional da Secretaria da Saúde, ao aperfeiçoamento da comunicação com os pacientes, à racionalização dos recursos disponíveis e à produção de informações qualificadas que possam subsidiar o contínuo aprimoramento dos serviços públicos de saúde prestados à população do Município de Tamboril/CE.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Previamente à formalização e ao início da execução contratual, a Secretaria da Saúde do Município de Tamboril/CE deverá adotar as providências administrativas, operacionais e técnicas necessárias à adequada implantação, utilização, acompanhamento e fiscalização da solução.

Inicialmente, deverão ser formalmente designados o gestor e os fiscais do contrato, responsáveis pelo acompanhamento da execução, verificação do cumprimento das



Tamboril
PREFEITURA



obrigações assumidas, análise dos relatórios de desempenho, controle dos níveis de serviço e registro de eventuais ocorrências.

A Administração deverá também indicar os servidores que participarão da implantação e do treinamento, bem como definir os responsáveis internos pela operação da plataforma, pelo acompanhamento dos canais de comunicação, pela utilização dos relatórios gerenciais e pela interlocução com a contratada.

Deverá ser realizado levantamento e organização prévia das informações necessárias à implantação, especialmente dados de agendamentos, contatos dos pacientes, identificação das unidades de saúde, perfis de usuários e demais elementos indispensáveis à parametrização inicial da solução, observadas as regras de proteção de dados pessoais.

A Secretaria da Saúde deverá assegurar que o tratamento e o compartilhamento de informações destinados à execução contratual ocorram exclusivamente dentro das finalidades institucionais previstas, adotando controles internos compatíveis com a Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, especialmente em razão da utilização de dados pessoais e dados pessoais sensíveis relacionados à saúde.

Também deverão ser verificadas as condições mínimas de conectividade e infraestrutura das unidades que utilizarão a plataforma e receberão os equipamentos em comodato, de modo a assegurar disponibilidade de acesso à internet, pontos de energia e espaços adequados para instalação e utilização dos recursos disponibilizados.

A Administração deverá definir, em conjunto com a contratada, os fluxos de comunicação a serem utilizados, os responsáveis pelas informações encaminhadas, os parâmetros das mensagens, os procedimentos de confirmação e cancelamento de atendimentos, os questionários de satisfação e os critérios de acompanhamento dos indicadores produzidos pela solução.

Deverá ainda ser promovida articulação interna entre as unidades envolvidas, especialmente Secretaria Municipal da Saúde, Hospital Municipal e demais setores que venham a utilizar a plataforma, de forma a padronizar procedimentos, evitar duplicidade de informações e assegurar a correta utilização das funcionalidades contratadas.

Após a implantação, caberá à Administração acompanhar a operação assistida, validar o funcionamento da solução, registrar inconsistências, solicitar os ajustes necessários e verificar o atendimento aos requisitos estabelecidos pela administração.

Durante a vigência contratual, deverão ser acompanhados os indicadores relacionados à disponibilidade da plataforma, funcionamento dos canais institucionais, volume de mensagens, confirmações, cancelamentos, absenteísmo, pesquisas de satisfação, atendimento do suporte técnico e demais parâmetros relevantes para a avaliação da execução.

Não se identificam, neste momento, necessidades de reformas estruturais ou investimentos significativos em infraestrutura própria para viabilizar a contratação, considerando que a solução será disponibilizada na modalidade Software como Serviço – SaaS, operada em ambiente de nuvem, com os equipamentos complementares necessários fornecidos em regime de comodato.

Dessa forma, as providências a serem adotadas concentram-se na preparação administrativa e operacional da Secretaria da Saúde, na organização das informações necessárias, na definição dos responsáveis, na adequação dos fluxos internos e no acompanhamento sistemático da execução, medidas suficientes para proporcionar condições adequadas à implantação e ao funcionamento da solução pretendida.



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germiniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A adoção do Sistema de Registro de Preços não se mostra adequada para a presente contratação, considerando que o objeto consiste na disponibilização continuada de solução tecnológica na modalidade Software como Serviço – SaaS, com execução durante período previamente definido e abrangendo conjunto integrado de funcionalidades, serviços técnicos, suporte, manutenção, treinamento, equipamentos em comodato e demais recursos necessários ao seu pleno funcionamento.

A demanda da Secretaria da Saúde encontra-se previamente identificada e dimensionada, não havendo expectativa de contratações futuras e incertas, aquisições parceladas conforme necessidade eventual ou atendimento simultâneo de múltiplos órgãos que justifique a formação de uma ata de registro de preços.

Além disso, a natureza integrada da solução exige implantação, configuração e operação continuada durante toda a vigência contratual, com responsabilidades permanentes relacionadas à disponibilidade da plataforma, suporte técnico, manutenção, segurança da informação, proteção de dados e cumprimento dos níveis mínimos de serviço.

Nesse contexto, mostra-se mais adequado que a Administração formalize contratação específica, com quantitativos, condições de execução e período de vigência previamente estabelecidos, permitindo melhor planejamento, acompanhamento e fiscalização da prestação dos serviços.

Dessa forma, conclui-se que o Sistema de Registro de Preços não se apresenta como instrumento apropriado para atendimento da necessidade identificada, sendo mais adequada a realização de contratação direta e continuada da solução.

13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

Não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio na presente contratação.

A vedação justifica-se pela natureza do objeto, que consiste na disponibilização de solução tecnológica integrada na modalidade Software como Serviço – SaaS, cuja execução envolve implantação, configuração, operação, manutenção, suporte técnico, segurança da informação, tratamento de dados pessoais, disponibilização de equipamentos em comodato e possibilidade de futura integração com outros sistemas utilizados pelo Município.

Embora a Lei nº 14.133/2021 admita, em regra, a participação de empresas em consórcio, também permite que a Administração estabeleça vedação devidamente justificada no processo licitatório.

No presente caso, não se verifica complexidade técnica ou dimensão econômica que exija a reunião de diferentes empresas para assegurar capacidade suficiente à execução do objeto. Trata-se de solução disponível no mercado e passível de execução por empresas individualmente estruturadas e especializadas no segmento de tecnologia da informação.

Além disso, a execução integrada da solução recomenda a concentração das responsabilidades em uma única contratada, especialmente quanto à disponibilidade da plataforma, funcionamento dos canais de comunicação, cumprimento dos níveis



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Geminiano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



de serviço, suporte técnico, manutenção, segurança da informação e proteção dos dados pessoais tratados durante a execução.

A participação de empresas em consórcio poderia ampliar a fragmentação de responsabilidades e dificultar a identificação do responsável por eventuais falhas, indisponibilidades, incidentes de segurança, deficiências de suporte ou descumprimento das demais obrigações contratuais, sem que se identifique benefício técnico ou econômico concreto capaz de justificar essa ampliação da complexidade de gestão e fiscalização.

Dessa forma, a vedação à participação de empresas em consórcio mostra-se adequada e proporcional às características do objeto, preservando a responsabilidade técnica e operacional centralizada, facilitando a fiscalização contratual e não representando restrição indevida à competitividade, diante da existência de empresas individualmente aptas à execução integral da solução pretendida.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à viabilização da solução pretendida.

A contratação foi estruturada para permitir a operação da plataforma de forma autônoma desde sua implantação inicial, sem dependência de integração prévia com sistemas legados ou com outras soluções tecnológicas já utilizadas pelo Município. O funcionamento poderá ocorrer mediante importação de dados em formatos compatíveis, garantindo o início da execução independentemente da realização de contratações complementares.

Embora a solução deva possuir interface de integração – API, apta a possibilitar futura conexão com outros sistemas de informação utilizados pela Secretaria da Saúde, essa possibilidade constitui característica de evolução tecnológica e não condição indispensável ao funcionamento inicial ou à plena execução do objeto.

Da mesma forma, eventuais serviços de conectividade, sistemas de informação em saúde, painéis de chamada já existentes ou outras ferramentas utilizadas pela Administração possuem finalidade própria e execução independente, não constituindo condição técnica ou contratual necessária para a disponibilização da solução objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

Os equipamentos previstos em regime de comodato integram a própria contratação e serão disponibilizados, instalados, mantidos e substituídos pela futura contratada, não havendo necessidade de procedimento autônomo para sua aquisição ou locação.

Assim, conclui-se que a contratação poderá ser executada de maneira autônoma e independente, não estando condicionada à formalização ou à execução simultânea de outros contratos para o atendimento da necessidade administrativa identificada.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação apresenta baixo potencial de impacto ambiental direto, considerando que o objeto consiste predominantemente na disponibilização de solução tecnológica na modalidade Software como Serviço – SaaS, operada em ambiente de nuvem e acessível por meio digital, sem necessidade de instalação de infraestrutura própria de servidores pelo Município.



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germiniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



Sob o aspecto ambiental, a adoção da solução poderá inclusive produzir efeitos positivos, especialmente pela redução da utilização de papel, formulários impressos, registros físicos e outros materiais de expediente, uma vez que as comunicações, confirmações de agendamentos, pesquisas de satisfação, relatórios e demais interações ocorrerão prioritariamente em meio eletrônico.

Ainda assim, devem ser considerados possíveis impactos relacionados ao consumo de energia elétrica, à utilização de equipamentos eletroeletrônicos disponibilizados em regime de comodato e à eventual geração de resíduos decorrentes da manutenção, substituição ou descarte desses equipamentos e respectivos componentes.

Como medida mitigadora, a CONTRATADA deverá priorizar o uso de equipamentos em adequado estado de funcionamento e, sempre que possível, com características de eficiência energética, além de realizar manutenção preventiva e corretiva com a finalidade de prolongar sua vida útil e reduzir substituições desnecessárias.

Os equipamentos, peças, acessórios, cabos, baterias e demais componentes eventualmente inutilizados ou substituídos durante a execução contratual deverão receber destinação ambientalmente adequada, vedado seu descarte em conjunto com resíduos sólidos urbanos comuns.

A CONTRATADA deverá observar, quando aplicável, procedimentos de logística reversa e demais obrigações relacionadas à destinação adequada de resíduos eletroeletrônicos, assumindo a responsabilidade pelo correto recolhimento, reaproveitamento, reciclagem ou descarte dos materiais gerados em decorrência da execução do objeto.

Também deverá ser privilegiado o atendimento remoto sempre que tecnicamente possível, reduzindo deslocamentos desnecessários de profissionais para atividades de suporte, manutenção ou acompanhamento operacional, sem prejuízo das intervenções presenciais efetivamente indispensáveis.

Os relatórios, registros de atendimento, documentos de acompanhamento e demais comunicações decorrentes da execução deverão ser disponibilizados preferencialmente em formato digital, salvo quando a Administração exigir expressamente sua apresentação em meio físico.

Dessa forma, considerando a natureza predominantemente digital da contratação e a adoção das medidas mitigadoras indicadas, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da execução tendem a ser reduzidos e plenamente administráveis, não sendo identificados fatores ambientais relevantes capazes de comprometer a viabilidade da solução pretendida.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após a análise dos elementos que compõem o presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida se mostra tecnicamente viável, operacionalmente adequada e administrativamente razoável, apresentando condições suficientes para atender à necessidade identificada pela Secretaria da Saúde do Município de Tamboril/CE.

A necessidade administrativa encontra-se devidamente caracterizada diante das limitações do modelo predominantemente manual atualmente utilizado para comunicação com os pacientes, especialmente em um cenário marcado por expressivo volume de atendimentos e agendamentos, necessidade de confirmação prévia das consultas, ocorrência de faltas não comunicadas, dificuldade de reaproveitamento tempestivo de vagas e ausência de mecanismo estruturado para



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germaniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07 705 817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



avaliação da satisfação dos usuários.

Nesse contexto, verifica-se que a continuidade exclusiva dos procedimentos atuais não oferece resposta suficiente às necessidades da gestão, sobretudo porque a ampliação do volume de comunicações exige solução capaz de proporcionar maior alcance, agilidade, rastreabilidade e organização, sem depender do crescimento proporcional da atuação manual dos servidores.

O levantamento das alternativas disponíveis demonstrou que a contratação de solução tecnológica na modalidade Software como Serviço – SaaS apresenta maior aderência às características da demanda, permitindo a utilização de plataforma hospedada em ambiente de nuvem, sem necessidade de implantação de infraestrutura própria de servidores pelo Município, com manutenção, atualização, suporte técnico e continuidade operacional integrados à própria prestação dos serviços.

A solução escolhida apresenta ainda vantagem relevante ao permitir sua implantação inicial independentemente de integração com sistemas legados, evitando que o início da operação fique condicionado à realização prévia de procedimentos tecnológicos mais complexos. Ao mesmo tempo, a disponibilização de interface de integração – API preserva a possibilidade de futura conexão com outros sistemas utilizados pela Administração, conferindo à contratação capacidade de evolução e reduzindo riscos de obsolescência ou limitação tecnológica.

A viabilidade da contratação também se evidencia pela existência de condições concretas de utilização do canal digital pretendido, considerando o elevado percentual de pacientes com número de telefone celular válido cadastrado, circunstância que favorece o alcance das comunicações sem exigir dos usuários a instalação de novo aplicativo ou a adoção de ferramenta de difícil utilização.

Sob o aspecto operacional, a solução permitirá estruturar um fluxo mais eficiente de comunicação antes e após os atendimentos, abrangendo confirmações, lembretes, cancelamentos, identificação de vagas liberadas, pesquisas de satisfação e acompanhamento das interações realizadas. Com isso, cria-se condição para reduzir falhas de comunicação, melhorar o aproveitamento das agendas, diminuir a ocorrência de vagas ociosas e gerar informações úteis à gestão dos serviços.

A contratação também apresenta razoabilidade quanto à forma de execução, uma vez que foi estruturada como solução integrada, abrangendo software, hospedagem, canais institucionais, mecanismos de redundância, suporte técnico, manutenção, treinamento, segurança da informação, equipamentos em comodato e demais recursos indispensáveis ao funcionamento do serviço. Essa organização evita a fragmentação de responsabilidades e permite à Administração exigir de uma única contratada o cumprimento integral das obrigações relacionadas à disponibilidade, desempenho, continuidade, proteção dos dados e correção de eventuais falhas.

Os requisitos técnicos estabelecidos guardam pertinência com a natureza e a criticidade do objeto, especialmente considerando que a plataforma será utilizada em atividades relacionadas à comunicação com usuários da rede pública de saúde e poderá tratar dados pessoais e dados pessoais sensíveis. Por essa razão, mostram-se justificadas as exigências relacionadas à segurança da informação, controle de acesso, rastreabilidade, criptografia, cópias de segurança, tratamento de incidentes, disponibilidade mínima da solução e observância à Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

Da mesma forma, a previsão de equipe técnica mínima, suporte continuado, operação assistida, níveis mínimos de serviço e critérios objetivos de aceitação contribui para reduzir os riscos da execução e fornece à Administração instrumentos adequados para acompanhar o desempenho da contratada e exigir a correção de eventuais desconformidades.

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à viabilização da solução, uma vez que a plataforma foi concebida para operar



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germiniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



inicialmente de forma autônoma, mediante importação de dados, sem dependência de integração prévia com outros sistemas. Também não se verificam necessidades relevantes de adaptação física ou investimentos adicionais em infraestrutura própria que possam comprometer sua implantação.

Sob a perspectiva da sustentabilidade, a natureza predominantemente digital da solução apresenta baixo potencial de impacto ambiental direto e poderá contribuir para a redução do uso de papel e de outros materiais de expediente. Os impactos relacionados à utilização de equipamentos eletroeletrônicos são passíveis de controle mediante manutenção adequada, prolongamento da vida útil e destinação ambientalmente correta dos bens e componentes substituídos.

A opção pelo não parcelamento da solução mostra-se igualmente adequada, tendo em vista a interdependência entre os componentes tecnológicos, operacionais e de suporte envolvidos. A execução unificada favorece a compatibilidade entre as funcionalidades, centraliza as responsabilidades, facilita a fiscalização e reduz o risco de conflitos entre diferentes fornecedores diante de falhas, indisponibilidades ou incidentes de segurança.

Diante do conjunto das análises realizadas, não foram identificados impedimentos técnicos, operacionais, administrativos ou ambientais capazes de inviabilizar a contratação. Ao contrário, a solução apresenta aderência direta à necessidade pública identificada e reúne condições para promover maior eficiência na comunicação com os pacientes, melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, fortalecimento da gestão por indicadores e aprimoramento da capacidade de acompanhamento da qualidade dos serviços.

Importa destacar que a viabilidade da contratação não decorre simplesmente da adoção de nova tecnologia, mas da sua capacidade de enfrentar problemas concretos da rotina administrativa e assistencial. A solução somente se justifica porque está direcionada à melhoria dos fluxos de comunicação, à redução de ineficiências, ao melhor aproveitamento das agendas, à ampliação da rastreabilidade e à produção de informações relevantes para a tomada de decisões.

Assim, considerando a necessidade devidamente demonstrada, a adequação da solução escolhida, a disponibilidade de alternativas no mercado, a compatibilidade dos requisitos estabelecidos, a possibilidade de gestão dos riscos identificados e os benefícios esperados para a Administração e para os usuários da rede pública de saúde, conclui-se pela viabilidade e razoabilidade da contratação pretendida, recomendando-se o prosseguimento das etapas necessárias à sua formalização, observadas as especificações, condições de execução, requisitos de segurança e mecanismos de fiscalização definidos nos documentos que integram o planejamento da contratação.



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germaniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



Tamboril / CE, 6 de julho de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Francisco Marques Moura Assinado de forma digital
por Francisco Marques Moura

Francisco Marques Moura

PRESIDENTE

Amanda Luiza da Silva Medeiros Assinado de forma digital por
Amanda Luiza da Silva Medeiros

AMANDA LUIZA DA SILVA MEDEIROS

MEMBRO



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germinário Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br