



# MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS  
Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000  
CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### INTRODUÇÃO

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

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

### 1. DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

**Fundamentação:** Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

A contratação de uma solução tecnológica de atendimento digital ao cidadão, integrada à API oficial do WhatsApp, mostra-se necessária para modernizar e otimizar os canais de comunicação da Prefeitura de São Geraldo/MG. Os meios tradicionais hoje utilizados, como atendimento presencial, telefônico e solicitações físicas, apresentam limitações de agilidade, acessibilidade, rastreabilidade e padronização das informações, o que compromete a eficiência administrativa e a qualidade do serviço prestado ao cidadão. A adoção de uma plataforma unificada permitirá centralizar todas as interações dos diversos setores da Prefeitura em um único canal, amplamente acessível à população, garantindo respostas mais rápidas, organização das demandas, transferência entre departamentos e histórico completo dos atendimentos.

A solução também viabiliza o uso de chatbot com inteligência artificial, permitindo automatizar triagens, fornecer informações imediatas, reduzir o tempo médio de resposta e diminuir a sobrecarga dos servidores municipais. Com isso, o cidadão passa a contar com atendimento contínuo e eficiente, enquanto a Administração melhora sua capacidade de gerenciamento. O sistema inclui ainda CRM integrado para registro e acompanhamento das interações, segmentação de contatos, análise de demandas e produção de relatórios em tempo real, possibilitando decisões mais assertivas e uma gestão pública baseada em dados.

Além disso, a ferramenta permitirá campanhas de comunicação ativa, garantindo que avisos importantes — como campanhas de saúde, prazos de tributos, mutirões e comunicados oficiais — alcancem diretamente o cidadão de forma rápida e segmentada. A solução também assegura conformidade com a LGPD, oferecendo controle de acessos, rastreabilidade das operações e segurança das informações. Somado a isso, a contratação inclui suporte técnico especializado, atualizações automáticas, estabilidade operacional e implantação rápida, garantindo continuidade e qualidade durante todo o ciclo de vida do serviço.

Dessa forma, a contratação é essencial para promover eficiência, economicidade e modernização do atendimento público, oferecendo um modelo de comunicação mais ágil, transparente e alinhado às necessidades da população e às diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

### 2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

**Fundamentação:** Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

A não elaboração do Plano Anual de Contratações (PCA) para o ano 2025 decorre das circunstâncias excepcionais que inviabilizaram a conclusão do plano no prazo estabelecido, conforme estipulado no Art. 12, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021. Comprometemo-nos a fornecer



# MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS  
Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000  
CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



informações detalhadas sobre as contratações realizadas e a programação de futuras contratações, reafirmando nosso compromisso com a transparência e princípios legais de gestão pública.

### 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Para a contratação de uma empresa especializada no ramo de telecomunicações, se faz necessário seguir os procedimentos e requisitos estabelecidos por lei, sendo eles:

**Atestado de Capacidade Técnica:** Apresentação de atestados de capacidade técnica fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando a realização de serviços similares aos descritos no termo de referência. Tal comprovação de capacidade técnica para realizar o serviço, se faz necessária uma vez que a implantação, integração e operação da solução exigem conhecimentos especializados em infraestrutura de comunicação, protocolos de mensagens, conectividade com a API oficial do WhatsApp e interoperabilidade com sistemas municipais. A comprovação técnica e operacional é essencial para garantir que a prestadora de serviços consiga realizar a correta configuração técnica do canal, fornecer estabilidade da comunicação, tratar adequadamente o tráfego de dados e garantir a conformidade com os padrões regulatórios do setor, além das demais integrações personalizadas, parametrizações de fluxos, automações inteligentes, criação e manutenção do chatbot. Assim, a comprovação técnica garante eficiência operacional, segurança e aderência total aos requisitos da solução.

**Autorização de funcionamento da Anatel:** Apresentação de autorização de funcionamento de operadora, emitida pela Anatel, comprovando a regularidade, justificada pela necessidade de utilização de número de telefone móvel oficial e homologado, indispensável para o uso da API oficial do WhatsApp e para o tráfego regular de mensagens dentro das normas brasileiras de telecomunicações. Essa autorização garante que o número utilizado está vinculado a uma operadora devidamente regulamentada, evitando bloqueios, interrupções de serviço e assegurando a conformidade legal e técnica para o funcionamento do canal de atendimento digital.

### 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

**Fundamentação:** Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

O objeto em questão nunca integrou o escopo de contratações anteriores deste Município; por isso, a estimativa de quantidades não pôde ser baseada em histórico de prestação de serviços. Assim, a definição dos quantitativos considerou a relação entre a demanda prevista e a necessidade efetiva de contratação, cabendo ao Poder Público adotar o método mais adequado para dimensionar os volumes de serviços a serem demandados. Dessa forma, os setores requisitantes estimaram a quantidade de acessos, licenças e usuários com base no fluxo projetado de atendimentos, prevendo o redirecionamento das solicitações para os atendentes de cada Secretaria, considerando ainda, o acesso do administrador.

Dessa forma, os setores requisitantes quantificaram os acessos/licenças/usuários conforme a previsão de atendimento final, com redirecionamento para atendente de cada Secretaria.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
01	Licença de usuário para acesso em solução tecnológica para atendimento digital ao cidadão,	Licença	05



# MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS  
Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000  
CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



	por meio de API do whatsapp, com funcionalidades previstas em contrato.		
--	---	--	--

Tabela 01: Estimativa de quantidades.

REQUISITANTE	QUANT. DE USUÁRIOS
Secretaria de Educação	01
Secretaria de Saúde	02
Administração e Planejamento	01
Unidades conjuntas (usuário administrador)	01

Tabela 02: Quantitativo por setor requisitante.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

**Fundamentação:** Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A solução pretendida é amplamente encontrada no mercado, conforme verificado no levantamento preliminar realizado pela no decorrer deste estudo. Diversas empresas especializadas oferecem plataformas de atendimento digital integradas à API oficial do WhatsApp, com funcionalidades semelhantes às especificadas, tais como chatbot com inteligência artificial, CRM integrado, painéis de monitoramento, campanhas de comunicação ativa, relatórios em tempo real e ferramentas de gestão de atendimentos. Esse tipo de solução tornou-se comum no setor de tecnologia aplicada ao serviço público, sendo utilizada por prefeituras, órgãos estaduais e instituições privadas que buscam modernizar e agilizar a comunicação com seus usuários.

O levantamento de mercado demonstrou que há prestadores de serviços capacitados e tecnicamente aptos a atender às necessidades do Município, evidenciando que se trata de uma solução consolidada, com padrão tecnológico já difundido e amplamente adotado. Essa disponibilidade de alternativas confirma a viabilidade da contratação e reforça que as especificações requisitadas estão compatíveis com as práticas atuais do mercado, garantindo competitividade, economicidade e aderência às melhores soluções disponíveis.

## 6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (art. 18, Inciso VI, § 1º da Lei 14.133/21).

A estimativa de preços, bem como seu método, será conduzida pela Chefia de Aquisições Públicas.

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**Fundamentação:** Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

A solução a ser contratada consiste na prestação de serviços por empresa especializada em tecnologia e telecomunicações para implantação, operação e manutenção de uma plataforma integrada de atendimento digital ao cidadão, utilizando exclusivamente a API oficial do WhatsApp,



# MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS  
Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000  
CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



devidamente homologada, como principal canal de comunicação entre cidadãos e unidades administrativas, escolares e serviços de saúde do Município de São Geraldo/MG.

Trata-se de uma solução completa e centralizada capaz de unificar, modernizar e otimizar o relacionamento entre a Administração Pública e a população, substituindo fluxos tradicionais, como atendimentos presenciais, ligações telefônicas e demandas físicas, que atualmente apresentam baixa eficiência, pouca rastreabilidade e grande variação na qualidade do atendimento.

A plataforma integrará todos os setores municipais em um único ambiente digital, garantindo respostas mais rápidas, melhor organização das solicitações, histórico detalhado dos atendimentos, transferência entre departamentos e distribuição eficiente das demandas conforme a estrutura administrativa de cada unidade. A utilização da API oficial assegura comunicação estável, segura e em conformidade com os padrões regulatórios da Meta e da legislação brasileira.

A solução contempla chatbot com inteligência artificial, permitindo automatizar triagens, oferecer informações instantâneas, reduzir o tempo médio de resposta e diminuir a sobrecarga sobre equipes administrativas, escolares e de saúde. O atendimento humano permanece disponível, porém mais eficiente, já que boa parte das interações passa a ser qualificada previamente pela automação.

Além disso, a plataforma deverá incorporar CRM integrado, possibilitando o registro completo das interações, segmentação de contatos, acompanhamento de histórico e geração de relatórios consolidados em tempo real. Esses recursos fortalecem a gestão pública baseada em dados, permitindo que a Administração tome decisões estratégicas, identifique gargalos no atendimento e melhore continuamente a prestação dos serviços.

A solução também possibilita campanhas de comunicação ativa, permitindo que secretarias municipais enviem mensagens segmentadas à população sobre temas relevantes, como campanhas de vacinação, prazos de tributos, atividades escolares, avisos de saúde e eventos públicos. Isso amplia o alcance da comunicação institucional, garantindo rapidez, segmentação e eficiência no repasse de informações oficiais.

No aspecto de segurança e governança, o sistema deve operar em plena conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), oferecendo controle de acessos por perfis, rastreabilidade das operações e proteção integral das informações trafegadas. A empresa contratada deve assegurar suporte técnico especializado, atualizações automáticas, manutenção evolutiva e corretiva, além de implantação rápida e acompanhada, garantindo estabilidade operacional durante todo o ciclo de vida contratual.

Para assegurar a qualidade, robustez e regularidade do serviço, a contratação exige que a empresa prove capacidade técnica e operacional a fim de garantir os objetivos já elencados neste estudo.

Adicionalmente, é obrigatória a apresentação de autorização de funcionamento emitida pela Anatel, necessária devido ao uso de número de telefone móvel oficial, condição indispensável para habilitação, operação e manutenção do canal de atendimento por meio da API oficial do WhatsApp. Tal exigência garante regularidade, evita interrupções e assegura conformidade técnica com as normas de telecomunicações. A empresa também deverá apresentar atestados de capacidade técnica que comprovem experiência prévia em projetos similares.

Assim, a solução como um todo representa uma ferramenta moderna, eficiente e integrada, essencial para a melhoria do atendimento ao cidadão, o fortalecimento da transparência e a otimização da comunicação pública. Está alinhada aos princípios da eficiência, economicidade, inovação e melhor relação custo-benefício previstos na Lei nº 14.133/2021, garantindo que o Município de São Geraldo/MG ofereça um serviço público mais ágil, acessível e inteligente, condizente com as necessidades da população e com as diretrizes de modernização administrativa.

## 8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO/OU NÃO



# MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS  
Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000  
CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



**Fundamentação:** Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

A opção por não parcelar o objeto visa assegurar uma execução coesa e efetiva dos serviços de contratação de empresa especializada em telecomunicações, observado que, o parcelamento poderia incorrer em custos significativos e na inoperabilidade da solução.

## 9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

**Fundamentação:** Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Os resultados pretendidos com a contratação consistem na modernização do atendimento ao cidadão, substituindo modelos tradicionais e pouco eficientes por um canal digital unificado, acessível e amplamente utilizado. Busca-se otimizar os fluxos de comunicação interna e externa, garantindo maior agilidade nas interações entre a população e as unidades administrativas, escolares e de saúde. A solução permitirá a redução do tempo de resposta por meio de chatbot com inteligência artificial, padronizando e organizando o atendimento com histórico completo das demandas, categorização por setores e acompanhamento estruturado. Espera-se também aprimorar a gestão pública baseada em dados, utilizando relatórios gerenciais, indicadores de desempenho e pesquisas de satisfação para tomada de decisões mais assertivas.

Outro resultado relevante é a diminuição da sobrecarga das equipes municipais, já que a automação de atendimentos simples libera servidores para atividades mais complexas. A integração com sistemas municipais promoverá interoperabilidade e reduzirá retrabalhos, enquanto as campanhas de comunicação ativa ampliarão o alcance de informações essenciais à população. A contratação também visa fortalecer a transparência e a rastreabilidade dos atendimentos, garantindo controle e acompanhamento de cada solicitação até sua conclusão. Além disso, pretende-se elevar a satisfação do cidadão ao oferecer um canal rápido, confiável e disponível 24 horas, aliado à segurança da informação e conformidade com a LGPD. Por fim, busca-se garantir estabilidade operacional, suporte técnico especializado e economia administrativa, reduzindo custos associados aos modelos tradicionais de atendimento.

## 10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

**Fundamentação:** Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Não se vislumbra nenhuma providência prévia ao contrato, observado que será utilizado os telefones móveis dos próprios servidores e a cessão das linhas não necessita de nenhuma contratação prévia.

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

**Fundamentação:** Contratações correlatas e/ou interdependentes (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Ressalta-se que a presente contratação de uma empresa especializada em telecomunicações para o município de São Geraldo-MG não implicará em necessidade de contratações correlatas ou interdependentes. A abrangência e integralidade do contrato englobam todas as atividades e requisitos necessários para a conclusão bem-sucedida.

## 12. IMPACTOS AMBIENTAIS





# MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS  
Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000  
CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



**Fundamentação:** Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Não se aplica.

## 13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

A equipe de planejamento atesta a viabilidade desta contratação.

São Geraldo/MG, 13 de outubro de 2025.

**Vânia Andrea Pereira**  
Sec. De Saúde

**Mônica Maria Medina Fagundes**  
Secretaria De Educação

**Daniela de Freitas Meireles**  
Administração e Planejamento