

Sugestão ou dúvida apresentada	Justificativa
Sugere-se que a exigência de IA para monitoria de qualidade seja definida por resultado e funcionalidade — como transcrição automática das ligações gravadas, identificação de aderência ao roteiro, geração de indicadores e recomendações acionáveis, com revisão humana assegurada — e não vinculada a certificação ou marca comercial específica de ferramenta de mercado, como Speech Analytics.	Manter a especificação orientada a funcionalidade e métricas de resultado, em vez de tecnologia ou fornecedor específico, amplia a concorrência e está alinhado ao julgamento objetivo previsto no art. 40 da Lei 14.133/2021, sem redução da exigência de qualidade.
Propõe-se incluir exigência mínima de que a solução de Chatbot e Voicebot fundamente suas respostas exclusivamente na base de conhecimento homologada pela CONTRATANTE, transferindo automaticamente o atendimento para o canal humano sempre que não houver informação suficiente na base e vedando a geração de resposta não verificada pela IA generativa.	Trata-se de requisito de segurança da informação prestada ao cidadão, não de direcionamento tecnológico: qualquer solução de IA generativa aplicada a atendimento público deve ter mecanismo de contenção contrarrespostas incorretas, dado o risco de informação errada sobre serviços públicos, prazos e valores. O requisito é verificável objetivamente na fase de homologação técnica
Sugere-se acrescentar, como requisito mínimo de arquitetura, que a integração com o WhatsApp seja realizada por meio de acesso direto a um parceiro oficial da Meta — BSP, Business Solution Provider — sem camada adicional de revenda entre a CONTRATADA e a Meta Cloud API.	A prestação de serviços de atendimento por WhatsApp costuma passar por gateways intermediários de revenda, em geral provedores estrangeiros que revendem acesso à API oficial. O acesso direto como parceiro oficial da Meta reduz a cadeia de intermediação técnica e contratual, com impacto em suporte, continuidade do serviço e faturamento nacional, sem depender de terceiro estrangeiro entre a CONTRATANTE e o provedor da plataforma. Trata se de critério objetivo de redução de risco operacional, verificável pela documentação de parceria oficial junto à Meta apresentada na proposta técnica.

Sugere-se, no campo 9.1.4.5, explicitar que a complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto inclua a comprovação de experiência em Contact Center multicanal com Inteligência Artificial integrada ao atendimento — URA, chatbot ou voicebot — e não apenas em atendimento humano tradicional.	O objeto desta licitação combina atendimento humano tradicional com automação por IA em múltiplos canais, o que representa complexidade técnica distinta de um contact center tradicional sem componente de IA. Explicitar esse critério no campo hoje em branco reduz a subjetividade na avaliação de atestados na fase de habilitação, sem excluir fornecedores tradicionais de contact center, apenas qualificando o que se entende por complexidade equivalente ao objeto, conforme já autoriza o art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021
Dúvida: qual o cronograma previsto para divulgação dos quantitativos por item e lote e do valor estimado, hoje sigiloso, e se haverá nova consulta pública ou apenas publicação direta do edital definitivo após esta rodada de contribuições?	Os quantitativos da tabela do item 1.1 e o valor estimado do item 12 constam em branco na minuta disponibilizada, o que impede o dimensionamento técnico e comercial completo da proposta pelos interessados
Dúvida: na hipótese de oferta de plataforma 100% em nuvem, conforme faculta o item 1.10.8.2, os requisitos dos itens 1.10.8.6, 1.10.8.7, 1.10.8.8, 1.10.8.14 e 1.10.8.15 ficam dispensados, sendo aceito o atendimento equivalente por recursos lógicos da plataforma, como alta disponibilidade nativa, redundância geográfica e SBC/gateway de interconexão?	O item 1.10.8.2 admite PABX/DAC ou plataforma omnichannel 100% em nuvem. Contudo, os itens 1.10.8.6 (processador Intel ou similar), 1.10.8.7 (ventilação otimizada para os chassis), 1.10.8.8 (sistema híbrido com interfaces TDM), 1.10.8.14 (memória de massa em disco rígido) e 1.10.8.15 (duplicação de equipamentos em HOT STANDBY) descrevem características de appliance físico instalado, tecnicamente incompatíveis com arquitetura em nuvem. A contradição impede a definição da arquitetura a ser ofertada e impacta diretamente a formação de preço.

Dúvida: o módulo de gestão de atendimento a ser ofertado pela CONTRATADA deverá substituir o ProBPMS LigMinas, coexistir com ele ou limitar-se a integrar-se a ele por meio das APIs? Na hipótese de integração, quais funcionalidades permanecerão sob o ProBPMS e quais deverão ser fornecidas pela CONTRATADA?	O item 1.1 define como objeto a contratação com adoção de plataforma de integração de multicanais e módulo de gestão de atendimento. Por outro lado, o item 1.12.7.4 do Anexo A estabelece que o ProBPMS LigMinas, desenvolvido pela Prodemge, é a plataforma onde já são realizados os registros dos atendimentos, o cadastro de serviços, a consulta à base de conhecimento e a emissão de relatórios, e o item 2.4.1 dispõe que os canais de e-mail, formulário e Fale Conosco são disponibilizados pela CONTRATANTE. Sem a delimitação do escopo remanescente e sem o Anexo E, é inviável dimensionar a solução tecnológica e o quantitativo de horas do Item 2
Dúvida: existe estimativa de tempo médio de atendimento e de volume mensal previsto para o canal de videochamada?	O item 1.1.32, alínea c, do Anexo B institui o indicador TMA para o Atendimento Receptivo Humano por Vídeo Chamada, com peso 2, remetendo a meta a definição posterior da CONTRATANTE. Diferentemente do atendimento telefônico, para o qual o item 1.7.1.6 do Anexo A informa TMA histórico de 202 segundos, não há qualquer parâmetro de referência divulgado para o canal de vídeo. A informação é indispensável ao dimensionamento de banda, processamento e armazenamento das gravações exigidas nos itens 2.9.2, 2.9.3 e 2.9.4

Sugestão: substituir as especificações de componente — processador, ventilação de chassi, disco rígido, duplicação de equipamento e interfaces TDM — por requisitos de desempenho verificáveis, como capacidade de chamadas simultâneas, disponibilidade mensal, RTO, RPO e suporte a SIP conforme RFC 3261, admitida interconexão com a planta legada por gateway de sinalização.	art. 40, §1º, I da Lei 14.133/2021, que veda especificações excessivas ou irrelevantes que restrinjam a competição. Requisito de resultado é auditável e neutro; requisito de componente descreve um produto.
Sugestão: incluir exigência de que a solução permita configuração e substituição do provedor de modelo de linguagem sem alteração dos fluxos já construídos, com registro auditável de consumo, chamadas e tokens, teto configurável e mecanismo de contingência em caso de indisponibilidade do provedor primário.	o TR regula intensamente o uso dos dados pela IA (itens 1.14.7 a 1.14.11), mas não trata do aprisionamento tecnológico nem do controle de despesa. Sem substituíbilidade, a Administração fica exposta a variação unilateral de preço e a descontinuidade de serviço de terceiro, em contrato de 5 anos. É a mesma lógica de reversibilidade já adotada nos itens 1.14.15 e 1.14.16 quanto aos dados.
Sugestão: definir que a entrega das árvores de decisão, fluxos, mapeamento de intenções e customizações se dê em formato aberto e documentado, admitidos JSON estruturado e BPMN 2.0, e que essa exportação esteja disponível à CONTRATANTE a qualquer tempo durante a vigência, e não apenas no encerramento.	os itens 2.7.2.22 e 6.1.1 já exigem a entrega, mas apenas ao término do contrato e "em formato passível de leitura", expressão que admite PDF ou impressão e não garante reversibilidade real. Exportação contínua em formato aberto reduz o risco de descontinuidade e viabiliza a transição prevista no item 6.1.2, que dispõe de apenas 45 dias

Sugestão: exigir ambiente de homologação segregado do de produção, com promoção controlada de fluxos, roteiros e configurações de URA entre ambientes, versionamento com identificação de autor e data e possibilidade de retorno à versão anterior.	o item 2.7.2.5 admite que a árvore, uma vez concluída, seja enviada "automaticamente para operação, teste ou produção", e os itens 2.2.6 e 2.7.2.3 preveem alterações on-line sem interrupção. Em canal disponível 24x7 (item 4.2.1.1), publicar diretamente em produção sem homologação e sem rollback é risco operacional relevante, com impacto direto nos indicadores do Anexo B.
Sugestão: explicitar que a plataforma deve prover isolamento lógico por órgão participante, abrangendo conversas, base de conhecimento, filas, usuários, painéis e registros de auditoria, com perfis que impeçam visualização de dados de um órgão por operadores ou gestores de outro.	o item 1.2.1 já veda o atendimento multiperfil entre órgãos diferentes e o item 1.14.8, "e", exige segregação lógica dos dados. Porém, tratando-se de Registro de Preços com adesão de não participantes (item 1.4.4), a estrutura pode chegar a dezenas de órgãos. A ausência de exigência explícita de multi-tenancy transfere o controle para procedimento operacional, e não para arquitetura.

Sugestão: incluir requisito de que os canais digitais suportem autenticação do cidadão por provedor de identidade federado, admitido o gov.br, para atendimentos envolvendo dados pessoais, consulta a situação individual ou solicitação vinculada a CPF.	a própria fundamentação do TR invoca a Lei 14.129/2021 (Governo Digital) e a Lei 13.460/2017. O art. 23 da Lei 14.129/2021 trata do uso da identidade digital do cidadão. O TR atual não exige autenticação em nenhum canal, embora preveja atendimento com CPF (itens 2.2.8 e 2.7.2.42.21) e tratamento de dados pessoais sob a LGPD (item 1.14.7)
Sugestão: explicitar que o modelo omnichannel compreende a unificação do histórico de interações do mesmo cidadão entre telefone, WhatsApp, chat, e-mail e vídeo, permitindo ao atendente visualizar interações anteriores independentemente do canal de origem.	o item 1.1.1 exige que "toda a jornada do usuário seja gerenciável e integrada" e o item 2.7.2.10 exige repasse de histórico apenas no transbordo do bot para o humano, dentro da mesma sessão. Sem unificação por pessoa, a "jornada integrada" fica restrita à sessão, e o cidadão repete informações a cada novo contato, contrariando o objetivo declarado na Fundamentação.
Sugestão: incluir requisito de que a ferramenta de atendimento humano apresente ao atendente, durante a conversa, sugestões de resposta e trechos pertinentes da base de conhecimento única prevista no item 1.1.9.	o Anexo B remunera o desempenho por IQA (peso 4) e TMA (peso 2), mas o TR não exige nenhum recurso que apoie o atendente a atingir essas metas, deixando o resultado dependente exclusivamente de treinamento. Recurso de apoio documental reduz variabilidade de resposta e tempo de consulta, com efeito direto nos dois indicadores.

Sugestão: consolidar a redação para deixar claro que a configuração de painéis, escolha de métricas, tipo de gráfico e período seja realizada pelo próprio gestor da CONTRATANTE via interface, sem abertura de ordem de serviço ou consumo de horas.

há contradição interna no Anexo B. Os itens 1.1.53 a 1.1.55 exigem que o usuário final defina tipo de gráfico, cores, legendas e formato de exibição, enquanto o item 1.1.43 dispõe que a CONTRATANTE definirá modelos que a CONTRATADA "deverá providenciar sua disponibilização". A segunda redação transforma cada painel em demanda faturável. A consolidação evita custo recorrente e disputa contratual.

Resposta
O Anexo A exige análise automatizada das gravações, transcrição quando aplicável, identificação de aderência ao roteiro, geração de indicadores e recomendações, além de revisão humana em situações específicas. No Anexo B, optou-se por manter o termo Speech Analytics, porém deixando explícito que ela é utilizada apenas de forma exemplificativa, não constituindo exigência quanto à adoção de ferramenta, tecnologia ou solução específica.
A sugestão será contemplada no Termo de Referência.
Conforme previsão do TR, a solução deverá permitir a integração com a plataforma de mensagem WhatsApp Business API através da ativação de uma conta oficial e utilizando a API também oficial deste aplicativo;

A questão será analisada para inclusão no processo de licitação.

Os quantitativos serão disponibilizados no processo de licitação.

Será incluído um subitem 1.10.8.2.1 "Caso a solução ofertada não seja disponibilizada integralmente em nuvem, deverão ser atendidos, conforme aplicáveis à arquitetura proposta, os requisitos de infraestrutura, hardware e software estabelecidos nos itens subsequentes deste subitem."

O módulo de gestão de atendimento a ser fornecido pela CONTRATADA poderá coexistir com o ProBPMS LigMinas, mediante integração entre as soluções. Essa definição ocorrerá durante a execução contratual. O sistema disponibilizado pela CONTRATADA será utilizado pelo atendente durante o atendimento, permitindo o registro da ligação e a consulta à base de conhecimento necessária para a prestação das informações ao cidadão. Poderá ser realizada integração que possibilite o envio automático ao ProBPMS LigMinas dos registros das ligações realizadas, de modo que as informações do atendimento sejam incorporadas ao BPMS sem a necessidade de novo registro manual pelo atendente.

Não há estimativa de TMA ou de volume mensal para o canal de videochamada, uma vez que esse serviço ainda não foi utilizado pela CONTRATANTE e, portanto, não há histórico de dados que permita estabelecer previamente parâmetros confiáveis. Conforme previsto no Anexo B, o TMA será apurado durante os três primeiros meses de operação do serviço e, a partir dos dados obtidos nesse período, será estabelecida a respectiva meta.

Serão mantidos os requisitos do Termo de Referência por não serem restritivos à competição. Além disso, os requisitos de níveis de serviço já estão previstos no termo de referência garantindo a disponibilidade do call center.

O Termo de Referência será revisado para contemplar as sugestões enviadas.

O Termo de Referência será revisado para contemplar as sugestões enviadas.

As sugestões serão parcialmente incorporadas na revisão dos documentos.

As sugestões serão acatadas.

A autenticação será definida para cada canal de acordo com a especificidade do serviço.

O Termo de Referência será revisado para contemplar as sugestões enviadas.

O Termo de Referência será revisado para contemplar as sugestões enviadas.

O Anexo B já prevê que o próprio usuário final escolha tipo de gráfico, forma de visualização e propriedades da exibição. Também estabelece que os custos da solução analítica estejam contemplados nos preços dos serviços.