

TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

TERMO DE REFERÊNCIA	
Tipo do Documento	Termo de Referência
Objeto	Serviços especializados de BPO - Atendimento Presencial, <i>Contact Center</i> , Omnichannel e Gestão de Receitas
Projeto	Modernização do Atendimento ao Usuário - SEMAE Piracicaba
Unidade Demandante	Gerência de Relacionamento com o Usuário (GRU) Gerência Administrativa e Financeira
Unidade Administrativa	Douglas Sarti Toledo — Gerente Administrativo e Financeiro
Unidade Comercial	Bianca Giuliani de Oliveira Alcantara — Gerente de Relacionamento com o Usuário
Base Legal	Lei nº 14.133/2021 IN SEMAE Resolução ARES-PCJ nº 510/2023
Modalidade	Pregão Eletrônico - Critério de Julgamento: Menor Valor Global
Vigência	60 meses, prorrogável até 10 anos (arts. 106-107, Lei 14.133/2021)
Prazo de Implantação	OS+90 (noventa dias corridos) até o Marco M1 (Início da Operação Assistida); Aceitação Definitiva do BPO em M1+65, conforme Capítulo 7 (Cronograma de Execução do Objeto)



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

GLOSSÁRIO DE SIGLAS E TERMOS TÉCNICOS

Para facilitar a leitura deste Termo de Referência, apresenta-se a seguir a relação das siglas, acrônimos e termos em língua inglesa utilizados ao longo do documento e de seus Anexos.

SIGLA / TERMO	SIGNIFICADO
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABS	Taxa de absenteísmo da equipe (indicador do IMR)
API	Application Programming Interface - Interface de Programação de Aplicações
APD	Atendimentos por Posto de Atendimento/dia (indicador do IMR)
ARES-PCJ	Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá
Assessment	Levantamento técnico de diagnóstico do local físico, realizado pela CONTRATADA antes da apresentação do Plano de Implantação (seção 4.1), sem caráter de implantação ou mobilização
AWS	Amazon Web Services
Back Office	Área de suporte responsável pela análise e solução de demandas não resolvidas no primeiro atendimento
BCP	Business Continuity Plan - Plano de Continuidade de Negócio
BPO	Business Process Outsourcing - terceirização de processos de negócio
BYOD	Bring Your Own Device - uso de dispositivo próprio do usuário
Call center	Central de atendimento telefônico
Callback	Retorno de chamada automático ao usuário
CAPEX	Capital Expenditure - investimento em bens de capital
CART-D1	Baixa Automática em Cartórios em D+1 (indicador do MCP)
CDC	Código de Defesa do Consumidor
CEP	Código de Endereçamento Postal
CFTV	Circuito Fechado de Televisão



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

Chatbot	Robô de conversação automatizado
CNAB	Centro Nacional de Automação Bancária - padrão de arquivo de remessa/retorno bancário
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CONC	Conciliação Automática (indicador do MCP)
Contact center	Central de atendimento multicanal
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CRM	Customer Relationship Management - Gestão de Relacionamento com o Cliente
CSAT	Customer Satisfaction Score - indicador de satisfação do cliente
CSAT-P	Customer Satisfaction Score do Atendimento Presencial (indicador do IMR)
CSV	Comma-Separated Values - formato de arquivo de dados tabulares
Dashboard	Painel visual de indicadores e informações em tempo real
DASH-SEMAE	Disponibilidade do painel gerencial do SEMAE (indicador do MCP)
DPA	Data Processing Agreement - Contrato de Processamento de Dados (Anexo III)
DPO	Data Protection Officer - Encarregado de Dados (LGPD)
ETP	Estudo Técnico Preliminar
FCR	First Call Resolution - Resolutividade no Primeiro Atendimento (indicador do IMR)
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FSC	Forest Stewardship Council - certificação de origem sustentável de papel e madeira
FTR	Foundational Technical Review - certificação técnica de parceiro de nuvem (AWS)
GAF	Gerência Administrativa e Financeira (SEMAE)
GMA	Gerenciamento do Tráfego de Chamadas (indicador do IMR)
Go-live	Entrada em operação/produção de um sistema após homologação



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

GRU	Gerência de Relacionamento com o Usuário (SEMAE)
Hot stand-by	Mecanismo de contingência com sistema redundante já ativo, pronto para assumir a operação imediatamente em caso de falha
IA	Inteligência Artificial
IAB	Índice de Abandono (indicador do IMR)
IAE	Índice de Atendimento por E-mail (indicador do IMR)
ILR	Índice de Ligações Retornadas (indicador do IMR)
IMR	Instrumento de Medição de Resultado (Anexo II)
IN	Instrução Normativa
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
INS	Índice de Nível de Serviço (indicador do IMR)
IP	Internet Protocol
IQA	Índice de Qualidade do Atendimento (indicador do IMR - telefônico)
IQA-D	Índice de Qualidade do Atendimento Digital (indicador do IMR)
IQA-P	Índice de Qualidade do Atendimento Presencial (indicador do IMR)
ISO/IEC	International Organization for Standardization / International Electrotechnical Commission
KPI	Key Performance Indicator - Indicador-Chave de Desempenho
LC	Lei Complementar
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018)
Mailing	Lista de contatos utilizada para campanhas de comunicação
MCP	Módulo de Controle do Portal (de Negociação de Débitos)
M-PN	Marco do Portal de Negociação (numeração M-PN0 a M-PN5, conforme Anexo IV)
MTR	Manifesto de Transporte de Resíduos



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

NBR	Norma Brasileira (ABNT)
NDA	Negociações Digitais Autônomas (indicador do MCP)
NGFW	Next-Generation Firewall - Firewall de Nova Geração
NGM	Nota Global Mensal (IMR)
NPS	Net Promoter Score - indicador de recomendação do usuário
NR-17	Norma Regulamentadora nº 17 (Ergonomia)
Omnichannel	Modelo de atendimento integrado entre múltiplos canais, com histórico unificado por usuário
OS	Ordem de Serviço
OSE	Ordem de Serviço Específica
PA	Posto de Atendimento
PABX	Private Automatic Branch Exchange - Central Telefônica Privada
PCA	Plano de Contratações Anual
PCD	Pessoa com Deficiência
PIX	Pagamento Instantâneo Brasileiro (Banco Central do Brasil)
PLN	Processamento de Linguagem Natural
PN-GOLIVE	Prazo de go-live do Portal de Negociação (indicador do MCP)
PSP	Payment Service Provider - Provedor de Serviço de Pagamento
PWA	Progressive Web App - aplicativo web progressivo
QR Code	Quick Response Code - código de resposta rápida
RAG	Retrieval-Augmented Generation - Geração Aumentada por Recuperação (técnica de IA)
REP-D2	Repasse ao SEMAE em D+2 via Banco S1 (indicador do MCP)
RH	Recursos Humanos



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

RM	Recursos Materiais
RT	Recursos Tecnológicos
RTO	Recovery Time Objective - Tempo Objetivo de Recuperação
SEMAE	Serviço Municipal de Água e Esgoto (de Piracicaba)
SIA	Acordo de Nível de Serviço, usado em conjunto com SLA (SLA/SIA) neste Termo de Referência
SLA	Service Level Agreement - Acordo de Nível de Serviço
SLA-CRM	Disponibilidade mensal da plataforma CRM/Omnichannel (indicador do IMR)
SLA-GR	Disponibilidade mensal do sistema de gravação (indicador do IMR)
SLA-PN	Disponibilidade do Portal de Negociação (indicador do MCP)
SLA-REG	Cumprimento dos Prazos Regulatórios ARES-PCJ (indicador do IMR)
SMS	Short Message Service
TCESP	Tribunal de Contas do Estado de São Paulo
TMA	Tempo Médio de Atendimento (indicador do IMR - telefônico)
TMA-D	Tempo Médio de Atendimento Digital (indicador do IMR)
TME	Tempo Médio de Espera (indicador do IMR - telefônico)
TMEP	Tempo Médio de Espera Presencial (indicador do IMR)
TMR / TMR-N	Tempo Médio de Resposta Digital, diurno / noturno (indicador do IMR)
TMRW	Tempo Máximo de Resposta WhatsApp (indicador do IMR)
TR	Termo de Referência
TTS	Text-to-Speech - conversão de texto em fala
URA	Unidade de Resposta Audível
VPN	Virtual Private Network - Rede Privada Virtual



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada na prestação integrada de serviços especializados de Business Process Outsourcing (BPO), compreendendo: (i) execução e gerenciamento de demandas relacionadas ao usuário, via atendimento presencial, contact center e plataforma omnichannel; (ii) Gestão de Receita do perfil do usuário e documentação para negativação e protesto; (iii) monitoramento ativo em mídias sociais e internet; (iv) fornecimento, implantação e operação de plataforma CRM com interoperabilidade ao sistema comercial do SEMAE; e (v) gestão tecnológica completa incluindo totens de autoatendimento, portal de autonegociação e solução de inteligência artificial generativa, nos termos do regime de execução definido na seção 1.2 deste Termo de Referência.

1.1 Natureza e quantitativos

ITEM	QTDE.	UN.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
1	60	SV	Serviços especializados de BPO - Atendimento Presencial (6 postos fixos + 1 van), <i>Contact Center</i> 24x7, Plataforma Omnichannel, CRM, Totens Inteligentes (15 unid.), Portal de Autonegociação, Monitoramento de Mídias Sociais e Gestão de Receitas - SEMAE Piracicaba

O prazo de vigência é de 60 (sessenta) meses, contados da data de emissão da Ordem de Serviço, prorrogável por períodos sucessivos, até o limite de 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021, por se tratar de serviço de natureza continuada indispensável a prestação adequada dos serviços públicos essenciais de água e esgoto a população de Piracicaba.

Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns e não se enquadram como bens de luxo, nos termos da Instrução Normativa nº 09/2023. A justificativa da contratação por fornecedor único consta da seção 2.2 deste Termo de Referência.

1.2 Regime de Execução

O contrato será executado sob regime de execução indireta, mediante empreitada por preço global, com remuneração vinculada ao desempenho da CONTRATADA, apurado mensalmente pelo Instrumento de Medição de Resultado (IMR - Anexo II), nos termos do art. 46, II, da Lei nº 14.133/2021. O contrato não se sujeita ao regime de dedicação exclusiva de mão de obra, podendo a estrutura de postos, perfis e alocação de recursos ser reestruturada ao longo da vigência, mediante termo aditivo ou apostilamento, conforme a evolução das necessidades do SEMAE e as especificações deste Termo de Referência.

1.2.1 Período de Estabilização e Curva de Aprendizagem (12 primeiros meses)

Em razão de reestruturações internas em curso no SEMAE, que impactam diretamente os processos, sistemas e fluxos de atendimento objeto desta contratação, os 12 (doze) primeiros meses de vigência contratual, contados da emissão da Ordem de Serviço (OS), constituem período de estabilização e curva de aprendizagem, durante o qual não haverá aplicação de glosas pelo Instrumento de Medição de Resultado (IMR - Anexo II). As metas, SLAs e indicadores de desempenho mencionados neste Termo de Referência e em seus Anexos, durante esse período, têm caráter de parâmetro de referência e de intenção de desempenho, não configurando obrigação contratual passível de glosa. Findo o período de estabilização, os indicadores, metas e glosas do IMR passam a ser exigíveis e vinculantes, na forma do Acordo de Metas e do Acordo de Nível de Serviço (SLA/SIA) a ser formalizado entre as partes.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

1.2.2 Implantação Tecnológica por Ordem de Serviço Específica (OSE)

Em razão do processo de migração de sistemas em curso no SEMAE, a implantação dos componentes tecnológicos embarcados na solução — (i) Plataforma CRM/Omnichannel, (ii) Portal de Negociação de Débitos, (iii) Totens Inteligentes de Autoatendimento e (iv) solução de Inteligência Artificial Generativa, incluindo as integrações de telefonia/URA e demais sistemas correlatos a cada componente — não se inicia automaticamente com a Ordem de Serviço geral do contrato. Cada componente será implantado mediante Ordem de Serviço Específica (OSE) de Implantação Tecnológica própria e independente, emitida pelo Gestor e Fiscal do Contrato a critério do SEMAE, conforme sua conveniência e cronograma de migração de sistemas, sendo o atraso ou a antecipação da OSE de um componente irrelevante para os prazos dos demais. Todas as OSEs seguem o mesmo cronograma-padrão de implantação, detalhado no capítulo de Cronograma de Execução do Objeto deste Termo de Referência. Essa medida visa evitar que a CONTRATADA incorra em custos de integração a sistemas que estejam em vias de substituição pelo SEMAE em curto prazo. Até a emissão da respectiva OSE de Implantação Tecnológica, a CONTRATADA operará com os sistemas e ferramentas atualmente disponibilizados pelo SEMAE, sem prejuízo da continuidade do atendimento.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

2. JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A fundamentação técnica, a justificativa de quantidade e os motivos de interesse público encontram-se detalhados no Estudo Técnico Preliminar (ETP), apêndice deste Termo de Referência, conforme exigência do art. 17, II, da IN SEMAE nº 03/2023. O presente capítulo apresenta a síntese dos elementos que sustentam a escolha da solução contratada.

2.1 Contexto Institucional e Diagnóstico

O SEMAE é a autarquia municipal responsável pelo abastecimento de água e esgotamento sanitário de Piracicaba, município com população superior a 400.000 habitantes. A demanda por atendimento cresce em média 5.000 novas ligações de água por ano, ampliando progressivamente a base de usuários e a complexidade operacional do relacionamento com o cidadão. A estrutura atual de atendimento, integralmente própria, enfrenta limitações legais, administrativas e tecnológicas que impedem respostas acompanhando essa expansão na velocidade e qualidade exigidas, o desafio é associado às demandas que envolvem o usuário e exigem conhecimento aprofundado do plano de negócio do SEMAE como um todo, sendo os servidores da autarquia esses profissionais qualificados que darão a sustentação ao contrato e celeridade nos processos administrativos, dessarte, a promoção de melhor experiência ao usuário e maior efetividade positiva do serviço prestado à população.

O diagnóstico interno, construído a partir de levantamento participativo com servidores dos níveis operacional, tático e estratégico da Gerência de Relacionamento com o Usuário (GRU), evidenciou as seguintes limitações estruturais:

1. Sistema comercial com inconsistências estruturais e base de dados cadastral desatualizada, comprometendo a assertividade e a resolutividade do atendimento desde o primeiro contato;
2. Ausência de plataforma omnichannel - canais de atendimento desconectados, sem histórico unificado por usuário; ressalta-se que há plataforma implantada, porém, atualmente direcionada prioritariamente ao atendimento via WhatsApp, sendo necessária sua evolução para modelo omnichannel integrado com histórico unificado por usuário.
3. Inexistência de canal de comunicação em tempo real entre atendimento e operação de campo, gerando promessas sem respaldo operacional;
4. Gargalos operacionais recorrentes: excesso de burocracia documental, demora em ligações e manutenções, e triagem inadequada das demandas - consumidor frequentemente não identifica corretamente sua própria demanda;
5. Ambiente físico com deficiências graves de segurança, acústica e infraestrutura, com registros documentados de agressão verbal e física a servidores;
6. Modelo de atendimento predominantemente reativo, sem régua de comunicação ativa com o usuário - corte, cobrança e leitura gerando atendimento desnecessário;
7. Cadastro de usuários desatualizado e sem mecanismo de atualização obrigatória, inviabilizando a identificação única por CPF;
8. Passivo de inadimplência em crescimento, com estrutura interna insuficiente para gestão eficaz da recuperação de receitas;
9. Perda de exposição institucional positiva e imagem deteriorada do SEMAE perante o cidadão.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

2.2 Justificativa da Solução BPO e do Fornecedor Único

A contratação de empresa especializada em BPO (Solução Terceirizada) é a alternativa mais adequada para as necessidades de curto e médio prazo da Autarquia, conforme análise comparativa constante do ETP. Em contraposição a expansão interna (Solução A), que exigiria projetos de médio e longo prazo para contratações, aquisições e capacitação, onde a tecnologia e a solução terceirizada assegura:

10. Operação imediata e robusta em regime 24x7, com capacidade para absorver picos de demanda e sazonalidades, desde o primeiro dia de vigência;
11. Cumprimento dos níveis de serviço (SLA/SIA) desde o início contratual, com responsabilidade integral da CONTRATADA pela infraestrutura e contingência;
12. Plataforma omnichannel com URA, PABX IP, CRM e integração via API oficial ao sistema comercial do SEMAE;
13. Tecnologia de inteligência artificial generativa para chatbot, copiloto de agentes e autoatendimento avançado;
14. Adoção das práticas e controles da ABNT NBR ISO/IEC 27001 (Segurança da Informação) e conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), verificável mediante auditoria ou evidências documentais;
15. Eliminação de CAPEX elevado para a Autarquia - infraestrutura tecnológica, firewall NGFW e atualizações tecnológicas contínuas sob responsabilidade da CONTRATADA;
16. Expertise consolidada em recuperação de receitas, com metodologias eficazes e automação de processos.

A contratação por fornecedor único é justificada pela interdependência estrutural das atividades de atendimento, gestão de demandas e de receitas. A unificação assegura economia de escala, eliminação da fragmentação de responsabilidades, padronização da experiência do usuário em todos os canais e otimização da gestão e fiscalização contratual, em conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021.

2.3 Abrangência da Prestação dos Serviços

Os serviços abrangerão o atendimento receptivo e ativo de usuários do SEMAE em território municipal de Piracicaba, por meio de canais presenciais, de voz e digitais, compreendendo:

17. Atendimento presencial em 06 (seis) postos fixos (Sede, paço municipal e unidades descentralizadas) e 01 (uma) unidade móvel (van itinerante), com horário habitual de segunda a sexta-feira, podendo ser estendido a finais de semana e feriados por necessidade do SEMAE;
18. Atendimento digital e por *call center* em escala 24x7, incluindo sábados, domingos e feriados;
19. Atendimento por vídeo, telefone, *chat*, WhatsApp (API oficial Meta), e-mail, *webchat* e demais canais digitais;
20. Acompanhamento do perfil do usuário para subsidiar decisões estratégicas do SEMAE relativas a faturamento e recuperação de receita, mediante entrega de relatórios periódicos, incluindo régua de comunicação, cobrança ativa/administrativa e preparação de arquivos de remessa e retorno para negativação e protesto, nos termos da seção 4.5 (Gestão de Receitas e Cobrança);
21. Monitoramento ativo e proativo em mídias sociais e internet, com acionamento imediato ao consumidor manifestante;
22. Gestão tecnológica completa: CRM, plataforma *omnichannel*, totens inteligentes, portal de autonegociação e inteligência artificial generativa.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução contratada constitui ecossistema integrado de atendimento ao cidadão, estruturado sobre uma arquitetura tecnológica em nuvem (*cloud computing*), com foco na modernização do relacionamento com o usuário e suporte a decisão gerencial. A descrição abrangente da solução, incluindo processos, rotinas, tecnologias, ferramentas e estratégias, esta detalhada nos Estudos Técnicos Preliminares e demais anexos.

3.1 Arquitetura Tecnológica da Solução

COMPONENTE	RESPONSABILIDADE	INTEGRAÇÃO E OBSERVAÇÕES
Sistema Comercial (SGI/SCI/SOLAR)	SGI: SEMAE - proprietário, não substituível; sistemas SCI e Solar utilizados mediante cessão de uso, não sendo de propriedade do SEMAE	Fonte de dados primária; a CONTRATADA acessa via API fornecida pelo SEMAE e/ou proprietária da solução
Plataforma CRM Omnichannel	CONTRATADA - fornece, implanta e opera	Integração nativa via API ao sistema comercial SEMAE; histórico unificado por CPF; acesso em tempo real ao SEMAE
Central de Telefonia (PABX IP/URA/DAC)	CONTRATADA	Integração CTI nativa com CRM; gravação 100% das chamadas; supervisão em tempo real via web
Portal de Autonegociação	CONTRATADA - fornece e opera	Disponível 24x7 ao usuário; integrado ao sistema comercial SEMAE; permite negociação e parcelamento de débitos
Totens Inteligentes (15 unid.)	CONTRATADA - fornece, instala e opera	Triagem, 2a via, consulta de débitos, impressora integrada, <i>scanner</i> de documentos; integrado ao CRM e sistema SEMAE
Inteligência Artificial Generativa	CONTRATADA	Amazon Bedrock ou equivalente; chatbot, copiloto de agentes, TTS Neural, reconhecimento de voz, RAG, análise de sentimento
Unidade Móvel (Van Itinerante)	CONTRATADA - fornece, equipa e opera	1 van equipada para atendimento presencial itinerante no município de Piracicaba; cronograma definido pelo SEMAE
Segurança da Informação	CONTRATADA - responsabilidade integral	Metodologia ISO 27001; firewall NGFW; LGPD; <i>logs</i> e auditoria; criptografia em repouso e trânsito; <i>backup</i> diário; RTO máximo 4h



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

3.2 Modelo de Atendimento - Operação Híbrida

O modelo de atendimento funcionará de forma híbrida e com sinergia entre recursos, disponibilizando em um mesmo ecossistema o atendimento Multi-Perfil (operadores compartilhados por tipo de demanda) e o atendimento Dedicado (operadores especializados por serviço de alta complexidade), conforme definição do SEMAE.

O atendimento será composto pelos seguintes modais:

- 23.** Atendimento Receptivo: respostas as demandas da base de conhecimento; registro, encaminhamento e acompanhamento de solicitações; esclarecimentos conforme determinações do SEMAE;
- 24.** Atendimento Ativo: contato proativo para informações comerciais e técnicas, pesquisas, campanhas de divulgação, cobrança e higienização cadastral;
- 25.** Atendimento Presencial: recepção e resolução de demandas nos postos fixos e unidade móvel, com suporte dos totens inteligentes;
- 26.** *Back Office*: análise e solução de demandas não resolvidas no primeiro atendimento; tratamento de dados e informações de atendimento; resposta a reclamações de outros canais;
- 27.** Autoatendimento (URA/Chatbot/Totem): resolução automatizada de demandas de baixa complexidade com IA generativa.

3.3 Árvore de Serviços - Catálogo de Tipologias de Atendimento

As ordens, autorizações e registros de atendimento abertos pela CONTRATADA seguirão as tipologias e fluxos definidos no Script Base de Atendimento, documento técnico elaborado e aprovado pelo SEMAE, entregue à CONTRATADA em até 15 (quinze) dias corridos após a Ordem de Serviço, na forma da seção 10 (Obrigações do CONTRATANTE), e mantido atualizado durante toda a vigência contratual como Apêndice deste Termo de Referência. A título exemplificativo, e sem caráter exaustivo, as tipologias abrangem: (i) demandas operacionais de abastecimento de água e esgotamento sanitário (falta d'água, vazamentos, religações, manutenções, verificação de hidrômetro); (ii) demandas comerciais e cadastrais (atualização cadastral, ligação nova, troca de titularidade, segunda via de fatura); (iii) demandas de faturamento e cobrança (informações de débitos, negociação e parcelamento, gestão de receitas); e (iv) outros serviços correlatos (informações tarifárias, esclarecimentos regulatórios, agendamento de atendimento presencial). O rol de tipologias poderá ser acrescido ou suprimido por conveniência do SEMAE ao longo da vigência contratual, mediante atualização do Script Base de Atendimento, sem necessidade de termo aditivo.

3.4 Menu Primário da URA - Árvore de Voz

OPÇÃO	MENU PRIMÁRIO	MENU SECUNDÁRIO / SERVIÇO
1	Falta de água	Registro de ocorrência automático
2	Vazamento de água ou esgoto	Na rua No cavalete No imóvel No esgoto
3	Débitos, informações e conta	Consulta de débitos Valor da conta 2a via Parcelamento Certidão



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

OPÇÃO	MENU PRIMÁRIO	MENU SECUNDÁRIO / SERVIÇO
		negativa Retorno ao menu
4	Religação do padrão de água	Verificação automática de débitos; protocolo de religação; prazo de execução
5	Ligação nova de água ou esgoto	Registro de pedido; documentação necessária; agendamento de vistoria
6	Consultar status de serviço solicitado	Consulta por CPF ou protocolo; situação em tempo real; previsão de execução
7	Agendar atendimento presencial	Agendamento online por posto de atendimento; confirmação por WhatsApp/SMS
8	Mudança do local do padrão de água	Registro de pedido; documentação; agendamento de vistoria técnica
9	Outros serviços e informações	Atendimento humano; submenu expandido; encaminhamento a agente especializado
0	Atendimento humano	Transbordo para agente; disponível em todos os níveis da árvore de voz

A árvore de voz será customizável pelo SEMAE durante toda a vigência contratual, com implementação de alterações em até 5 (cinco) dias úteis a partir da solicitação.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Esta seção define como o contrato produzirá os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento, conforme exigência do art. 17, V, da IN SEMAE nº 03/2023.

4.1 Início da Execução e Plano de Implantação

O início da Operação Assistida (Marco M1) se dará em até OS+90 (noventa dias corridos da Ordem de Serviço). A Ordem de Serviço (OS) é o marco zero único dos prazos contratuais relativos à implantação do BPO de Atendimento (Recursos Humanos e Materiais), sendo emitida pelo SEMAE em até 5 (cinco) dias corridos após a publicação do contrato. Em até OS+10 (dez dias corridos), a CONTRATADA deverá realizar *assessment* do local físico onde funcionará a central de atendimento provida pelo SEMAE – Sede Administrativa e Paço Municipal. Em até OS+30 (trinta dias corridos), deverá apresentar o Plano de Implantação; os requisitos necessários ao início da Operação Assistida deverão estar integralmente atendidos até OS+90. (Detalhamento no item 7. Cronograma de Execução do Objeto).

O Plano de Implantação, a ser apresentado em até OS+30 (trinta dias corridos), após conclusão do *assessment*, e aprovado pelo SEMAE em até 5 (cinco) dias úteis, deverá conter:

28. Cronograma detalhado de atividades de implantação, com marcos e responsáveis;
29. Plano de recrutamento, seleção e treinamento inicial (mínimo 120 horas por operador);
30. Cronograma de integração dos sistemas - CRM, telefonia, URA, totens - ao sistema comercial SEMAE;
31. Plano de configuração e testes da plataforma *omnichannel* e dos 15 totens inteligentes;
32. Plano de Operação Assistida, com acompanhamento intensivo entre os marcos M1 e M1-A (65 dias corridos, sendo 5 dias de treinamento da equipe e 55 dias de acompanhamento intensivo), sem interrupção do atendimento ao usuário;
33. Plano de Segurança da Informação e conformidade com LGPD;
34. Plano de Contingência Operacional (ver seção 4.7).

4.2 Plano de Sucessão

4.2.1 Plano de Sucessão Inicial

Consistirá no planejamento das estratégias para absorção dos serviços com garantia do padrão de qualidade do atendimento, devendo conter: prazo de mobilização (até o Marco M1, OS+90); cronograma de desenvolvimentos e integrações relativas ao CTI, a ser definido em reunião entre as partes; e plano de treinamento inicial supervisionado por servidores do SEMAE.

4.2.2 Plano de Sucessão Final

Ao término do contrato, a CONTRATADA deverá elaborar e executar Plano de Sucessão Final contendo: relatórios estatísticos e gerenciais de todo o contrato e analítico dos últimos 12 meses de operação; tipos e materiais de



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

treinamentos utilizados; fluxogramas, POPs e roteiros de atendimento (*scripts*) atualizados; dados de produtividade (ligações recebidas, TMA, TME, nível de serviço); e todo o histórico de atendimentos e dados de usuários, transferidos ao SEMAE em formato estruturado.

4.3 Atendimento Presencial

O atendimento presencial será realizado de segunda a sexta-feira, de acordo com o horário de atendimento de cada Posto, podendo compreender das 07h às 19h, respeitando o limite de horas semanais estabelecido na legislação e acordos coletivos da categoria. Em comum acordo entre as partes, os horários poderão ser alterados para melhor eficiência.

35. 6 (seis) postos fixos: Sede Administrativo (R. Quinze de novembro, 2200 - Alto, Piracicaba - SP) e Paço Municipal (R. Antônio Corrêa Barbosa, 2233 - Chácara Nazaré, Piracicaba - SP). As unidades descentralizadas, em locais a serem definidos pela CONTRATADA com anuência do SEMAE; as instalações físicas devem cumprir a NR-17 e demais normas vigentes. Preferência para os postos descentralizados que sejam instalados em centros comercial - *mall*;
36. 1 (uma) unidade móvel (van itinerante) para atendimento em localidades e eventos dentro dos limites territoriais do município de Piracicaba, com cronograma a ser estabelecido mensalmente pelo SEMAE com antecedência mínima de 5 dias úteis; a van deverá comportar ao menos 2 postos de atendimento simultâneos com conectividade internet satelital (Starlink ou equivalente) própria e acessibilidade para PCD (rampa ou plataforma conforme NBR 9050);
37. 15 (quinze) totens inteligentes distribuídos nos postos de atendimento, com funcionalidades de triagem, consulta de débitos, emissão e impressão de 2ª via, scanner de documentos e agendamento;
38. Protocolo obrigatório em todas as interações presenciais, registrado no sistema comercial do SEMAE e no CRM da CONTRATADA;
39. Atualização e confirmação cadastral em todas as interações presenciais, nos termos da seção 4.6 (Higienização Cadastral);
40. Atendimento prioritário e diferenciado a PCD, idosos com idade igual ou superior a 60 anos, gestantes, lactantes e pessoas acompanhadas por crianças de colo, conforme Art. 63, parágrafo único, da Resolução ARES-PCJ no 510/2023.

4.4 Atendimento Digital e Call Center (24x7)

O atendimento digital e por call center será realizado em escala 24x7, todos os dias, incluindo sábados, domingos e feriados. O dimensionamento da equipe e tecnologia é responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, garantindo o cumprimento dos SLAs definidos neste Termo de Referência.

41. Atendimento receptivo e ativo via telefone (canal 0800), vídeo, chat, WhatsApp (API oficial Meta), e-mail, webchat e demais canais digitais; todos operados via API oficial dos fornecedores das soluções, quando disponível;
42. Home office permitido para até 50% dos agentes de call center, desde que mantidos todos os indicadores, deveres e responsabilidades do contrato; o serviço de home office deverá contar com a mesma infraestrutura e equipamentos do ambiente presencial, atendendo a NR-17;



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

43. Monitoramento do serviço de home office realizado da mesma forma que no ambiente de trabalho, incluindo supervisão em tempo real, gravação de chamadas e controle de acesso;
44. Atendimento ativo humano em horário comercial, em períodos de ociosidade das PAs de receptivo, sem comprometimento da produtividade;
45. *Callback* automático obrigatório para usuários não atendidos, garantindo retorno dentro do prazo do SLA;
46. Direcionamento automático de chamados emergenciais e ordens de serviço para equipes de manutenção e plantão do SEMAE;
47. Acionamento de plantonistas técnicos sempre que solicitado pelas equipes de manutenção.

4.4.1 Requisitos de Segurança para Home Office

As PAs em modalidade home office deverão atender, adicionalmente, aos seguintes requisitos de segurança:

48. VPN corporativa obrigatória em todas as interações com sistemas do SEMAE;
49. Acesso a dados do SEMAE exclusivamente via ambiente virtualizado ou browser gerenciado pela CONTRATADA;
50. Equipamento fornecido pela CONTRATADA - vedado BYOD (Bring Your Own Device) para funções que acessem dados pessoais de usuários;
51. Conexão de internet com velocidade mínima de 100 Mbps, comprovada mensalmente;
52. Ambiente domiciliar sem circulação de terceiros durante o expediente;
53. Auditoria trimestral de conformidade realizada remotamente pela equipe de TI da CONTRATADA, com relatório disponibilizado ao SEMAE.

4.5 Gestão de Receitas e Cobrança

A gestão de receitas será executada em horário comercial, de segunda a sexta, podendo compreender das 07h às 19h, respeitando os limites legais e conforme alinhamento com o SEMAE, com escalabilidade conforme demanda, estruturada em 7 (sete) fases progressivas de inadimplência:

Monitoramento de Perfil: Acompanhamento contínuo do perfil da unidade consumidora e da evolução da Receita/Faturamento, com relatórios e *dashboard* para subsidiar decisões estratégicas do SEMAE;

Régua de Comunicação e Cobrança Ativa/Administrativa: a CONTRATADA atuará em régua de comunicação e em cobrança ativa e administrativa a partir do 91º (nonagésimo primeiro) dia corrido, contado do vencimento da fatura, por meio dos canais e roteiros de atendimento aprovados pelo SEMAE, na forma da seção 4.6;

Preparação de Arquivos de Remessa e Retorno para Negativação e Protesto: a CONTRATADA preparará os arquivos de remessa e retorno necessários à negativação e ao protesto de inadimplentes, conforme layout de integração previamente alinhado entre as partes, encaminhando-os ao SEMAE para que a Autarquia, mediante autorização expressa e por escrito, proceda com as ações de negativação, protesto e baixa nos sistemas do SEMAE e nos órgãos competentes, em conformidade com a Resolução ARES-PCJ nº 510/2023 e o art. 43, §2º, do CDC - vedados a negativação, o protesto e a baixa diretamente pela CONTRATADA, sem autorização formal do SEMAE;

Acompanhamento e Gestão: a CONTRATADA realizará o acompanhamento e a gestão contínua dos dados, dos arquivos e das informações relativos à régua de comunicação, à cobrança ativa/administrativa e aos processos de negativação e protesto, com emissão de relatórios e alertas, na periodicidade e nos formatos definidos pelo SEMAE;



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

A gestão do portfólio de créditos deve assentar-se em análise econômica dos perfis da unidade consumidora, visando conciliar sustentabilidade financeira e proteção ao acesso essencial. A inteligência da ação deve compreender a segmentação das unidades consumidoras segundo elasticidade-preço da demanda, capacidade de pagamento e risco de inadimplência, permitindo a discricionariedade quanto eventual adoção de políticas diferenciadas (tarifa social, blocos tarifários, condições de parcelamento) que maximizem a receita esperada sem onerar desproporcionalmente parcelas vulneráveis da população.

A qualidade informacional é condição necessária com histórico integrado por unidade consumidora, leituras e padrões de consumo, registros de pagamento e interações com o atendimento constituem insumos para estimativa de elasticidades, *score* de risco e modelos preditivos de recuperação. Esses tratamentos de dados devem obedecer estritamente à LGPD, trilhas de auditoria e governança que assegurem rastreabilidade e minimizem riscos de uso indevido.

A execução da régua de comunicação e da cobrança ativa/administrativa, na forma desta seção, não implica oneração adicional contratual, porquanto canais, plataformas, totens, portal, infraestrutura de telefonia, recursos humanos e demais insumos necessários já estão previstos no escopo e na composição de custos do presente contrato, não ensejando revisão de equilíbrio econômico-financeiro, repactuação ou reajuste de preços.

A economia comportamental indica que instrumentos de estímulo à conformidade (*feedback*, facilitação de pagamento pelo portal de autonegociação, comunicações claras) podem reduzir inadimplência a custo reduzido e devem ser avaliados como complementares às estratégias econômicas. Para ações de cobrança e recuperação, a priorização deve seguir critérios de custo-efetividade: segmentar intervenções por probabilidade de recuperação, estimar custo por real recuperado e privilegiar medidas com maior retorno marginal.

No plano de monitoramento e governança do perfil da unidade consumidora, devem ser definidos e operacionalizados KPIs econômicos acessíveis ao SEMAE (elasticidade por segmento; receita média por unidade consumidora; inadimplência por segmento; taxa de recuperação por ação; custo por real recuperado), disponibilizados em dashboard gerencial com atualização periódica e logs auditáveis, como insumo estratégico para previsões de caixa, calibragem tarifária e decisões administrativas.

Por fim, qualquer automação decisória, inclusive suporte por IA, incorpore *guard-rails* paramétricos, critérios de revisão humana e documentação formal das regras aplicadas, de modo a preservar proporcionalidade, legalidade e equidade nas medidas de cobrança e recuperação de receita.

54. Geração de boletos, baixa automática via CNAB/CSV ou tecnologia equivalente, parcelamento e relatórios analíticos de recuperação;
55. Portal de Negociação de Débitos 24x7 (Anexo IV), composto por três camadas integradas: (i) portal de autonegociação para o contribuinte (web/mobile responsivo – PWA), com consulta de débitos, simulação e formalização de acordos em estrita conformidade com a Lei Complementar Municipal n.º 216, de 3 de junho de 2008, ou com a legislação que a substituir ou modificar, e pagamento via PIX/boleto integrados a Banco S1; (ii) painel de gestão das negociações para os agentes da CONTRATADA, com motor de regras parametrizável exclusivamente pelo SEMAE dentro dos limites estabelecidos pela LC Municipal n.º 216/2008; e (iii) *dashboard* gerencial para o SEMAE com KPIs em tempo real. O portal constitui exigência funcional da solução tecnológica contratada, devendo ser disponibilizado e implementado pela CONTRATADA sempre que solicitado pelo SEMAE



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

durante a vigência do contrato. A implantação do portal será provocada por Ordem de Serviço Específica (OSE) de Implantação Tecnológica, nos termos da seção 1.2 (Regime de Execução), com cronograma e marcos de homologação e go-live definidos no capítulo de Cronograma de Execução do Objeto. Todo o fluxo financeiro é processado exclusivamente pelo Banco S1 aprovado pelo SEMAE, vedado o trânsito de valores por qualquer outra instituição, fintech ou PSP.

56. Régua de comunicação ativa multicanal (WhatsApp, SMS, e-mail) para corte iminente, vencimento, débitos, leitura anômala e solicitações em andamento.

4.6 Higienização Cadastral, Fatura Digital e Roteiros de Atendimento

57. Atualização cadastral obrigatória em todas as interações (qualquer canal), com confirmação dos dados: nome completo, CPF, RG ou documento equivalente, endereço completo (bairro, cidade, CEP), telefones de contato e código(s) de ligação(ões);
58. Revisão integral do cadastro (dívidas, contatos, histórico) ao menos 1 (uma) vez a cada 12 (doze) meses;
59. Implantação de fatura digital, com objetivo de atingir 100% dos usuários que possuam acesso digital, em até 6 (seis) meses após o início da execução contratual; para usuários sem acesso ou familiaridade com tecnologia, a fatura física deverá ser mantida sem qualquer ônus adicional e sem exigência de adesão ao canal digital; a adesão será incentivada por campanha ativa via *call center* e postos presenciais, com meta gradual de 30% ao final do 1º ano e 60% ao final do 2º ano;
60. Toda comunicação com o usuário registrada de forma minuciosa no sistema comercial do SEMAE via CRM da CONTRATADA;
61. Roteiros de atendimento (scripts) elaborados pela CONTRATADA com base em informações levantadas junto ao SEMAE, previamente aprovados pelo SEMAE; fluxogramas de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) mantidos atualizados;
62. Reciclagem dos roteiros em periodicidade máxima de 2 (dois) meses; atualizações imediatas em caso de alteração de serviços ou tarifas do SEMAE.

4.7 Plano de Contingência Operacional

A CONTRATADA deverá apresentar Plano de Contingência Operacional completo, aprovado pelo SEMAE em reunião de *kick off*, contemplando no mínimo:

63. Procedimentos para operação em caso de queda de energia (gerador com autonomia mínima de 12 horas na sede de operação);
64. Plano de continuidade de negócio (BCP) com RTO (Recovery Time Objective) máximo de 4 horas para sistemas críticos;
65. Procedimentos de *failover* automático para sistema de telefonia (*hot stand-by*, ativação em até 10 segundos);
66. Protocolo de comunicação ao SEMAE em caso de incidente: notificação em até 1 hora após a identificação;
67. Plano de mobilização de pessoal adicional em eventos emergenciais ou picos extraordinários de demanda;
68. Plano de recuperação de dados em caso de incidentes de segurança da informação.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Esta seção consolida todos os requisitos técnicos, operacionais, de pessoal, de infraestrutura e de sustentabilidade que deverão ser atendidos pela CONTRATADA durante toda a vigência contratual.

Para fins de organização contratual, planejamento e definição dos marcos de implantação, os recursos necessários à execução do objeto são segregados em três categorias: (i) Recursos Humanos (RH) - quadro de pessoal, perfis e qualificações, tratados nas seções 5.3 e 5.4; (ii) Recursos Materiais (RM) - equipamentos físicos, mobiliário, veículo e infraestrutura dos postos de atendimento, tratados na seção 5.5; e (iii) Recursos Tecnológicos (RT) - plataforma CRM/omnichannel, portal de negociação, inteligência artificial generativa, central de telefonia e demais sistemas embarcados, tratados na seção 5.2. A implantação dos Recursos Tecnológicos (RT) é condicionada à emissão de Ordem de Serviço Específica (OSE), nos termos da seção 1.2 (Regime de Execução) e do capítulo de Cronograma de Execução do Objeto, não se aplicando aos Recursos Humanos (RH) e Materiais (RM), cuja mobilização acompanha o cronograma geral de implantação do BPO de Atendimento.

5.1 Requisitos Gerais e de Sustentabilidade

- 69.** Regime de execução por performance, vinculado ao desempenho aferido pelo Instrumento de Medição de Resultado (IMR), não se aplicando o regime de dedicação exclusiva de mão de obra; equipe dimensionada e alocada pela CONTRATADA conforme sua própria metodologia de gestão, respeitados os quantitativos mínimos e qualificações previstos neste Termo de Referência;
- 70.** Equipe própria da CONTRATADA - vedada a subcontratação da operação de atendimento e de gestão de receitas; subcontratação de componentes tecnológicos é permitida, mediante autorização prévia e expressa do SEMAE, com responsabilidade solidária da CONTRATADA pelos atos da subcontratada; é expressamente autorizada a subcontratação do Portal de Negociação de Débitos (Anexo IV), incluindo a operação financeira, se necessário, integrada à instituição financeira de Segmento 1 (Banco S1) previamente aprovada pelo SEMAE;
- 71.** Participação em consórcio permitida, nos termos da seção 12.3 (Consórcio e Subcontratação);
- 72.** Mobiliário e infraestrutura em conformidade com a NR-17 e demais normas de saúde e segurança do trabalho; ambiente com tratamento acústico, boxes separados entre PAs, acesso restrito ao ambiente de operação;
- 73.** Separação física (vidro ou barreira) entre agentes e usuários nos postos de atendimento presencial; sistema de CFTV com gravação contínua; controle de acesso por ID individual;
- 74.** Gestão própria de segurança da informação: *firewall* NGFW; LGPD; políticas de senha (troca máxima a cada 30 dias); bloqueio após 3 tentativas incorretas; sem duplicidade de *login*; confidencialidade e sigilo das informações;
- 75.** Gestão própria de tecnologia: *hardware*, *software*, *backups* diários, planos de recuperação de desastres, migração de dados e manutenção tecnológica ativa;
- 76.** Redução do consumo de recursos naturais, eficiência energética, uso de equipamentos com melhor eficiência energética e destinação ambiental adequada de resíduos eletrônicos;
- 77.** Pré-requisito para o atendimento: higienização contínua do cadastro do usuário em cada interação, independentemente do canal, como condição prévia ao processamento da solicitação, nos termos da seção 4.6 (Higienização Cadastral);
- 78.** Pesquisa de satisfação anual, conforme legislação vigente e metodologia definida pela ARES-PCJ/TCESP (NPS e CSAT);
- 79.** Monitoramento ativo em mídias sociais com ação proativa, contato imediato ao consumidor e registro de todas as manifestações;



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

80. Conformidade plena com a LGPD em todas as fases de tratamento de dados pessoais dos usuários; rastreabilidade (logs) de todas as operações; criptografia em repouso e em trânsito; possibilidade de exclusão de dados a pedido do titular.

5.2 Requisitos da Plataforma CRM e Omnichannel

5.2.1 Módulos Funcionais Mínimos do CRM

81. Cadastro unificado de usuários com dados pessoais, histórico de atendimento e faturas, indexado por CPF como identificador único;
82. Gerenciamento de atendimento ao público (presencial, telefônico e digital) com abertura, rastreamento e encerramento de chamados com protocolo único;
83. Gestão de receitas, incluindo cobrança ativa e régua de comunicação, como funcionalidade tecnológica cuja implantação será provocada por Ordem de Serviço Específica (OSE) de Implantação Tecnológica, nos termos da seção 1.2 (Regime de Execução); uma vez implantada, a régua e a cobrança ativa/administrativa operam automaticamente a partir do 91º dia de atraso, na forma da seção 4.5 (Gestão de Receitas e Cobrança);
84. Registro e distribuição de tarefas por operador com controle de filas e priorização;
85. Geração e envio automático de comunicados via WhatsApp (API oficial Meta), SMS, e-mail e aplicativo;
86. Painel de indicadores e relatórios customizáveis com visualização em tempo real, acessível ao SEMAE;
87. Integração nativa com ordens de serviço do sistema comercial SEMAE;
88. Registro de logs e auditoria de operações, com rastreabilidade por usuário, por protocolo e por canal;
89. Controles de acesso com diferentes perfis: agente, supervisor, coordenador, gestor, auditor, administrador;
90. API Rest documentada para utilização dos dados remotamente pelo SEMAE.

5.2.2 Requisitos Técnicos da Plataforma

91. Solução 100% em nuvem (SaaS), web responsiva, compatível com dispositivos móveis (iOS e Android), com design simples e intuitivo;
92. Banco de dados relacional seguro (PostgreSQL, Oracle ou equivalente);
93. Infraestrutura em múltiplas zonas de disponibilidade;
94. SLA de disponibilidade mínima de 99,5% mensais;
95. Parceria oficial Meta *Business Partners*, comprovada no diretório oficial, exigência para operação via WhatsApp Business API; a CONTRATADA deverá arcar integralmente com o custeio das mensagens trafegadas via WhatsApp (ativas e receptivas), sem ônus ao SEMAE.
96. Backup diário automático com monitor de backup; atualizações de versão e correções de segurança garantidas;
97. Central de divulgação de evoluções da ferramenta (novas versões e *features*); sistema de *Service Desk* WEB para registro de chamados, respeitando ANS;
98. Exportação de dados em formatos CSV, XLS, DOC e/ou PDF;
99. Autenticação com duplo fator de segurança; configuração de perfis de acesso e grades de acesso;
100. Interface compatível com *browsers* atuais (Chrome, Edge, Firefox - 3 últimas versões);
101. Integração com Google Forms e outras ferramentas de formulário.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

5.2.3 Requisitos de Inteligência Artificial Generativa (obrigatório)

A solução deverá incorporar, de forma nativa e obrigatória, recursos de Inteligência Artificial Generativa (IA Generativa), atendendo aos seguintes requisitos:

- 102.** Integração nativa com Amazon Bedrock ou solução equivalente de IA Generativa em nuvem de mercado;
- 103.** Parceria certificada com provedor líder de nuvem (AWS e/ou Azure e/ou Google Cloud e/ou Oracle Cloud), comprovada por certificação equivalente ao AWS FTR emitida pelo respectivo provedor, demonstrando capacidade de operar em múltiplas zonas de disponibilidade com os requisitos de segurança exigidos;
- 104.** Operação em mais de uma zona de disponibilidade simultaneamente;
- 105.** Chatbot com geração de conteúdo dinâmico: respostas contextuais, personalizadas e em tempo real, mantendo continuidade e contexto dos diálogos;
- 106.** Copiloto de agentes humanos: sugestões de respostas relevantes, resumos de conversas anteriores e otimização de texto, aumentando a produtividade e consistência do atendimento;
- 107.** TTS Neural (Text-to-Speech) para transformar texto em fala com qualidade natural;
- 108.** Reconhecimento de voz via IA Generativa para interações na URA;
- 109.** Solução nativa de IA com *dataset* privado, utilizando documentos do SEMAE (PDF, Word, Excel) como base de conhecimento;
- 110.** Análise de sentimento e intenção nas mensagens de entrada para roteamento e categorização avançada;
- 111.** Integração nativa para envio de HSM (WhatsApp ativo - mensagens proativas); os custos de mensagens, *broker* e migração de número serão de responsabilidade da CONTRATADA.
- 112.** Integração nativa para envio de SMS;
- 113.** API documentada para integração com serviços de IA de terceiros (PLN e RAG);
- 114.** *Dashboard* customizado para gestão de indicadores de IA e operação.
- 115.** A solução de inteligência artificial deverá necessariamente contemplar mecanismos de governança e controle (*guard-rails*), com parametrização específica para os processos, normas e regras de negócio do SEMAE, garantindo aderência institucional, prevenção de respostas inadequadas, rastreabilidade e conformidade com a LGPD e diretrizes de segurança da informação.

5.2.4 Requisitos da Central de Telefonia (PABX IP / URA / DAC)

- 116.** PABX IP de arquitetura modular, híbrido (TDM e IP), com processamento distribuído e alta disponibilidade (*HOT STAND-BY* - ativação em até 10 segundos);
- 117.** Suporte ao protocolo SIP para ramais IP; suporte a ramais Wi-Fi baseados em SIP; suporte a ramais celulares GSM integrados nativamente;
- 118.** URA customizável com menus dinâmicos, integração com banco de dados do SEMAE (SQL, Oracle, MySQL, PostgreSQL), CTI, TTS e transferência para DAC;
- 119.** Capacidade de atendimento mínima de 20 feixes E1; fila de espera com mensagens institucionais e informação de tempo de espera atualizada a cada 30 segundos;
- 120.** Gravação de 100% das chamadas (receptivas e ativas), armazenamento mínimo de 90 dias on-line e 12 meses em arquivo; gerenciamento remoto via WEB;
- 121.** *Software* de supervisão em tempo real via *web browser*, exibindo: agentes logados, disponíveis, em pausa, em



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

atendimento, em pós-atendimento; chamadas em espera; maior tempo de espera; TMA; TME; TMD; nível de serviço; chamadas abandonadas;

- 122.** Relatórios em tempo real e históricos: estatísticas por período, hora, dia e mês; por agente, grupo e campanha; exportação em TXT, RTF, XLS, PDF; envio programado por e-mail;
- 123.** Sistema de discador automático para campanhas de cobrança ativa;
- 124.** *Callback* automático identificando chamadas não atendidas e garantindo retorno ao usuário;
- 125.** Disponibilidade mensal mínima do sistema: 97%;
- 126.** Linhas do canal 0800 e custos de telefonia: responsabilidade do SEMAE; infraestrutura de recepção (PABX, racks, cabos): responsabilidade da CONTRATADA.

5.2.5 Totens Inteligentes de Autoatendimento (15 unidades)

- 127.** 15 (quinze) totens, distribuídos nos postos de atendimento fixos conforme definição do SEMAE;
- 128.** Funcionalidades mínimas: triagem de demandas, consulta de débitos, emissão e impressão de 2a via de fatura e outros documentos, agendamento de atendimento presencial;
- 129.** Impressora integrada para emissão de 2a via e demais documentos solicitados pelo usuário; devendo a impressora ser do tipo térmica.
- 130.** Scanner/câmera integrada para captura e cópia digital de documentos do usuário (CPF, RG, comprovante de residência);
- 131.** Interface *touchscreen* acessível com design inclusivo para PCD e idosos;
- 132.** Compatível com iOS e Android para acesso via QR Code;
- 133.** Integração ao CRM e ao sistema comercial SEMAE via API.

5.3 Quadro de Pessoal Mínimo Exigido

Considerando que a presente contratação é regida por regime de execução por performance, nos termos da seção 1.2 (Regime de Execução) deste Termo de Referência, e que o Instrumento de Medição de Resultado (IMR) somente passa a produzir efeitos financeiros a partir de OS+365, findo o período de estabilização e curva de aprendizagem de 12 (doze) meses corridos contados da Ordem de Serviço, o quadro de pessoal mínimo estabelecido nesta seção constitui exigência contratual obrigatória e vinculante durante todo esse período inicial, cujo cumprimento será verificado diretamente pela Fiscalização, na ausência de mecanismo de aferição por desempenho ainda vigente. A partir de OS+365, com a plena implantação do IMR e dos componentes tecnológicos contratados, o quadro de pessoal mínimo deixa de constituir piso obrigatório quanto aos postos de atendimento (Agente de Demandas Presenciais e Agente de Gerenciamento de Demandas, diurno e noturno), ficando a CONTRATADA autorizada a redimensioná-los, inclusive substituindo-os por soluções tecnológicas ou automatizadas, desde que mantidos os indicadores, metas e níveis de serviço estabelecidos no IMR ou vinculados pelo Acordo de Metas ou Acordo de Nível de Serviço (SLA/SIA), assumindo a CONTRATADA integral responsabilidade pelos resultados independentemente do modelo de prestação adotado. Os quantitativos dos cargos de Auditor de Operação, Coordenador de Operação, Supervisor de Projeto, Analista de Informática - Suporte e Analista de Informática - Infraestrutura e Segurança, por se tratarem de funções de gestão, supervisão e suporte técnico essenciais à manutenção de toda a operação, não poderão ser reduzidos em nenhuma hipótese durante toda a vigência contratual, independentemente do redimensionamento dos postos de atendimento.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

A CONTRATADA deverá disponibilizar, em regime de execução por performance (não sujeito à dedicação exclusiva de mão de obra), o seguinte quadro mínimo de profissionais, devidamente treinados, uniformizados e identificados:

CARGO / FUNÇÃO	CH SEMANAL	QTDE. MIN.	TURNOS / PERÍODO
Agente de Demandas Presenciais	44h	27	Seg. a sex., horário comercial
Agente de Gerenciamento de Demandas - Diurno	Conf. categ.	22	Escala 24x7 - diurno
Agente de Gerenciamento de Demandas - Noturno	Conf. categ.	03	Escala 24x7 - noturno
Auditor de Operação	Conf. categ.	03	Rotativo - supervisão e qualidade
Coordenador de Operação	Conf. categ.	03	Rotativo - 1 por turno
Supervisor de Projeto	Conf. categ.	01	Comercial - interface SEMAE
Analista de Informática - Suporte	Conf. categ.	01	Comercial / plantão 24x7
Analista de Informática - Infraestrutura e Segurança	Conf. categ.	01	Comercial / plantão 24x7
TOTAL MÍNIMO DE PROFISSIONAIS ALOCADOS AO SEMAE	-	61	Equipe dedicada exclusivamente ao contrato SEMAE

Proporcionalidade mínima: 1 coordenador para até 15 supervisores; 1 supervisor para até 20 operadores do mesmo turno. Substituições de pessoal devem ser iniciadas em no máximo 7 dias e concluídas em no máximo 10 dias corridos. A CONTRATADA é responsável pelo dimensionamento para cobertura de férias, licenças e afastamentos.

A proporcionalidade mínima acima constitui parâmetro de qualidade de supervisão a ser observado pela CONTRATADA na organização de sua própria estrutura interna, não implicando acréscimo de postos além do quadro mínimo desta seção nem reequilíbrio econômico-financeiro, sendo de responsabilidade da CONTRATADA a alocação de seus recursos humanos (inclusive eventual redistribuição de atribuições entre os cargos de Auditor de Operação e Coordenador de Operação) para atendimento da razão estabelecida.

5.4 Perfis, Qualificações e Atribuições dos Profissionais (mínimo)

Agente de Demandas Presenciais e de Gerenciamento de Demandas (Operador)

Qualificação mínima: Escolaridade mínima: Ensino Médio Completo; digitação mínima de 100 toques por minuto; conhecimento básico de Internet e Windows; boa fluência verbal e escrita, boa dicção e audição.

Atribuições básicas:

- 134.** Realização do atendimento receptivo e ativo, humano e automatizado, por todos os canais;



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

- 135.** Atualização e inclusão de dados dos usuários no sistema comercial SEMAE e no CRM;
- 136.** Registro e encaminhamento de solicitações, reclamações, sugestões e elogios;
- 137.** Consulta a Supervisor ou Auditor em caso de dúvidas ou situações que fujam aos procedimentos.

Auditor de Operação (Monitor)

Qualificação mínima: Escolaridade mínima: Ensino Superior em andamento; experiência mínima de 6 meses em atendimento; amplo domínio de informática e Office; raciocínio lógico; capacidade de avaliação e síntese.

Atribuições básicas:

- 138.** Escuta sistemática das gravações e monitorias de atendimento; preenchimento de relatórios de avaliação;
- 139.** Avaliação individual e periódica dos operadores; elaboração de cursos e reciclagens;
- 140.** Realização de 5 (cinco) monitorias por operador/mês, conforme metodologia aprovada pelo SEMAE.

Coordenador de Operação

Qualificação mínima: Escolaridade mínima: Ensino Superior completo; experiência mínima de 3 anos em coordenação de equipes de atendimento; domínio de métricas de *call center*; capacidade analítica e liderança.

Atribuições básicas:

- 141.** Responder pela gestão técnica do contrato, atuando como elemento de ligação entre CONTRATADA e SEMAE;
- 142.** Gerenciar, coordenar e orientar as atividades de planejamento, controle e execução;
- 143.** Elaborar relatórios gerenciais e propor soluções e melhorias de métodos e sistemas.

Supervisor de Projeto

Qualificação mínima: Escolaridade mínima: Ensino Superior completo; experiência mínima de 2 anos em gerência de operações de atendimento; conhecimentos avançados de informática.

Atribuições básicas:

- 144.** Elaborar planos de trabalho e estratégias de atuação com a equipe de coordenadores;
- 145.** Acompanhar resultados qualitativos e quantitativos; realizar reuniões periódicas de alinhamento;
- 146.** Interface com a gestão e fiscalização do SEMAE; participar de reuniões de acompanhamento trimestrais.

Analista de Informática - Suporte

Qualificação mínima: Ensino Médio Completo com curso técnico ou profissionalizante em TI; experiência mínima de 3 anos; conhecimentos em Windows/Linux, redes, *hardware* e *software*.

Atribuições básicas:

- 147.** Atendimento de chamados de *hardware* e *software* nas PAs;
- 148.** Instalação, configuração e análise de problemas em equipamentos;
- 149.** Suporte técnico contínuo a toda a infraestrutura de TI da operação.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

Analista de Informática - Infraestrutura e Segurança

Qualificação mínima: Ensino Superior completo em área de TI; experiência em segurança da informação; experiência mínima de 3 anos; conhecimentos em *firewall* NGFW, redes, LGPD, ISO 27001; certificação CompTIA A+.

Atribuições básicas:

- 150.** Gestão da segurança da informação de toda a operação;
- 151.** Monitoramento de acessos lógicos e físicos; gestão de logs e auditorias;
- 152.** Resposta a incidentes de segurança; manutenção de conformidade com LGPD e ISO 27001.

5.5 Especificações Técnicas dos Equipamentos por Posto de Atendimento (PA)

EQUIPAMENTO	ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA
Estação de Trabalho	Processador Intel i5 3.4 GHz+ (ou AMD equivalente); RAM 16 GB; SSD 256 GB; Windows 11 Pro ou versão superior, devidamente licenciado; Ethernet 10/100/1000; gabinete torre; teclado e mouse ABNT2
Monitor	LCD/LED 23"; Full HD (1920x1080) 75 Hz; brilho >= 250 cd/m2; contraste 1000:1; entrada HDMI
Headset Profissional	ANC (cancelamento ativo de ruído); microfone boom; Bluetooth 5.2+ e USB-A/C; autonomia >= 15h; carregamento rápido USB-C; compatível com MS Teams, Zoom, Google Meet; resposta 20Hz-20kHz; conformidade NR-17
Nobreak	Potência útil >= 1,5 kVA; autonomia mínima 1 hora; entrada 110/220 V; saída mínima 4 tomadas; proteção contra subtensão, sobretensão e curto-circuito; estabilizador de linha
Bancada / Mobiliário (PA)	Largura >= 120 cm; profundidade >= 90 cm (com material de consulta); altura 72-75 cm; mesa com apoio acolchoado para braços; teclado e vídeo com ajustes independentes; descanso para pés flexível; tratamento acústico; box individual; conformidade NR-17/ABNT
Separação Física (Segurança)	Vidro ou barreira entre o agente e usuário; divisória entre guichês; sala de espera separada do ambiente de atendimento
Amplificador / Interface Áudio	Reostato para controle de volume; recepção independente de transmissão; tecla de sigilo com LED; nível de ruído transmitido ao operador não superior a 85 dB(A); peso máximo do conjunto 150g

5.6 Plano de Treinamento e Capacitação

A CONTRATADA deverá apresentar Plano de Treinamento, Desenvolvimento e Capacitação para aprovação pelo SEMAE em até 10 (dez) dias corridos da assinatura do contrato. O plano deverá contemplar:

- 153.** Treinamento inicial de no mínimo 120 (cento e vinte) horas para novos operadores, incluindo visita técnica em



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

Estação de Tratamento de Água e Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do SEMAE; os custos decorrentes das visitas técnicas (transporte, eventual hospedagem e alimentação) são de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA; o SEMAE disponibilizará guias técnicos para conduzir as visitas sem ônus adicional;

- 154.** Avaliação de conhecimento após o treinamento: aprovados aqueles com aproveitamento mínimo de 70% e assiduidade de 90%; operadores com aproveitamento abaixo de 70% devem submeter-se a reciclagem imediata;
- 155.** Exame fonoaudiológico como parte do processo admissional, garantindo comunicação correta nos atendimentos;
- 156.** Reciclagem obrigatória de no mínimo 2 (duas) horas mensais não consecutivas por profissional, com intervalo máximo de 2 meses entre ciclos;
- 157.** Capacitação contínua em: novos serviços e sistemas do SEMAE; atualizações de *scripts*; demandas sazonais; ações corretivas por não conformidade; entrada de novos operadores;
- 158.** Instrutores capacitados pelo SEMAE para ministrar treinamentos as equipes; aprovação mínima de 90% na avaliação do conteúdo antes de ministrar cursos;
- 159.** 50 horas mensais de desenvolvimento mantidas no contrato para evolução de sistemas e integração;
- 160.** Todos os registros de treinamentos (agendas, avaliações, carga horaria, relação de profissionais) preservados e acessíveis ao SEMAE a qualquer tempo.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

Esta seção descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada, conforme exigência do art. 17, VI, da IN SEMAE.

6.1 Designação dos Fiscais e Gestores

FUNÇÃO	SERVIDOR(A)	CONTATO
Gestor	Amanda Cristina Anhussi	acanhussi@semaepiracicaba.sp.gov.br (19) 3403.9637
Fiscal Técnico	Renata Angelica Freire Fernandes da Silva	rfreire@semaepiracicaba.sp.gov.br (19) 3403.9637
Fiscal Técnico	Denise Galafassi Pereira	dgpereira@semaepiracicaba.sp.gov.br (19) 3403.9695/9696
Fiscal Técnico	Jose Odivaldo Chitolina Junior	jchitolina@semaepiracicaba.sp.gov.br (19) 3403.9686
Fiscal Administrativo	Gabriel Martinez de Oliveira	gmoliveira@semaepiracicaba.sp.gov.br (19) 3403.9637
Fiscal Administrativo	Ana Leticia Rodrigues De Toledo Silva	atoledo@semaepiracicaba.sp.gov.br (19) 3403.9637

6.2 Atribuições do Gestor do Contrato

- 161.** Exercer controle, administração e gestão do contrato, com aferição, acompanhamento e controle por indicadores e metas de desempenho;
- 162.** Emitir Ordem de Serviço, atestar faturas/medição e encaminhar para pagamento nos prazos estabelecidos;
- 163.** Aplicar glosas e instaurar procedimentos sancionatórios em caso de descumprimento dos SLAs ou das obrigações contratuais;
- 164.** Realizar reuniões de acompanhamento quadrimestral com a CONTRATADA;
- 165.** Analisar e submeter recursos contra penalidades aplicadas;
- 166.** Subsidiar termos aditivos e demais instrumentos de alteração contratual.

6.3 Atribuições do Fiscal Técnico

- 167.** Acompanhar em tempo real os indicadores de desempenho disponíveis no dashboard da plataforma CRM;
- 168.** Atestar mensalmente a execução dos serviços com base nos relatórios apresentados pela CONTRATADA e nas



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

monitorias realizadas;

169. Anotar todas as ocorrências relacionadas a execução do contrato, com descrição do necessário para regularização;
170. Comunicar ao gestor do contrato qualquer anormalidade, irregularidade ou inadimplemento observado;
171. Receber e analisar relatórios de ocorrências de segurança e reclamações de usuários;
172. Realizar escuta sistemática de gravações de atendimento para controle de qualidade;
173. Verificar o cumprimento dos prazos regulatórios da ARES-PCJ e comunicar ao órgão regulador os dados mensais exigidos (Art. 69, Resolução nº 510/2023);
174. Realizar o recebimento provisório e definitivo dos serviços, emitindo os respectivos termos.
175. 6.3.1 Atribuições do Fiscal Administrativo
176. Verificar a regularidade trabalhista, fiscal e previdenciária da CONTRATADA, incluindo o recolhimento de contribuições sociais, FGTS e o cumprimento dos pisos salariais e benefícios previstos nas convenções coletivas aplicáveis, solicitando os documentos comprobatórios pertinentes;
177. Atestar a regularidade administrativa, formal e documental das faturas emitidas pela CONTRATADA, antes do encaminhamento ao Gestor do Contrato para pagamento;
178. Comunicar ao Gestor do Contrato qualquer irregularidade administrativa, trabalhista, fiscal ou previdenciária identificada, para adoção das medidas cabíveis;
179. Subsidiar o Gestor do Contrato na análise de pedidos de reajuste, repactuação ou reequilíbrio econômico-financeiro do contrato;
- 180.

6.4 Indicadores de Desempenho e Metas - SLA/SIA

O contrato será gerido por Acordo de Metas, indicadores de desempenho (KPIs) e Acordos de Nível de Serviço (SLA/SIA), com observância obrigatória e sujeição a glosas e penalidades previstas neste Termo de Referência a partir do termo do período de estabilização definido na seção 1.2 (Regime de Execução).

6.4.1 Indicadores do Atendimento Telefônico

INDICADOR	SIGLA	FÓRMULA	META
Índice de Nível de Serviço	INS	$CA \leq 20s / CR DAC \times 100$	90% das chamadas atendidas em até 20 segundos
Índice de Abandono	IAB	$CAB > 20s / (CA + CAB > 20s) \times 100$	Máximo 3%
Tempo Médio de Atendimento	TMA	TTA / TCA (em segundos)	Máximo de 04'30" (270 segundos) - Meta por Acordo de Metas
Tempo Médio de Espera	TME	Tempo total espera / Total chamadas	Máximo 60 (sessenta)



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

INDICADOR	SIGLA	FÓRMULA	META
			segundos, conforme Acordo de Metas
Índice de Qualidade do Atendimento	IQA	Média das notas de monitoria (5/oper. /mês)	Mínimo 7,5/10 (equivalente a 75%) de média das notas de monitoria
Gerenciamento do tráfego de chamadas	GMA	Chamadas gerenciadas / Total chamadas	Mínimo 98%
Índice de ligações retornadas	ILR	Ligações retornadas / Ligações perdidas	Mínimo 99%

6.4.2 Indicadores do Atendimento Digital (WhatsApp, Webchat)

INDICADOR	SIGLA	META
Índice de Qualidade do Atendimento Digital	IQA-D	Mínimo 7,5 (escala de 0 a 10) — média das notas de monitoria digital
Tempo Médio de Atendimento Digital	TMA-D	Meta por Acordo de Metas após 3 meses de medição
Tempo Médio de Resposta Digital (06h01-00h00)	TMR	Máximo 60 minutos
Tempo Médio de Resposta Digital (00h01-06h00)	TMR-N	Máximo 180 minutos
Tempo Máximo de Resposta WhatsApp	TMRW	Máximo 5 minutos
Índice de Atendimento por E-mail	IAE	Mínimo 99%

6.4.3 Indicadores do Atendimento Presencial

INDICADOR	META
Atendimentos por PA/dia (APD)	Conforme dimensionamento - meta por Acordo de Metas
Tempo Médio de Espera na Fila Presencial (TMEP)	Máximo a ser definido no Acordo de Metas



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

INDICADOR	META
Índice de Qualidade do Atendimento Presencial (IQA-P)	Mínimo 7,5/10 (equivalente a 75%) de média das notas de monitoria presencial, incluindo o critério de Atendimento Humanitário com peso de 20%
Pesquisa de Qualidade/Satisfação do Atendimento Presencial (CSAT-P)	Mínimo 75% de satisfação - meta crescente anualmente (+5 p.p. ao ano)

6.4.4 Indicadores Gerais e de Qualidade

INDICADOR	SIGLA	META
Resolutividade no Primeiro Atendimento (First Call Resolution)	FCR	Mínimo 80%
Net Promoter Score	NPS	Positivo e crescente anualmente; meta definida no Acordo de Metas
Customer Satisfaction Score	CSAT	Mínimo 75%; meta crescente anualmente
Disponibilidade mensal da plataforma CRM/Omnichannel	SLA-CRM	Mínimo 99,5% mensais
Disponibilidade mensal do sistema de gravação	SLA-GR	Mínimo 97%
Taxa de absenteísmo da equipe	ABS	Máximo 7% da quantidade de operadores
Pausas (exceto NR-17, legais)	PAUS	Máximo 15% do tempo logado
Cumprimento dos Prazos Regulatórios ARES-PCJ	SLA-REG	Mínimo 100%

6.5 Fórmula de Avaliação e Nota de Desempenho

A CONTRATADA será pontuada mensalmente com nota entre 0 (zero) e 10 (dez) pontos, não cumulativos, apurados conforme as fórmulas abaixo. Os resultados serão discutidos em reunião mensal entre SEMAE e CONTRATADA, realizada uma semana antes do fechamento da fatura.

TIPO DE PA	FÓRMULA DA NOTA DE AVALIAÇÃO (NA)
Fórmula da Nota de	NA-TEL = [(Nota INS x 5) + (Nota IQA x 3) + (Nota TMA x 3) + (Nota IAB x 1)] / 12



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

TIPO DE PA	FÓRMULA DA NOTA DE AVALIAÇÃO (NA)
Avaliação - Atendimento Telefônico (NA-TEL)	
Fórmula da Nota de Avaliação - Digital (NA-DIG)	$NA-DIG = [(Nota\ IQA-D \times 3) + (Nota\ TMA-D \times 2) + (Nota\ TMR \times 2) + (Nota\ TMRW \times 2) + (Nota\ IAE \times 1)] / 10$
Fórmula da Nota de Avaliação - Atendimento Presencial (NA-PRES)	$NA-PRES = [(Nota\ IQA-P \times 3) + (Nota\ TMEP \times 4) + (Nota\ CSAT-P \times 3)] / 10$
Nota Global Mensal (NGM)	$NGM = (NA-TEL \times 0,50) + (NA-DIG \times 0,30) + (NA-PRES \times 0,20)$

6.6 Relatórios de Desempenho

- 181.** Relatório semanal de desempenho operacional enviado por meio digital ao servidor definido pelo gestor/fiscal do contrato;
- 182.** Relatório mensal obrigatório para medição e faturamento, contendo todos os indicadores definidos neste Termo de Referência, com dados diários e consolidados;
- 183.** Relatório mensal da ARES-PCJ com número de reclamações agrupadas por motivo, percentual de não atendidas e motivos (Art. 69, Resolução 510/2023);
- 184.** *Dashboard* em tempo real acessível ao SEMAE com atualização contínua de todos os indicadores operacionais - chamadas em fila, agentes logados, nível de serviço, TMA, TME;
- 185.** Relatório anual de pesquisa de satisfação (NPS/CSAT), conforme metodologia definida pela ARES-PCJ e exigências do TCESP, com plano de melhoria contínua; os resultados serão submetidos a ARES-PCJ como parte do relatório de desempenho do serviço e ao TCESP quando exigido; a metodologia será validada pelo SEMAE antes da primeira aplicação; a CONTRATADA não poderá publicar ou divulgar resultados sem autorização prévia do SEMAE;
- 186.** Relatório de ocorrências de segurança da informação, enviado em até 24 horas após identificação.

7. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO OBJETO

EVENTO	PRAZO	DIAS ACUM.
LINHA 1 - IMPLANTAÇÃO DO BPO (conta a partir da OS)		
Emissão da Ordem de Serviço (OS) - marco zero de todos os prazos contratuais	Até 5 (cinco) dias corridos após a publicação do contrato	0
Assessment do local físico pela CONTRATADA	OS+10 (dez dias corridos)	10



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

Apresentação do Plano de Implantação	OS+20 (trinta dias corridos), após conclusão do assessment	30
Aprovação do Plano de Implantação pelo SEMAE	Até 5 (cinco) dias úteis após a apresentação	35
Marco M1 - BPO começa a operar	OS+55 (noventa dias corridos)	90
Treinamento da Equipe	M1 a M1+5 (cinco dias corridos)	95
Período de Operação Assistida - acompanhamento intensivo, sem aplicação de glosas do IMR	M1+5 a M1+60 (cinquenta e cinco dias corridos)	150
Aceitação Definitiva do BPO de Atendimento (Marco M1-A)	M1+65 (cinco dias corridos após o fim da Operação Assistida)	155
Implantação da fatura digital	M1-A+180 (seis meses corridos após a Aceitação Definitiva do BPO)	335
Aceitação definitiva da fatura digital	5 (cinco) dias corridos após o prazo acima	340
Início da exigibilidade das glosas do IMR (fim do período de estabilização)	OS+365 (doze meses corridos contados da Ordem de Serviço), nos termos da seção 1.2	365
LINHA 2 - IMPLANTAÇÃO TECNOLÓGICA (cada componente tem OSE própria e independente; cronograma-padrão abaixo se aplica a cada uma)		
Emissão da Ordem de Serviço Específica (OSE) de Implantação Tecnológica (uma por componente: CRM, Portal de Negociação, Totens Inteligentes, IA Generativa)	A critério do SEMAE, conforme cronograma de migração de sistemas e conveniência da Autarquia, nos termos da seção 1.2.2	0
Apresentação do Plano de Implantação Tecnológica pela CONTRATADA (por componente)	OSE+30 (trinta dias corridos)	30
Homologação aprovada pelo SEMAE (por componente, Marco M-PN4)	OSE+90 (noventa dias corridos)	90
Go-live em produção (por componente, Marco M-PN5)	OSE+120 (cento e vinte dias corridos)	120
Aceitação Definitiva (por componente, Marco M-PN5-A)	OSE+125 (cinco dias corridos após o go-live)	125
VIGÊNCIA CONTRATUAL		
Vigência contratual inicial	60 (sessenta) meses, contados da Ordem de Serviço	-



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

Prorrogação	Até o limite de 10 (dez) anos (arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021)	-
Comunicação sobre desistência da renovação	Com antecedência mínima de 120 dias do término da vigência em curso	-

Nota: Este capítulo organiza o cronograma de execução do objeto em duas trilhas independentes: (i) a implantação do BPO de Atendimento (Recursos Humanos e Materiais), contada a partir da Ordem de Serviço (OS) geral, com Operação Assistida entre os marcos M1 e M1-A; e (ii) a implantação dos Recursos Tecnológicos (CRM/Omnichannel, Portal de Negociação de Débitos e demais sistemas embarcados), contada a partir da Ordem de Serviço Específica (OSE) de Implantação Tecnológica, emitida a critério e cronograma do SEMAE, nos termos da seção 1.2 (Regime de Execução). O atraso em uma trilha não justifica atraso na outra. As glosas do Instrumento de Medição de Resultado (IMR) somente são exigíveis após o período de estabilização e curva de aprendizagem definido na seção 1.2, cujo termo consta da tabela desta seção. O serviço é enquadrado como continuado, tendo em vista que a operação dos canais de atendimento presencial, digital e de cobrança exige manutenção constante de atendimento eficiente e satisfatório à população, sendo a vigência plurianual mais vantajosa, considerando o Estudo Técnico Preliminar. O Cronograma de Pagamento (ciclo mensal de medição, faturamento e desconto) consta do Capítulo 9 deste Termo de Referência.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

8. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

Processo Administrativo: SEMAE 2026/008589 | PCA: 937 / 2026, PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS; DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS O valor estimado da contratação é de R\$ 34.591.423,20 (trinta e quatro milhões, quinhentos e noventa e um mil, quatrocentos e vinte e três reais e vinte centavos) para 60 meses. A estimativa do valor da contratação, os preços unitários referenciais, as memórias de cálculo e os documentos que lhes dão suporte constam de documento apartado.

A composição do preço deverá incorporar todas as despesas diretas e indiretas necessárias a plena execução dos serviços, incluindo: pessoal capacitado e encargos sociais; desenvolvimentos de TI; licenças de software e CRM; infraestrutura de telefonia e hardware; totens, van e equipamentos de PA; gestão de segurança da informação; treinamento e reciclagem; impostos, taxas e demais tributos.

O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, nos termos da seção 1.1 deste Termo de Referência. A adequação orçamentária deverá ser verificada pela Gerência Administrativa e Financeira antes da publicação do edital.

9. CRONOGRAMA DE PAGAMENTO E FORMA DE REMUNERAÇÃO

9.1 Critérios de Medição e Pagamento

O pagamento ocorrerá em parcelas mensais, mediante crédito em conta corrente da CONTRATADA, em estabelecimento bancário indicado pela CONTRATADA, de acordo com a apuração mensal dos resultados dos indicadores de desempenho e do Acordo de Metas.

- 187.** A CONTRATADA somente poderá emitir Nota Fiscal/Fatura após o recebimento definitivo dos serviços pelo Gestor do Contrato, nos termos da seção 12.10; a reunião mensal de resultados integra o ciclo de acompanhamento, não constituindo condição suspensiva para a emissão da fatura;
- 188.** A Nota Fiscal deverá ser emitida em nome do SEMAE Piracicaba, com descrição do objeto contratual, número do Contrato, número da Licitação e número do Processo Licitatório;
- 189.** Prazo de pagamento: até o 5º (quinto) dia útil após o recebimento definitivo dos serviços pelo Gestor do Contrato;
- 190.** Ciclo de pagamento (período de apuração exemplificativo: 16/04 a 15/05);
- 191.** O SEMAE deverá ter acesso integral aos dados de medição em formato de planilhas, a qualquer tempo que necessite consultar;
- 192.** Retenção dos valores apurados a título de glosas, deduzidos diretamente da fatura mensal;
- 193.** Vedado o pagamento antecipado de qualquer parcela.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

EVENTO	PRAZO	DIA ÚTIL ACUM.
Fechamento do período de apuração (ex.: 16/04 a 15/05)	Marco zero do ciclo mensal	0
CONTRATADA entrega relatório de medição (regularidade habilitatória/trabalhista/fiscal/previdenciária; relatórios de SLA; Fórmula da Nota de Avaliação; Faturamento; documentos comprobatórios e memória de cálculo)	D+2 dias úteis	2
Fiscal Técnico emite Recebimento Provisório	D+4 dias úteis	4
Gestor emite Recebimento Definitivo; SEMAE autoriza emissão da Nota Fiscal	D+5 dias úteis após o Recebimento Provisório	9
CONTRATADA emite Nota Fiscal	D+2 dias úteis após o Recebimento Definitivo	11
Pagamento pelo SEMAE	5º dia útil após o Recebimento Definitivo	14

9.2 Glosas por Descumprimento de SLA

Os descontos por descumprimento de SLA são apurados mensalmente conforme o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), constante do Anexo II deste Termo de Referência. A tabela de desconto progressivo por Nota Global Mensal (NGM) e as glosas específicas por indicador crítico estão definidas nas seções 3.2 e 3.3 do Anexo II (IMR); o procedimento de arbitragem em caso de divergência consta da seção 12.11.

Nos termos da seção 1.2 (Regime de Execução), as glosas do IMR somente serão exigíveis após o período de estabilização e curva de aprendizagem ali definido, durante o qual os indicadores e metas mencionados neste Termo de Referência e no IMR têm caráter de parâmetro de referência, não ensejando desconto contratual.

Exceções ao SLA: (a) caso fortuito ou força maior decretados por autoridade competente; (b) falha de equipamento ou sistema do SEMAE devidamente comprovada, com notificação em até 24 horas; (c) manutenções notificadas com antecedência mínima de 24 horas e fora do horário comercial. O abono somente será efetivado mediante comprovação pela CONTRATADA.

9.3 Reajuste e Repactuação

Os preços contratuais poderão ser reajustados, da data base da proposta, com base em índice definido no Edital/Contrato, nos termos da legislação vigente.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações da CONTRATADA, sem prejuízo de outras estabelecidas em lei, regulamento, edital, contrato e neste instrumento:

- 194.** Efetuar a prestação dos serviços de acordo com as especificações, prazos e qualidade estabelecidos neste Termo de Referência;
- 195.** Cumprir rigorosamente os SLAs, prazos e metas pactuados, comunicando ao SEMAE, imediatamente e por escrito, qualquer anormalidade, interrupção ou indisponibilidade constatada na execução dos serviços;
- 196.** Manter o quadro mínimo de pessoal exigido, com qualificação, uniformização e identificação adequadas; substituir profissionais em no máximo 7 dias (início) e 10 dias corridos (conclusão);
- 197.** Orientar e acompanhar seus colaboradores quanto ao nível de relacionamento, polidez, sigilo e conformidade com os procedimentos no relacionamento com os usuários do SEMAE;
- 198.** Assegurar polido, presteza, agilidade, entendimento e clareza nas respostas e no encaminhamento de solicitações;
- 199.** Observar rigorosamente as legislações trabalhistas, sendo responsável pelos salários, encargos sociais, previdenciários, securitários, taxas, impostos e quaisquer outros que incidam sobre seu pessoal;
- 200.** Respeitar os pisos salariais determinados em dissídios, convenções e acordos trabalhistas conforme legislação;
- 201.** Manter atualizados, durante toda a execução do contrato, os documentos de habilitação e qualificação exigidos na licitação;
- 202.** Apresentar, em etapa de medição, anterior as Notas Fiscais, comprovações de cumprimento das obrigações tributárias e sociais legalmente exigíveis. Documento de medição com a regularidade habilitatória, trabalhista, fiscal, previdenciária, relatório dos SLAs, Aplicação da Fórmula da Nota de Avaliação (NA) e Faturamento, além dos documentos comprobatórios e memória de cálculo pertinentes;
- 203.** Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos que causar ao SEMAE ou a terceiros;
- 204.** Substituir, de imediato e por determinação do SEMAE, empregados/colaboradores que prejudiquem o andamento dos serviços ou que pratiquem falta disciplinar;
- 205.** Alocar somente pessoas de qualificação técnica e experiência na prestação dos serviços;
- 206.** Não utilizar e nem permitir que terceiros utilizem, fora das condições de trabalho, informações geradas relativas aos atendimentos realizados;
- 207.** Cumprir as metas de atendimento estabelecidas, somente alterando-as mediante prévia e expressa autorização do SEMAE;
- 208.** Apresentar ao SEMAE sugestões e novas técnicas surgidas no mercado de atendimento, visando melhorar a qualidade dos serviços;
- 209.** Emitir e disponibilizar relatórios diários, semanais e mensais em idioma português, por meio digital;
- 210.** Fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, responsabilizando-se por qualquer acidente em decorrência da execução dos serviços;
- 211.** Fornecer, implantar, customizar, operar e manter a plataforma CRM e *omnichannel* durante toda a vigência contratual;
- 212.** Treinar os servidores do SEMAE designados para gestão e fiscalização das plataformas tecnológicas;
- 213.** Manter rigorosa confidencialidade sobre todas as informações e dados a que tiver acesso em virtude do contrato



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos após o encerramento contratual, sem prejuízo do prazo prescricional aplicável; dados pessoais de usuários serão regidos pelo prazo estabelecido na LGPD e nas políticas de retenção do SEMAE;

- 214.** Garantir plena conformidade com a LGPD em todas as fases de tratamento de dados pessoais dos usuários;
- 215.** Colaborar em quaisquer procedimentos de investigação decorrentes do uso indevido das informações disponibilizadas;
- 216.** Permitir acesso ao sistema de gerenciamento dos dados em tempo real, em formato acessível ao SEMAE;
- 217.** Manter 50 (cinquenta) horas mensais de desenvolvimento para evolução de sistemas e integrações;
- 218.** Apresentar Plano de Contingência Operacional, Plano de Segurança da Informação e Plano de Treinamento, todos sujeitos a aprovação do SEMAE; ao término do contrato, entregar ao SEMAE, em formato estruturado e legível por máquina (CSV, JSON ou formato acordado), todo o histórico de atendimentos, dados cadastrais, gravações e relatórios - em prazo máximo de 30 dias corridos; confirmar por escrito a exclusão definitiva dos dados dos seus sistemas após entrega e aceite pelo SEMAE, em conformidade com o art. 18 da LGPD.
- 219.** Responsabilizar-se integralmente pelos custos de operação do canal WhatsApp (API oficial Meta), incluindo mensagens, taxas e serviços de intermediação (broker), bem como eventual migração de número existente.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

11. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (SEMAE)

Constituem obrigações do SEMAE, sem prejuízo de outras estabelecidas em lei, regulamento e neste instrumento:

- 220.** Definir políticas, padrões e procedimentos dos serviços de atendimento, incluindo o *script* base de atendimento a ser entregue como Anexo Técnico no início da contratação;
- 221.** Exercer controle, administração e gestão do contrato, mediante aferição, acompanhamento e controle por indicadores e metas de desempenho;
- 222.** Designar formalmente gestores e fiscais do contrato e comunicar a CONTRATADA seus nomes e contatos;
- 223.** Emitir Ordem de Serviço e Ordem de Serviço Específica, atestar medição e efetuar pagamentos nos prazos estabelecidos;
- 224.** Disponibilizar acesso da CONTRATADA ao sistema comercial (SGI/SCI/SOLAR) via API e aos demais sistemas necessários a execução dos serviços;
- 225.** Disponibilizar os espaços físicos para os postos de atendimento presencial na Sede administrativa do SEMAE e no Paço Municipal, conforme acordado, incluindo controle de acesso físico;
- 226.** Providenciar junto a empresa de telefonia a disponibilização dos links;
- 227.** Viabilizar acesso com a operadora de telefonia do canal 0800 e 115;
- 228.** Fornecer a CONTRATADA todas as informações, regulamentos, materiais e orientações necessárias à execução dos serviços;
- 229.** Comunicar a CONTRATADA, com antecedência mínima de 5 dias úteis, sobre alterações nos regulamentos, tarifas e campanhas;
- 230.** Disponibilizar empregados do SEMAE para atuar como suporte no período de Operação Assistida;
- 231.** Notificar a CONTRATADA, por escrito, fixando prazo para corrigir defeitos ou irregularidades observados na prestação dos serviços;
- 232.** Realizar reuniões de acompanhamento quadrimestral com a CONTRATADA para verificar o cumprimento dos requisitos do contrato;
- 233.** Fornecer as massas de dados necessárias para a realização de campanhas (mailings);
- 234.** Capacitar os instrutores da CONTRATADA para ministrarem os treinamentos as equipes de atendimento;
- 235.** Reservar-se o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços prestados em desacordo com as especificações deste Termo de Referência;
- 236.** Exigir a substituição de qualquer empregado da CONTRATADA que, a seu critério, venha a prejudicar o andamento dos serviços.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1 Qualificação Técnica e Habilitação

A exigência do período mínimo de 12 (doze) meses justifica-se pela natureza, vulto e essencialidade do objeto contratado. Trata-se de contratação de longa duração, com prazo inicial de 60 (sessenta) meses e prorrogável até o limite de 10 (dez) anos, e de valor estimado em R\$ 34.591.423,20, que abrange o atendimento direto ao cidadão nos serviços públicos essenciais de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pelo SEMAE, com prazos de resposta e disponibilidade vinculados à Resolução ARES-PCJ nº 510/2023. A eventual contratação de empresa sem capacidade operacional comprovada por período minimamente representativo expõe a Administração e, sobretudo, a população usuária, ao risco concreto de descontinuidade, degradação ou interrupção de um serviço público essencial, cujos efeitos, diferentemente de outras contratações administrativas de menor criticidade, incidem diretamente sobre direitos básicos do cidadão (acesso à água potável e ao esgotamento sanitário) e sobre o cumprimento de obrigações regulatórias do SEMAE perante a Agência Reguladora. O prazo de 12 (doze) meses corresponde, ainda, ao período mínimo necessário para que a licitante demonstre capacidade de sustentar a operação ao longo de um ciclo completo, absorvendo sazonalidades de demanda, rotatividade de pessoal e variações de volume, sendo compatível com o período de estabilização e curva de aprendizagem previsto na seção 1.2 (Regime de Execução) deste Termo de Referência, findo o qual passam a ser plenamente exigíveis as glosas do Instrumento de Medição de Resultado (IMR). O período poderá ser comprovado de forma não consecutiva, inclusive mediante a soma de atestados de contratos distintos, em observância à proporcionalidade e à vedação de restrição indevida à competitividade, nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

Os requisitos de qualificação técnica listados a seguir (itens 237 a 244) complementam essa exigência temporal, delimitando o escopo de experiência, os volumes operacionais mínimos e os padrões tecnológicos exigidos para a comprovação objetiva da capacidade técnica da licitante, em estrita observância aos princípios da vinculação ao instrumento convocatório e da isonomia, sem prejuízo da apresentação de documentos complementares na fase de assinatura contratual, conforme indicado.

Para a habilitação no certame, a licitante deverá apresentar:

- 237.** Atestado de Capacidade Técnica, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando prestação de serviços de natureza compatível por período mínimo de 12 (doze) meses;
- 238.** Os atestados deverão comprovar experiência em: gerenciamento de centrais de atendimento com atendimento por voz, digital e em ambiente omnicanal; gestão de contratos em regime 24x7; e prestação de serviços presenciais;
- 239.** Atestados de capacidade técnica que comprovem, em contratos simultâneos ou não, a operação dos seguintes volumes mínimos mensais, por canal: (i) atendimento telefônico receptivo (call center): mínimo de 2.300 (duas mil e trezentas) ligações/mês; (ii) atendimento presencial (postos fixos): mínimo de 2.800 (dois mil e oitocentos) atendimentos/mês; (iii) atendimento digital (WhatsApp, e-mail, chat): mínimo de 3.500 (três mil e quinhentas) interações/mês.
- 240.** Relação de disponibilidade dos equipamentos mínimos exigidos neste Termo de Referência (estações de trabalho, headsets, PABX/URA, totens inteligentes, mobiliário e demais itens especificados na seção 5.5), apresentada junto com a proposta, com indicação de marca, modelo e especificações técnicas de cada item, comprovando a disponibilidade ou o compromisso formal de fornecimento pela licitante;



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

Para apresentação na assinatura do Contrato:

- 241.** Certidão de parceria oficial Meta Business Partners, comprovada no diretório oficial;
- 242.** Comprovação de parceria certificada com provedor líder de nuvem (AWS, Azure, Google Cloud ou Oracle Cloud)
- 243.** Certificação equivalente ao AWS FTR ou comprovação técnica equivalente;
- 244.** Os atestados devem conter: nome, CNPJ e endereço do emitente; nome da empresa prestadora; data de emissão; assinatura e identificação do signatário; período de prestação dos serviços.

12.2 Vistoria Técnica

- 245.** Avaliação prévia dos postos de atendimento assegurada ao interessado, de segunda a sexta-feira, das 08h às 16h – Sede Administrativa e Paço Municipal;
- 246.** Agendamento: Gabriel Martinez de Oliveira (Gerência de Relacionamento com o Usuário) - (19) 3403-9627 e Gerente Douglas Sarti Toledo (Gerência Administrativa e Financeira) - (19) 3403-9613;
- 247.** A vistoria poderá ser substituída por: (i) declaração do representante legal de que conhece o local e as condições; ou (ii) declaração do responsável técnico de que possui conhecimento pleno das peculiaridades; a não realização da vistoria não poderá embasar alegações de desconhecimento das instalações.

12.3 Consórcio e Subcontratação

- 248.** Participação em consórcio permitida, nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133/2021, com condições e exigências a serem definidas no edital;
- 249.** Em caso de participação em consórcio, os consorciados responderão solidariamente pelas obrigações contratuais, sendo obrigatória a indicação de empresa líder responsável pela representação do consórcio perante o SEMAE, nos termos do art. 15, §1º, da Lei nº 14.133/2021;
- 250.** Subcontratação vedada apenas da operação de atendimento (mão de obra) e da gestão de receitas;
- 251.** Subcontratação de componentes tecnológicos é permitida, mediante autorização prévia e expressa do SEMAE, sendo a CONTRATADA solidariamente responsável pela qualidade dos serviços subcontratados. A subcontratação do Portal de Negociação de Débitos (Anexo IV) é autorizada, incluindo, se necessário, a operação financeira integrada à instituição financeira de Segmento 1 (Banco S1) credenciada junto ao SEMAE. A CONTRATADA fica obrigada a adotar e aplicar, durante toda a vigência contratual, as metodologias, práticas e controles disciplinados pelas normas ABNT NBR ISO/IEC 27001 (Segurança da Informação) e ABNT NBR ISO 9001 (Gestão da Qualidade), independentemente de possuir certificação formal. O cumprimento dessa obrigação será verificado mediante auditoria, inspeção ou apresentação de evidências documentais solicitadas pelo Fiscal do Contrato, não podendo a ausência de certificado ser invocada como justificativa para descumprimento das práticas exigidas.
- 252.** As entidades subcontratadas, inclusive o Banco S1, ficam obrigadas a observar as mesmas exigências de segurança da informação, proteção de dados pessoais (LGPD) e qualidade previstas neste Termo de Referência para a CONTRATADA, no que for aplicável à parcela subcontratada.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

12.4 Prova de Conceito (PoC)

Nos termos do art. 17, parágrafo 3º, e art. 41, II, da Lei nº 14.133/2021, será exigida Prova de Conceito do licitante classificado em primeiro lugar, como condição para aceite da proposta. A PoC será presencial e realizada em até 10 (dez) dias após a convocação, em local definido pelo SEMAE, sem custo para a Contratante. O não atendimento de 80% dos requisitos obrigatórios automaticamente desclassificará a proposta ofertada. O Roteiro de Verificação Técnica, os critérios de avaliação e os pesos de cada teste constam do Anexo I - Prova de Conceito deste Termo de Referência.

12.5 Sanções Administrativas

O descumprimento das obrigações contratuais sujeitará a CONTRATADA as penalidades previstas no Contrato, Instrumento convocatório e anexos e na Lei nº 14.133/2021, mediante processo administrativo com garantia do contraditório e ampla defesa:

PENALIDADE	HIPÓTESE DE APLICAÇÃO
Advertência	Inexecução parcial sem dano ao erário; primeiro descumprimento de obrigações acessórias
Multa	Inexecução total ou parcial; descumprimento reiterado de SLAs; atraso injustificado no prazo de implantação; não substituição de pessoal no prazo
Impedimento	Fraude no procedimento licitatório; descumprimento grave de obrigações contratuais essenciais
Declaração inidoneidade de	Atos dolosos; conluio; documentos falsos; atos lesivos a Administração Pública
Rescisão unilateral	Descumprimento acima de 25,1% do SLA por 2 meses consecutivos ou 4 meses não consecutivos durante o período de 12 meses; inadimplência das obrigações essenciais; insolvência da CONTRATADA

12.5.1 Escala Progressiva de Multas

Em conformidade com o art. 156, §1º, da Lei nº 14.133/2021, as multas são graduadas conforme a gravidade da infração, nos termos expressos no edital e nos seguintes:

HIPÓTESE	PERCENTUAL DA MULTA
Inexecução parcial sem dano ao erário	0,5% a 2% do valor total do contrato



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

HIPÓTESE	PERCENTUAL DA MULTA
Descumprimento de SLA por período de 1 mês	2% a 5% do valor mensal
Atraso injustificado no prazo de implantação	0,5% por dia de atraso, até o limite de 10% do valor mensal
Não substituição de pessoal no prazo contratual	1% por profissional/dia após o prazo, até 5% do valor mensal
Inexecução total do objeto	30% do valor total do contrato
Descumprimento de obrigação de segurança da informação com vazamento de dados	20% do valor total do contrato, sem prejuízo de outras sanções

A aplicação das multas será precedida de processo administrativo com garantia do contraditório e ampla defesa, nos termos do art. 157 e seguintes da Lei nº 14.133/2021. As multas são cumuláveis com outras penalidades.

12.6 Alterações Contratuais

O contrato poderá ser alterado, por acordo entre as partes, nas hipóteses previstas na Lei nº 14.133/2021, incluindo: modificação do projeto/escopo ou especificações para melhor adequação técnica; modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa/qualitativa do objeto, nos limites legais; e reequilíbrio econômico-financeiro em caso de fatos imprevistos, força maior ou caso fortuito. Qualquer alteração exigirá formalização de termo aditivo. A CONTRATADA poderá aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos de até 25% do valor inicial atualizado.

12.7 Matriz de Riscos

RISCO	PROB.	IMPACTO	RESP.	MITIGAÇÃO
Falha no sistema comercial do SEMAE	Média	Alto	SEMAE	SLA suspenso durante falha comprovada; plano de contingência
Falha na plataforma CRM/Omnichannel	Baixa	Alto	CONTRATADA	HA em múltiplas zonas; RTO 4h; failover automático
Volume extraordinário (emergência/desastre)	Média	Médio	CONTRATADA	Mobilização; sem custo extra ao SEMAE
Alteração de legislação regulatória ARES-PCJ	Baixa	Médio	SEMAE	Repactuação; adequação em até 30 dias
Incidente de segurança da informação	Baixa	Alto	CONTRATADA	Metodologia ISO 27001; firewall NGFW; plano de resposta; notificação



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

RISCO	PROB.	IMPACTO	RESP.	MITIGAÇÃO
				imediate ao DPO SEMAE e ao Fiscal e Gestor do SEMAE em 1h
Greve ou paralisação da equipe CONTRATADA	Baixa	Alto	CONTRATADA	Pessoal, reserva; plano de continuidade; sem interrupção do serviço
Alta rotatividade de pessoal	Média	Médio	CONTRATADA	Treinamento contínuo; banco de talentos; substituição em 7 dias.

12.8 Casos Omissos e Disposições Complementares

- 253.** Os casos omissos serão resolvidos pela equipe de gestão do contrato, com fundamento na Lei nº 14.133/2021, na IN SEMAE nº 03/2023, na Resolução ARES-PCJ nº 510/2023 e nos princípios gerais da Administração Pública;
- 254.** A CONTRATADA deverá cumprir todas as exigências, determinações e especificações deste Termo de Referência, independentemente do item em que estejam dispostas, bem como aquelas determinadas por legislações, normas e regulamentos vigentes;
- 255.** Fazem parte integrante deste Termo de Referência: (i) o Estudo Técnico Preliminar (ETP); (ii) Anexo I - Requisitos Técnicos Detalhados da Plataforma e Prova De Conceito (Poc); (iii) Anexo II - Instrumento de Medição de Resultado (IMR); (iv) Anexo III - Contrato de Processamento de Dados (DPA); e (vi) Anexo IV - Portal de Negociação de Débitos, incluindo os Anexos Técnicos.

12.9 Garantia de Proposta e de Execução Contratual

A CONTRATADA deverá apresentar garantia de proposta e de execução contratual conforme estabelecido no Edital:

- 256.** Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- 257.** Seguro-garantia emitido por seguradora devidamente autorizada;
- 258.** Fiança bancária emitida por banco em operação no país.

A garantia de execução deverá permanecer válida durante toda a vigência contratual, sendo renovada a cada prorrogação e acrescida em caso de aditamento de valor. Em caso de rescisão por culpa da CONTRATADA, a garantia será executada pelo SEMAE, independentemente de outras penalidades aplicáveis.

12.10 Recebimento Provisório e Definitivo dos Serviços

O recebimento dos serviços continuados será realizado mensalmente, nos prazos definidos no Capítulo 9 (Cronograma de Pagamento e Forma de Remuneração), em especial na seção 9.1, conforme arts. 140 e 141 da Lei nº 14.133/2021.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

MODALIDADE	PRAZO	RESPONSÁVEL	CONDIÇÃO
Provisório	Até 4 dias úteis após apresentação do relatório mensal / Medição	Fiscal Técnico	Verificação de conformidade dos indicadores
Definitivo	Até 5 (cinco) dias úteis após o Provisório	Gestor do Contrato	Verificação integral das obrigações contratuais; não pronunciamento no prazo implica aceitação tácita (art. 140, §2º da Lei 14.133/2021); o Recebimento Definitivo autoriza a emissão da Nota Fiscal pela CONTRATADA

12.11 Instrumento de Medição de Resultado (IMR)

O Instrumento de Medição de Resultado (IMR), constante do Anexo II deste Termo de Referência, formaliza as fórmulas, critérios, procedimentos de apuração mensal e planilha modelo para aferimento dos indicadores de desempenho. O IMR foi elaborado em conformidade com o art. 17, VII, da IN SEMAE nº 03/2023. Em caso de divergência entre a CONTRATADA e o SEMAE quanto a medição, o IMR será o instrumento primário de arbitragem, cabendo recurso ao Gestor do Contrato no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

12.12 Contrato de Processamento de Dados (DPA) - LGPD

Em conformidade com os arts. 37 e 38 da Lei nº 13.709/2018 (LGPD), a CONTRATADA deverá celebrar com o SEMAE, em até 15 (quinze) dias corridos após a assinatura do contrato, Contrato de Processamento de Dados (DPA), especificando:

- 259.** Finalidades do tratamento de dados pessoais dos usuários do SEMAE;
- 260.** Tipos de dados tratados e bases legais aplicáveis;
- 261.** Medidas de segurança técnicas e administrativas implementadas;
- 262.** Procedimentos para atendimento de direitos dos titulares (acesso, correção, exclusão, portabilidade);
- 263.** Protocolo de notificação de incidentes de segurança ao SEMAE em até 72 horas;
- 264.** Responsabilidades em caso de vazamento ou uso indevido de dados pessoais.

O DPA constituirá Anexo III do Contrato. O modelo de DPA será disponibilizado pelo SEMAE como parte integrante do edital licitatório.

12.13 Critérios de Sustentabilidade Ambiental

Em conformidade com o art. 5º, XII, da Lei nº 14.133/2021 e com as diretrizes de contratações públicas sustentáveis, a CONTRATADA deverá observar:



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

- 265.** Equipamentos com classificação energética A ou equivalente pelo INMETRO;
- 266.** Destinação de resíduos eletrônicos para empresas licenciadas, com emissão de Manifesto de Resíduos Perigosos (MTR);
- 267.** Uso de papel reciclado ou certificado FSC para impressões necessárias;
- 268.** Preferência por soluções em nuvem que demonstrem compromisso com energia renovável ou neutralidade de carbono;
- 269.** Relatório semestral de sustentabilidade ambiental entregue ao SEMAE, contendo: consumo de energia, destinação de resíduos eletrônicos e ações de redução de impacto ambiental.

Critério de Atendimento Humanitário no IQA: em cada monitoria de atendimento, 20% da nota IQA será composta pelo critério de Atendimento Humanitário, avaliando: (a) tratamento respeitoso independente do comportamento do usuário; (b) não discriminação por condição social, cultural ou cognitiva; (c) orientação clara e acessível para todos os perfis; (d) ausência de promessas sem respaldo operacional. IQA abaixo de 75% neste critério implica plano de ação corretiva em 5 dias úteis.

12.14 Módulo de Controle do Portal de Negociação (MCP)

O desempenho do Portal de Negociação de Débitos será controlado por Módulo de Controle do Portal (MCP) autônomo, com indicadores diretos do componente tecnológico, sem integração a Nota Global Mensal (NGM) do BPO de atendimento. Indicadores e metas: (i) Disponibilidade do portal (SLA-PN): meta $\geq 99,5\%$ mensais; (ii) Repasse financeiro ao SEMAE (REP-D2): 100% dos repasses em D+2. (iii) Conciliação automática (CONC): meta $\geq 95\%$; notificação formal e plano de ação em 5 dias úteis quando abaixo. (iv) Baixa automática em cartórios (CART-D1): meta $\geq 99\%$ em D+1; (v) Prazo de go-live (PN-GOLIVE): D+180; (vi) Disponibilidade do painel gerencial SEMAE (DASH-SEMAE): $\geq 99\%$ do tempo; notificação formal por indisponibilidade superior a 4 horas consecutivas.



TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

13. DO ENQUADRAMENTO LEGAL

NORMA	APLICAÇÃO
Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021	Lei de Licitações e Contratos Administrativos - norma geral de licitação e contratação
IN SEMAE nº 03, de 14 de março de 2023	Regulamenta o planejamento das licitações e contratações no SEMAE; estrutura obrigatória do TR
Resolução ARES-PCJ nº 510, de 17 de agosto de 2023	Regulamento de Prestação dos Serviços de Água e Esgoto e Atendimento aos Usuários - prazos e obrigações
Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD)	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - conformidade obrigatória em todas as operações
IN nº 09/2023 (Vedação de bens de luxo)	Vedação de contratações de bens de luxo
Norma Regulamentadora NR-17 (MTE)	Ergonomia nos postos de trabalho - aplicável a toda a infraestrutura de atendimento
NBR ISO/IEC 27001	Sistema de Gestão de Segurança da Informação - exigência de certificação da CONTRATADA
Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007	Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico
Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020	Marco Legal do Saneamento Básico
Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990)	Direitos dos usuários de serviços públicos essenciais; fundamentação dos SLAs de atendimento
Legislação Municipal de Piracicaba - vigente	Regulamentos internos do SEMAE; limites a alterações de fluxos e documentação

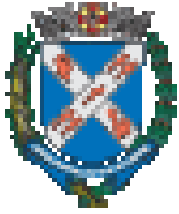
Piracicaba/SP, data da assinatura eletrônica.

Atenciosamente,

Bianca Giuliani de Oliveira Alcantara
 Gerente de Relacionamento com o Usuário
 boliveira@semaepiracicaba.sp.gov.br
 (19) 3403-9627

Douglas Sarti Toledo
 Gerente Administrativo e Financeiro
 dstoledo@semaepiracicaba.sp.gov.br
 (19) 3403-9613





Assinaturas do documento

"Termo de Referência"



Código para verificação: **XZCVMRN6**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



DOUGLAS SARTI TOLEDO (CPF: ***.551.058-**) em 21/08/2026 às 12:37:53 (GMT-03:00)

Emitido por "SolarBPM", emitido em 16/07/2025 - 07:53:12 e válido até 16/07/2028 - 07:53:12.

(Assinatura do Sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SEMAE**

2026/008589 e o código **XZCVMRN6** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA	
REQUISITOS TÉCNICOS DETALHADOS DA PLATAFORMA E PROVA DE CONCEITO (PoC)	
Contratação	Serviços especializados de BPO - Atendimento, Contact Center, Omnichannel, CRM e Gestão de Receitas
Vínculo	Termo de Referência - Projeto de Modernização do Atendimento ao Usuário do SEMAE Piracicaba
Unidade Responsável	Gerência de Relacionamento com o Usuário (GRU) Gerência Administrativa e Financeira
Base Legal da PoC	Art. 17, §3º e Art. 41, II, Lei nº 14.133/2021 IN SEMAE nº 03/2023
Versão	1.0 - Documento para Instrução do Processo Licitatório



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

PARTE I - DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE OS REQUISITOS TÉCNICOS

1. Finalidade e Alcance deste Anexo

O presente Anexo integra o Termo de Referência para contratação de serviços especializados de BPO de Atendimento e tem por finalidade detalhar os requisitos técnicos funcionais mínimos da solução de plataforma omnichannel, CRM e inteligência artificial generativa a ser fornecida, implantada e operada pela CONTRATADA, bem como estabelecer o roteiro, os critérios e os procedimentos de avaliação da Prova de Conceito (PoC), nos termos dos arts. 17, §3º, e 41, II, da Lei nº 14.133/2021.

2. Natureza dos Requisitos - Obrigatórios, Desejáveis e de Referência

Os requisitos técnicos listados neste Anexo foram identificados pela Administração com base em diagnóstico interno, pesquisa de mercado e benchmark com soluções de Referência. Eles representam o MÍNIMO identificado como necessário ao funcionamento adequado, eficiente e seguro da solução durante toda a vigência contratual. São classificados em três categorias:

CATEGORIA	SIGLA	DESCRIÇÃO	EXIGIBILIDADE
OBRIGATÓRIO	OBR	Requisito essencial identificado pela Administração. Deve ser comprovado na PoC e mantido durante toda a vigência contratual. O não atendimento implica desclassificação.	PoC + Contrato
DESEJÁVEL	DES	Requisito que agrega valor operacional e de experiência do Usuário. Não é exigido na PoC, mas deve ser declarado e sua ausência penalizada na pontuação técnica.	Declaração + Pontuação
REFERÊNCIA	REF	Funcionalidade avançada de mercado, identificada no benchmark. Não é exigida, mas a CONTRATADA é incentivada a ofertá-la como diferencial tecnológico.	Declaração Voluntária

A CONTRATADA pode e deverá incorporar funcionalidades adicionais, tecnologias embarcadas e recursos de mercado que ampliem a qualidade, eficiência e experiência do Usuário, desde que não conflitem com os requisitos mínimos estabelecidos. A inovação tecnológica durante a vigência contratual é incentivada, desde que validada pelo SEMAE, sem ônus adicional.

3. Relação entre os Requisitos deste Anexo e o Termo de Referência

Os requisitos listados nesta Anexo complementam e detalham os requisitos estabelecidos nas seções 3, 4 e 5 do Termo de Referência. Em caso de eventual conflito entre disposições deste Anexo e do TR principal, prevalece o TR. Os requisitos devem ser lidos em conjunto, formando um conjunto integrado e indissociável de exigências técnicas.



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

GRUPO DO TR	RELAÇÃO COM ESTE ANEXO
TR Seção 5.2.1 - Módulos Funcionais do CRM	Grupo A deste Anexo detalha os requisitos operacionais e funcionais da plataforma CRM/Omnichannel
TR Seção 5.2.3 - Requisitos de IA Generativa	Grupo B deste Anexo detalha os requisitos específicos de Inteligência Artificial Generativa e automação
TR Seção 5.2.4 - Requisitos de Telefonia	Grupo C deste Anexo detalha os requisitos do PABX IP, URA, DAC, gravação e supervisão
TR Seção 5.1 - Requisitos Gerais	Grupo D deste Anexo detalha os requisitos de segurança, LGPD, suporte técnico e infraestrutura
TR Seção 3.2 - Arquitetura Tecnológica	Grupo E deste Anexo detalha os requisitos de monitoramento de mídias sociais e canais complementares



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

PARTE II - REQUISITOS TÉCNICOS FUNCIONAIS DA PLATAFORMA

A seguir são listados os requisitos técnicos funcionais mínimos identificados pela Administração, organizados por grupo temático. A CONTRATADA, ao apresentar proposta, declara ciência de todos os requisitos e a capacidade de atendê-los integralmente durante a vigência contratual, podendo oferecer funcionalidades adicionais que excedam o mínimo estabelecido.

LEGENDA DA CLASSIFICAÇÃO

OBR - OBRIGATÓRIO | DES - DESEJÁVEL | REF - REFERÊNCIA DE MERCADO

No	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	CLASSIFICAÇÃO	GRUPO/MÓDULO
GRUPO A - PLATAFORMA OMNICHANNEL E CRM			
A.1 - Infraestrutura e Arquitetura			
1	Solução 100% em nuvem (SaaS - Software as a Service), sem necessidade de instalação local de servidores	OBRIGATÓRIO	A.1
2	Operação em mais de uma zona de disponibilidade simultaneamente (alta disponibilidade - HA)	OBRIGATÓRIO	A.1
3	SLA de disponibilidade mensal mínima de 99,5% para a plataforma	OBRIGATÓRIO	A.1
4	Backup diário automático de todos os dados armazenados na plataforma	OBRIGATÓRIO	A.1
5	Monitor de backup com alertas de falha	OBRIGATÓRIO	A.1
6	Garantia de atualização de versões sem custo adicional, incluindo correções de segurança e novas funcionalidades	OBRIGATÓRIO	A.1
7	Central online de divulgação de evoluções da ferramenta (novas versões e features)	OBRIGATÓRIO	A.1
8	Sistema de Service Desk WEB para registro de chamados, respeitando Acordo de Nível de Serviço (ANS)	OBRIGATÓRIO	A.1
9	Suporte técnico prestado exclusivamente pelo fabricante da solução (não por intermediários)	OBRIGATÓRIO	A.1
10	Atendimento do suporte em horário comercial com plantão 24x7 para situações críticas; tempo de resposta máximo 2 horas	OBRIGATÓRIO	A.1
11	Base de conhecimento online para solução de problemas e documentos	OBRIGATÓRIO	A.1



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

No	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	CLASSIFICAÇÃO	GRUPO/MÓDULO
GRUPO A - PLATAFORMA OMNICHANNEL E CRM			
A.1 - Infraestrutura e Arquitetura			
	técnicos		
12	Reconexão inteligente para minimização de impacto de oscilações de conectividade	DESEJÁVEL	A.1
13	Infraestrutura compatível com PCI-DSS para proteção de dados de pagamento	REFERÊNCIA	A.1
A.2 - Usabilidade e Interface			
14	Interface Web compatível com browsers Microsoft Edge, Mozilla Firefox e Google Chrome (3 últimas versões)	OBRIGATÓRIO	A.2
15	Design simples, intuitivo e responsivo, adaptável a diferentes dispositivos e tamanhos de tela	OBRIGATÓRIO	A.2
16	Suporte a múltiplos idiomas: português, inglês e espanhol	OBRIGATÓRIO	A.2
17	Possibilidade de utilização em dispositivos móveis (aplicativo nativo ou tecnologia PWA) para atendimento em diversas mídias	OBRIGATÓRIO	A.2
18	Compatibilidade com iOS e Android para acesso via aplicativo ou QR Codes	OBRIGATÓRIO	A.2
19	Personalização do widget de WeChat com identidade visual do SEMAE	DESEJÁVEL	A.2
20	Personalização de Usuários com fotos e identificação visual	DESEJÁVEL	A.2
A.3 - Gestão de Atendimento e Filas (Omnichannel)			
21	Gestão de atendimento omnichannel em tela única: todos os canais (voz, WhatsApp, e-mail, WeChat, Facebook, Instagram, Telegram) integrados nativamente	OBRIGATÓRIO	A.3
22	Protocolo único por sessão de atendimento (chat ou voz), gerado automaticamente e informado ao Usuário	OBRIGATÓRIO	A.3
23	Histórico encadeado em linha do tempo de todas as conversas em diversas mídias (texto e voz)	OBRIGATÓRIO	A.3
24	Identificação automática de clientes cadastrados no momento do contato, com exibição do histórico completo	OBRIGATÓRIO	A.3



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

No	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	CLASSIFICAÇÃO	GRUPO/MÓDULO
GRUPO A - PLATAFORMA OMNICHANNEL E CRM			
A.1 - Infraestrutura e Arquitetura			
25	Merge de contatos: associação de um mesmo cliente em diferentes mídias (mesmo CPF, diferentes canais)	OBRIGATÓRIO	A.3
26	Criação de departamentos e filas de atendimento personalizadas	OBRIGATÓRIO	A.3
27	Configuração de múltiplos chats simultâneos e múltiplos canais de entrada por agente	OBRIGATÓRIO	A.3
28	Transferência de chat entre agentes e entre departamentos/filas	OBRIGATÓRIO	A.3
29	Comentários internos no atendimento (visíveis apenas entre agentes e gestores, não ao Usuário)	OBRIGATÓRIO	A.3
30	Transbordo automático de chatbot/URA para agente humano quando a solicitação exceder a capacidade de resolução automatizada	OBRIGATÓRIO	A.3
31	Call-back automático para Usuários não atendidos, com retorno dentro do prazo do SLA	OBRIGATÓRIO	A.3
32	Visão omnichannel consolidada (Omni Vie): visualização de todas as interações ativas e receptivas em tela única	OBRIGATÓRIO	A.3
33	Rastreamento de interações por mídia, por serviço, por motivo de finalização e por agente	OBRIGATÓRIO	A.3
34	Exportação de interações em massa no formato CSV	OBRIGATÓRIO	A.3
35	Registro de atendimentos presenciais na plataforma	OBRIGATÓRIO	A.3
36	Gestão em massa de atendimentos: transferência, finalização e gerenciamento de filas em massa	OBRIGATÓRIO	A.3
37	Acompanhamento em tempo real da solicitação pelo próprio Usuário (status da OS no portal/app)	OBRIGATÓRIO	A.3
38	Possibilidade de colocar atendimento em espera após tempo definido sem interação do Usuário (expiração configurável)	OBRIGATÓRIO	A.3
39	Finalização automática de interações conforme regras configuradas	OBRIGATÓRIO	A.3
40	Priorização de atendimento em fila configurável por tipo de demanda, perfil de Usuário ou urgência	OBRIGATÓRIO	A.3



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

No	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	CLASSIFICAÇÃO	GRUPO/MÓDULO
GRUPO A - PLATAFORMA OMNICHANNEL E CRM			
A.1 - Infraestrutura e Arquitetura			
41	Configuração de horários de atendimento por canal e por serviço, com ações automáticas ao fim do expediente	OBRIGATÓRIO	A.3
42	Bloqueio de login fora do horário de trabalho configurado	DESEJÁVEL	A.3
43	Configuração de cor por percentual de ocupação do agente (alerta visual de sobrecarga)	DESEJÁVEL	A.3
44	Integração nativa com Reclame Aqui para recepção e resposta a manifestações públicas	DESEJÁVEL	A.3
45	Suporte a atendimento por vídeo (videochamada com Usuário)	DESEJÁVEL	A.3
A.4 - Canais de Comunicação			
46	Parceria oficial Meta Business Partes, comprovada no diretório oficial, habilitando operação via WhatsApp Business API	OBRIGATÓRIO	A.4
47	Integração nativa com WhatsApp Business API (API oficial Meta): atendimento receptivo e ativo (HSM - mensagens proativas)	OBRIGATÓRIO	A.4
48	Envio e recebimento de áudio no WhatsApp com possibilidade de aceleração do áudio e transcrição automática	OBRIGATÓRIO	A.4
49	Configuração de múltiplas contas de e-mail para atendimento	OBRIGATÓRIO	A.4
50	Integração nativa com Facebook Messenger, Instagram Messenger e Telegrama	OBRIGATÓRIO	A.4
51	WeChat integrado ao site/portal do SEMAE (widget configurável)	OBRIGATÓRIO	A.4
52	SMS: envio e recebimento integrado na plataforma	OBRIGATÓRIO	A.4
53	Mensagem automática de boas-vindas configurável por canal	OBRIGATÓRIO	A.4
54	Título identificador em mensagens HSM (WhatsApp ativo)	OBRIGATÓRIO	A.4
55	Envio do histórico do atendimento por e-mail ao Usuário ao fim do atendimento	DESEJÁVEL	A.4
56	Integração com Google Forms e outras ferramentas de formulário	DESEJÁVEL	A.4



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

No	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	CLASSIFICAÇÃO	GRUPO/MÓDULO
GRUPO A - PLATAFORMA OMNICHANNEL E CRM			
A.1 - Infraestrutura e Arquitetura			
57	Integração nativa com plataforma de Bateria via API	DESEJÁVEL	A.4
58	Canal de voz (VOZ): atendimento e discagens de voz integrados na plataforma omnichannel	OBRIGATÓRIO	A.4
59	Ramal interno ilimitado (sem custo adicional entre ramais)	OBRIGATÓRIO	A.4
60	Click-too-call: clique no número e o webphone realiza a chamada automaticamente	DESEJÁVEL	A.4
61	Criptografia ponta-a-ponta em todas as interações de voz e de texto/chat	OBRIGATÓRIO	A.4
A.5 - Gestão de Campanhas e Acionamento Ativo			
62	Acionamentos em massa via WhatsApp, SMS e e-mail por planilha CSV ou grupo de contatos salvos	OBRIGATÓRIO	A.5
63	Acionamentos unitários por contato individual	OBRIGATÓRIO	A.5
64	Criação, configuração e gestão de campanhas de comunicação ativa	OBRIGATÓRIO	A.5
65	Controle dos disparos das mensagens: visualização de campanhas, envios, lidos, respondidos e bloqueados	OBRIGATÓRIO	A.5
66	Relatório consolidado de broadcasts (mensagens em massa)	OBRIGATÓRIO	A.5
67	Histórico de importação de grupos de contatos	OBRIGATÓRIO	A.5
68	Mensagens programadas para engajamento do Usuário em datas e horários definidos	OBRIGATÓRIO	A.5
69	Régua de comunicação ativa configurável: corte iminente, vencimento, débito, leitura anômala, OS em andamento	OBRIGATÓRIO	A.5
70	Orquestrador de jornada do Usuário : criação de fluxos multicanal em interface low-code, sem programação codificada	OBRIGATÓRIO	A.5
71	Upload de listas de contatos (mailing) para campanhas específicas	OBRIGATÓRIO	A.5
72	Parametrização de comportamento: limitação de disparos por dia/horário, DDD, evitando atritos e cumprindo LGPD	OBRIGATÓRIO	A.5



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

No	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	CLASSIFICAÇÃO	GRUPO/MÓDULO
GRUPO A - PLATAFORMA OMNICHANNEL E CRM			
A.1 - Infraestrutura e Arquitetura			
73	Blacklist: adição de números para bloqueio de acionamento	OBRIGATÓRIO	A.5
74	Discador preditivo para campanhas de cobrança ativa	DESEJÁVEL	A.5
75	Ciclos de execução automatizados com gatilhos por ação do Usuário (abertura de HSM, resposta, pagamento)	DESEJÁVEL	A.5
A.6 - Supervisão, Monitoramento e Gestão de Equipe			
76	Monitoramento em tempo real do status dos agentes: logado, disponível, em pausa, em atendimento, pós-atendimento, deslogado	OBRIGATÓRIO	A.6
77	Visualização do tempo e motivo de pausa dos agentes	OBRIGATÓRIO	A.6
78	Possibilidade de o gestor deslogar o agente da plataforma remotamente	OBRIGATÓRIO	A.6
79	Observação de conversa em tempo real pelo gestor (escuta silenciosa)	OBRIGATÓRIO	A.6
80	Inserção de comentário pelo gestor durante atendimento (visível apenas ao agente)	OBRIGATÓRIO	A.6
81	Criação de carteiras de atendimento por segmento, grupo ou classe de Usuário	OBRIGATÓRIO	A.6
82	Criação de tags de Usuários para monitorar equipes e desempenho	OBRIGATÓRIO	A.6
83	Criação de pausas e tipos de pausa configurados por cargo e operação	OBRIGATÓRIO	A.6
84	Criação de mensagens rápidas (shortcuts) personalizadas para agilizar o atendimento	OBRIGATÓRIO	A.6
85	Criação e configuração de serviços e filas por tipo de demanda	OBRIGATÓRIO	A.6
86	Gestão e monitoramento das filas: resgate de chat, transferência entre filas e agentes	OBRIGATÓRIO	A.6
87	Criação de tags de finalização para classificação do motivo de encerramento do atendimento	OBRIGATÓRIO	A.6
88	Criação de palavras proibidas para agentes (compliance e qualidade)	OBRIGATÓRIO	A.6



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

No	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	CLASSIFICAÇÃO	GRUPO/MÓDULO
GRUPO A - PLATAFORMA OMNICHANNEL E CRM			
A.1 - Infraestrutura e Arquitetura			
89	Agendamento de contatos para retorno programado ao Usuário	OBRIGATÓRIO	A.6
90	Marcação de atendimento como não lido para retomada posterior	DESEJÁVEL	A.6
91	Busca de contatos por interação, CPF ou telefone do Usuário	OBRIGATÓRIO	A.6
92	Visualização de conversas finalizadas e busca de histórico por Usuário	OBRIGATÓRIO	A.6
93	Visualização inbound (receptivo) e outbound (ativo) integradas na tela de monitoração	OBRIGATÓRIO	A.6
A.7 - Relatórios, Dashboards e Analytics			
94	Dashboard pessoal: indicadores individuais do agente (produção, TMA, TME, pausas)	OBRIGATÓRIO	A.7
95	Dashboard inbound: filas de atendimento e nível de serviço em tempo real	OBRIGATÓRIO	A.7
96	Dashboard outbound: discagens, conexões e resultados de campanhas ativas	OBRIGATÓRIO	A.7
97	Dashboard de chat/digital: sessões, tempo de atendimento, troca de mensagens e horário de pico por canal	OBRIGATÓRIO	A.7
98	Dashboard URA: tempo e SLA por URA, navegação por menu e opções selecionadas	OBRIGATÓRIO	A.7
99	Dashboard de status dos agentes: monitoração em tempo real de todos os estados da equipe	OBRIGATÓRIO	A.7
100	Relatório analítico das discagens e chats (Trace) com exportação em CSV, XLS, PDF	OBRIGATÓRIO	A.7
101	Relatório IVR: analítico dos fluxos de inbound e URA por opção de menu	OBRIGATÓRIO	A.7
102	Relatório de produtividade individual por agente (login, logout, pausas, atendimentos, TMA)	OBRIGATÓRIO	A.7
103	Relatório de satisfação (NPS/CSAT): resultados por canal, por serviço e por agente	OBRIGATÓRIO	A.7



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

No	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	CLASSIFICAÇÃO	GRUPO/MÓDULO
GRUPO A - PLATAFORMA OMNICHANNEL E CRM			
A.1 - Infraestrutura e Arquitetura			
104	Criação de relatórios customizados conforme necessidade do SEMAE, sem necessidade de programação	OBRIGATÓRIO	A.7
105	Agendamento de emissão automática de relatórios com envio por e-mail	OBRIGATÓRIO	A.7
106	Exportação de dados em formatos CSV, XLS, DOC e/ou PDF	OBRIGATÓRIO	A.7
107	Permitir impressão das informações dos atendimentos (protocolo, dados do Usuário, data, origem, responsável)	OBRIGATÓRIO	A.7
108	Dashboards e painéis configurados de acordo com o negócio: visão operacional, produtividade por canal, celular e agente - online e em tempo real	OBRIGATÓRIO	A.7
109	Histórico completo de navegação, interações e transações no bot. e nas conversas de texto e áudio, com exportação disponível a qualquer momento	OBRIGATÓRIO	A.7
110	Pesquisa de satisfação (CSAT e NPS) configurável por etapa do fluxo de atendimento	OBRIGATÓRIO	A.7
111	Permitir marcar TM1R e TMR na tela de monitoração	OBRIGATÓRIO	A.7
112	API REST documentada para utilização dos dados remotamente pelo SEMAE em tempo real	OBRIGATÓRIO	A.7
113	Speech Analíticas: análise automática de interações de voz para identificação de padrões e sentimentos	REFERÊNCIA	A.7
GRUPO B - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E AUTOMACAO			
114	Integração nativa com Amazon Bedrock ou solução equivalente de IA Generativa em nuvem de mercado para operação dos serviços de chatbot e copiloto	OBRIGATÓRIO	B
115	Parceria certificada com provedor líder de nuvem (AWS, Azure, Google Cloud ou Oracle Cloud), comprovada por certificação equivalente ao AWS FTR ou por declaração técnica do fabricante da plataforma demonstrando operação em múltiplas zonas de disponibilidade	OBRIGATÓRIO	B
116	Chatbot com geração de conteúdo dinâmico: respostas contextuais, personalizadas e em tempo real, mantendo continuidade e contexto dos diálogos	OBRIGATÓRIO	B



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

No	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	CLASSIFICAÇÃO	GRUPO/MÓDULO
GRUPO A - PLATAFORMA OMNICHANNEL E CRM			
A.1 - Infraestrutura e Arquitetura			
117	Copiloto de agentes humanos: sugestões de respostas relevantes, resumos concisos de conversas anteriores e otimização de texto em tempo real	OBRIGATÓRIO	B
118	Solução nativa de IA com dataset privado do SEMAE (usando documentos PDF, Word, Excel como base de conhecimento - RAG: Recuperação Aumentada de Geração)	OBRIGATÓRIO	B
119	TTS Neural (Text-to-Speech) para transformar texto em fala com qualidade natural, suportando no mínimo 2 idiomas (português e espanhol)	OBRIGATÓRIO	B
120	Reconhecimento de voz via IA Generativa para interações na URA (voz para texto)	OBRIGATÓRIO	B
121	Análise de sentimento e intenção nas mensagens de entrada para roteamento e categorização avançada	OBRIGATÓRIO	B
122	Injeção dinâmica de respostas geradas por IA no fluxo do chatbot ou nas interações do agente humano	OBRIGATÓRIO	B
123	API documentada para integração com serviços de IA de terceiros (PLN - Processamento de Linguagem Natural e RAG)	OBRIGATÓRIO	B
124	URA Cognitiva com funcionalidades de voz e texto, integrada nativamente com IA Generativa	OBRIGATÓRIO	B
125	Funções nativas do chatbot de leitura e interpretação de mensagens de áudio (transcrever áudio em texto)	OBRIGATÓRIO	B
126	Integração nativa com Agentes de IA da OpenAI (ChatGPT) como alternativa ou complemento ao Amazon Bedrock	DESEJÁVEL	B
127	Dashboard customizado para gestão de indicadores de IA: volume de resoluções automatizadas, taxa de transbordo, satisfação com bot	OBRIGATÓRIO	B
128	Possibilidade de uso da IA do próprio SEMAE ao invés da plataforma (integração via API com solução de IA externa)	DESEJÁVEL	B
129	Acompanhamento visual de clientes na fila da URA com posição e tempo estimado de espera	OBRIGATÓRIO	B
130	Soluções de chatbot e URA Cognitiva fornecidas pelo mesmo fabricante da plataforma omnichannel	OBRIGATÓRIO	B



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

No	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	CLASSIFICAÇÃO	GRUPO/MÓDULO
GRUPO A - PLATAFORMA OMNICHANNEL E CRM			
A.1 - Infraestrutura e Arquitetura			
131	Low-code: criação, implantação, manutenção e customização de fluxos de chatbot e URA sem programação codificada	OBRIGATÓRIO	B
GRUPO C - CENTRAL TELEFÔNICA (PABX IP / URA / DAC)			
132	PABX IP de arquitetura modular, com suporte a protocolo SIP para ramais IP e compatibilidade TDM/IP	OBRIGATÓRIO	C
133	Alta disponibilidade HOT STAND-BY com ativação automática em até 10 segundos em caso de falha	OBRIGATÓRIO	C
134	Suporte a gerenciamento e Administração remota via rede LAN/WAN	OBRIGATÓRIO	C
135	Capacidade mínima de 20 feixes E1; fila de espera com mensagens e informação de tempo de espera atualizada a cada 30 segundos	OBRIGATÓRIO	C
136	Gravação de 100% das chamadas receptivas e ativas; armazenamento mínimo de 90 dias online e 12 meses em arquivo; gerenciamento via WEB	OBRIGATÓRIO	C
137	Gravações disponíveis para download e reprodução; filtros de busca por data, ramal, número e período	OBRIGATÓRIO	C
138	Disponibilidade mensal do sistema de gravação: mínimo 97%	OBRIGATÓRIO	C
139	URA customizável com menus dinâmicos, integração com banco de dados SEMAE via SQL, TTS, CTI e transferência para DAC	OBRIGATÓRIO	C
140	URA com informação ao Usuário da posição na fila e tempo estimado de espera, atualizado a cada 30 segundos	OBRIGATÓRIO	C
141	Atualizações da árvore de voz da URA implementadas em até 5 dias úteis a partir da solicitação do SEMAE	OBRIGATÓRIO	C
142	DAC integrado ao PABX/IP com algoritmo de distribuição automática por menor tempo livre do agente	OBRIGATÓRIO	C
143	Software de supervisão em tempo real via browser: agentes logados, disponíveis, em pausa, em atendimento, chamadas em fila, TMA, TME, TMD, nível de serviço	OBRIGATÓRIO	C
144	Relatórios históricos do DAC: estatísticas por período, hora, dia, mês; por agente e por grupo; exportação em TXT, RTF, XLS, PDF; envio	OBRIGATÓRIO	C



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

No	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	CLASSIFICAÇÃO	GRUPO/MÓDULO
GRUPO A - PLATAFORMA OMNICHANNEL E CRM			
A.1 - Infraestrutura e Arquitetura			
	programado por e-mail		
145	Discador automático para campanhas de cobrança ativa: criação de campanhas por arquivo lote, controle de tentativas e resultados	OBRIGATÓRIO	C
146	PABX Virtual completo via webphone (browser): conferência, transferência, hold, mudo, duração - sem instalação de software	OBRIGATÓRIO	C
147	Anotações de texto no histórico das chamadas de voz	OBRIGATÓRIO	C
148	Bilhetagem e tarifação: relatórios de custos por ramal, conta e centro de custo; acesso online; exportação em XLS, PDF	OBRIGATÓRIO	C
149	Controle de categorias de acesso dos ramos (restrito, local, nacional, internacional)	OBRIGATÓRIO	C
150	Suporte a ramos Wi-Fi baseados em SIP e ramos celulares GSM integrados nativamente	DESEJÁVEL	C
151	Billing via API: possibilidade de consulta de custo de telecom remotamente	DESEJÁVEL	C
GRUPO D - SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, LGPD E CONTROLE DE ACESSO			
152	Adoção das práticas ABNT NBR ISO/IEC 27001 (Segurança da Informação), verificável mediante auditoria ou evidências documentais	OBRIGATÓRIO	D
153	Criptografia ponta-a-ponta em todas as interações de voz e de texto/chat	OBRIGATÓRIO	D
154	Criptografia de dados em repouso e em trânsito	OBRIGATÓRIO	D
155	Controle de acesso por IP: configuração de IPs autorizados a acessar a plataforma	OBRIGATÓRIO	D
156	Autenticação de cada Usuário por Usuário e senha; autenticação com duplo fator de segurança (2FA)	OBRIGATÓRIO	D
157	Bloqueio automático após 3 tentativas incorretas de acesso; vedada duplicidade de login	OBRIGATÓRIO	D
158	Troca de senha obrigatória em no máximo 30 dias para profissionais operacionais	OBRIGATÓRIO	D



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

No	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	CLASSIFICAÇÃO	GRUPO/MÓDULO
GRUPO A - PLATAFORMA OMNICHANNEL E CRM			
A.1 - Infraestrutura e Arquitetura			
159	Configuração de diferentes perfis, funções e níveis de acesso por Usuário (agente, supervisor, coordenador, gestor, auditor, administrador)	OBRIGATÓRIO	D
160	Controle de tipo de acesso por Usuário aos registros de dados: leitura, edição, atualização, exclusão	OBRIGATÓRIO	D
161	Criação de grades de acesso por serviço, horário e canal	OBRIGATÓRIO	D
162	Conformidade plena com a LGPD (Lei nº 13.709/2018): rastreabilidade (logs) de todas as operações de tratamento de dados pessoais	OBRIGATÓRIO	D
163	Aplicação de criptografia e/ou anonimização/pseudonimização nos dados de clientes e Usuários conforme LGPD	OBRIGATÓRIO	D
164	Permitir a exclusão definitiva dos dados pessoais mediante requisição do titular, conforme bases legais aplicáveis	OBRIGATÓRIO	D
165	Relatório de acessos para auditoria mensal: nome, função, ID, horário, data e motivo de acesso	OBRIGATÓRIO	D
166	Sistema de CFTV com gravação contínua no ambiente de operação (responsabilidade do SEMAE nas instalações físicas; integração lógica responsabilidade da CONTRATADA)	OBRIGATÓRIO	D
167	Suporte a ramais e dispositivos sem gravação de áudio externo; restrição de acesso a pen drives e dispositivos removíveis nas PAs	OBRIGATÓRIO	D
168	Integração com soluções de identidade e autenticação corporativa (ex: OKTA, Azure AD)	REFERÊNCIA	D
169	Criação e gestão de Termos de Confidencialidade digitais para todos os profissionais alocados	DESEJÁVEL	D
GRUPO E - MONITORAMENTO DE MÍDIAS SOCIAIS E CANAIS COMPLEMENTARES			
170	Monitoramento ativo e proativo em tempo real de todas as menções, comentários, posts e interações relacionadas ao SEMAE nas redes sociais (Facebook, Instagram, X/Twitter, LinkedIn, YouTube)	OBRIGATÓRIO	E
171	Identificação de tendências e padrões: análise de sentimento e principais temas de preocupação dos Usuários em relação aos serviços do SEMAE	OBRIGATÓRIO	E



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

No	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	CLASSIFICAÇÃO	GRUPO/MÓDULO
GRUPO A - PLATAFORMA OMNICHANNEL E CRM			
A.1 - Infraestrutura e Arquitetura			
172	Deteccao e monitoramento de potenciais crises e emergências com alertas automáticos e resposta proativa	OBRIGATÓRIO	E
173	Classificação e priorização de conteudo por relevancia e urgência para triagem e tomada de decisão	OBRIGATÓRIO	E
174	Acionamento imediato do consumidor manifestante nas redes sociais, com registro da interação no CRM	OBRIGATÓRIO	E
175	Respostas automatizadas e personalizadas a interações de Usuários usando PLN e IA Generativa	OBRIGATÓRIO	E
176	Relatórios detalhados de monitoramento: volume por plataforma, sentimento, temas, tempo de resposta e resolução	OBRIGATÓRIO	E
177	Integração nativa com Reclame Aqui para recepcão e resposta a reclamações públicas	DESEJÁVEL	E
178	Plataforma de gestão de conteudo com atualização instantânea de informações e comunicados internos e externos	DESEJÁVEL	E
GRUPO F - ACESSIBILIDADE, INCLUSÃO E INTEGRAÇÃO COM SISTEMAS DO SEMAE			
179	Integração da plataforma com solução de acessibilidade para atendimento de pessoas com deficiência visual e auditiva	OBRIGATÓRIO	F
180	Compatibilidade com leitores de tela e tecnologias assistivas para operadores e Usuários PCD	OBRIGATÓRIO	F
181	Suporte a videochamada com intérprete de Libras para atendimento de Usuários com deficiência auditiva	DESEJÁVEL	F
182	Tela única integrada: acesso ao sistema comercial do SEMAE (SGI/SCI/SOLAR) via API, sem necessidade de alternancia entre sistemas	OBRIGATÓRIO	F
183	Exibição de dados do Usuário no momento do atendimento: nome, CPF, histórico, débitos, ligações ativas (indexado por CPF)	OBRIGATÓRIO	F
184	Execução de tarefas direto na tela única: parcelamento, religação, consulta de OS, atualização cadastral - sem saída do CRM	OBRIGATÓRIO	F
185	API Rest documentada para integração com sistemas legados do SEMAE e	OBRIGATÓRIO	F



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

No	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	CLASSIFICAÇÃO	GRUPO/MÓDULO
GRUPO A - PLATAFORMA OMNICHANNEL E CRM			
A.1 - Infraestrutura e Arquitetura			
	sistemas de terceiros		
186	Gateway de pagamento integrado: recepção de confirmação de pagamento (PIX, boleto) em tempo real durante o atendimento	OBRIGATÓRIO	F
187	Portal de Negociação de Débitos (Anexo IV): solução SaaS com três camadas integradas -- (i) portal de autonegociação web/mobile (PWA) para o contribuinte, em conformidade com a LC Municipal n.º 216/2008 ou legislação superveniente (consulta de débitos, simulação de parcelamento dentro dos limites legais, formalização de acordos com assinatura digital e pagamento via PIX/boleto integrados ao Banco S1 aprovado pelo SEMAE); (ii) painel de gestão das negociações para os agentes da CONTRATADA (motor de regras parametrizável exclusivamente pelo SEMAE dentro dos limites da LC Municipal n.º 216/2008, fila de exceções e backoffice de governança); e (iii) dashboard gerencial para o SEMAE com KPIs em tempo real. Disponível 24x7; prazo de go-live: OSE+120, contado da Ordem de Serviço Específica própria do Portal; subcontratação autorizada com responsabilidade solidária da CONTRATADA; integrado ao sistema comercial SEMAE e ao Banco S1 aprovado pelo SEMAE	OBRIGATÓRIO	F
188	Totem com tela touch de no mínimo 21 polegadas, estrutura anti-vandalismo e grau de proteção mínimo IP54 (15 unidades)	OBRIGATÓRIO	F
189	Altura ajustável ou dupla-altura para acessibilidade de usuários em cadeira de rodas; fone de ouvido para usuários com deficiência visual	OBRIGATÓRIO	F
190	Leitor de pagamento PIX/cartão com certificação PCI, sem armazenamento local de dados sensíveis do usuário	OBRIGATÓRIO	F
191	Conectividade redundante (4G/5G de backup em caso de falha da rede fixa do posto)	OBRIGATÓRIO	F
192	SLA de disponibilidade mínima de 98% mensal por unidade, com manutenção corretiva em até 8 (oito) horas úteis	OBRIGATÓRIO	F
193	Telemetria remota: status operacional de cada totem visível em tempo real no dashboard gerencial do SEMAE	OBRIGATÓRIO	F
194	Integração ao CRM e ao sistema comercial do SEMAE via API para triagem, 2ª via, scanner de documentos e impressão	OBRIGATÓRIO	F



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

CONSOLIDADO DE REQUISITOS	QUANTIDADE	%
Total de requisitos identificados pela Administração	188	100%
Requisitos OBRIGATORIOS (OBR) - exigidos em contrato e verificados na PoC	152	81%
Requisitos DESEJAVEIS (DES) - declarados e pontuados tecnicamente	25	13%
Requisitos de REFERÊNCIA (REF) - diferenciais tecnológicos incentivados	11	6%
Requisitos obrigatórios selecionados para a PoC (verificação prática)	12	8% do total

Os 194 requisitos listados neste Anexo representam o MÍNIMO identificado pela Administração. A CONTRATADA poderá e deverá incorporar funcionalidades adicionais, tecnologias embarcadas e recursos de mercado que ampliem a qualidade, eficiência e experiência do Usuário, sem ônus adicional ao SEMAE, desde que validados pela equipe gestora.



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

PARTE III - PROVA DE CONCEITO (POC): ROTEIRO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1. Fundamento Legal e Finalidade

A Prova de Conceito (PoC) é exigida com fundamento no art. 17, §3º, e art. 41, II, da Lei nº 14.133/2021, que autorizam a Administração Pública a exigir, desde que previsto no edital, a avaliação prática da conformidade da proposta do licitante provisoriamente vencedor por meio de demonstração e verificação de funcionalidades. Sua exigência é justificada pela natureza tecnológica e complexidade da solução omnichannel/CRM/IA, cujo adequado funcionamento é impossível de ser aferido apenas por documentos técnicos.

2. Lógica da PoC: O que é testado e por quê?

A PoC não testa TODOS os 194 requisitos identificados - seria inviável em tempo e recursos. Ela verifica, em ambiente real e em tempo real, os requisitos mais críticos, aqueles que: (i) são de difícil comprovação documental; (ii) representam o núcleo funcional da solução; (iii) cujo não atendimento inviabilizaria a execução do contrato; e (iv) são mais suscetíveis a divergência entre o proposto e o real.

Os demais requisitos obrigatórios são exigíveis durante toda a vigência contratual, verificados pela fiscalização técnica por meio de relatórios, monitorias, acesso ao dashboard em tempo real e auditorias periódicas. A PoC é a porta de entrada - o contrato e o instrumento de garantia continuada.

3. Disposições Gerais da PoC

1. A PoC será realizada EXCLUSIVAMENTE com o licitante classificado em primeiro lugar no certame, como condição para habilitação definitiva;
2. O licitante será convocado formalmente com antecedência mínima de 10 (dez) dias úteis, por meio oficial (e-mail e notificação no portal da licitação), com informação de: data, horário de início, local exato, lista de requisitos a serem verificados e identificação dos membros da equipe avaliadora; após a convocação, o licitante terá até 5 (cinco) dias úteis para confirmar disponibilidade, em local definido pelo SEMAE;
3. A PoC deverá ser concluída em até 2 (duas) horas. O licitante terá 1 hora antes do início para organização dos equipamentos;
4. O Teste 13 (totem de autoatendimento), por ser de verificação documental e fotográfica, não integra a janela de 2 (duas) horas da PoC presencial: a documentação e o material fotográfico/audiovisual exigidos deverão ser apresentados pelo licitante junto com a proposta técnica, sendo avaliados pela Equipe Técnica do SEMAE em momento posterior, com resultado comunicado junto ao dos demais testes;
5. Toda a infraestrutura de hardware, software e conectividade necessária para a PoC e de responsabilidade EXCLUSIVA do licitante;
6. NÃO será autorizado nenhum tipo de acesso remoto durante a apresentação. Todos os testes devem ser realizados localmente;
7. Uma vez iniciada a PoC, é vedada a instalação ou atualização de qualquer componente de hardware ou software;
8. A solução instalada para a PoC deverá ficar disponível até o encerramento da fase de julgamento;
9. Qualquer interessado poderá acompanhar a PoC. Durante a apresentação, somente a equipe técnica e o licitante poderão se manifestar oralmente;



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

10. A PoC será avaliada pela Equipe Técnica do SEMAE com base nos scripts de teste deste Roteiro;
11. O licitante poderá contar com o apoio de até 2 (dois) técnicos próprios durante a PoC;
12. Será concedida UMA ÚNICA oportunidade de aplicação da PoC por licitante;
13. Em caso de reprovação, o licitante subsequente na ordem de classificação será convocado até se obter uma vencedora.

4. Critérios de Aprovação e Reprovação

CONDICAO	CONSEQUENCIA
Não comparecimento na data e hora marcadas	REPROVADO - desclassificado do certame
Não atendimento de 80% ou mais dos requisitos OBRIGATORIOS dos testes	REPROVADO - desclassificado do certame
Atendimento de 80% ou mais dos requisitos OBRIGATORIOS dos testes	APROVADO - prossegue para habilitação definitiva
Atendimento de 100% dos requisitos OBRIGATORIOS + DESEJAVEIS dos testes	APROVADO COM DESTAQUE - pontuação adicional na avaliação técnica

5. Recursos Necessários para a PoC (responsabilidade do licitante)

14. 2 computadores com acesso à internet e com a plataforma instalada e configurada;
15. 1 smartphone com sistema operacional iOS com aplicativo/PWA instalado e logado;
16. 1 smartphone com sistema operacional Android com aplicativo/PWA instalado e logado;
17. Acesso a ambiente de demonstração com dados simulados de Usuários (massas de dados de teste);
18. Acesso configurado ao chatbot, URA e plataforma omnichannel operacionais;
19. Conexão de internet própria e redundante (não depender da infraestrutura do SEMAE);
20. Equipamento de telefonia para demonstração de chamadas (PABX IP ou softphone).



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

6. Roteiro de Testes - Scripts de Verificação Técnica

Os 13 testes abaixo foram selecionados dentre os 194 requisitos identificados para verificação na PoC, sendo 12 deles verificados por demonstração prática ao vivo e 1 (o Teste 13, relativo ao totem de autoatendimento) verificado por documentação técnica e registro fotográfico/audiовisual, em razão de o equipamento físico não ser exigível da CONTRATADA antes da assinatura contratual. São os testes mais críticos, de maior impacto operacional e de difícil comprovação apenas por documentação genérica. O critério de seleção considerou: (a) essencialidade para a operação do contrato; (b) verificabilidade objetiva, seja em tempo real, seja por evidência documental/fotográfica; (c) risco para o SEMAE em caso de não atendimento. Os demais requisitos obrigatórios serão verificados durante a execução contratual.

TESTE 01	INFRAESTRUTURA CLOUD E DISPONIBILIDADE (Requisitos A.1 - RF nos 1, 2, 3)	PESO: 8%	OBRIGATÓRIO
Objetivo	Verificar, em ambiente real, que a plataforma opera 100% em nuvem (SaaS), em mais de uma zona de disponibilidade simultaneamente, sem instalação local de servidores, com SLA de disponibilidade mínima de 99,5% mensais.		
Procedimentos	1. Apresentar painel de status da plataforma (Status Page) mostrando operação ativa em pelo menos 2 zonas de disponibilidade. 2. Demonstrar acesso a plataforma via browser (sem instalação de software local) e via aplicativo mobile (iOS e Android). 3. Apresentar histórico de disponibilidade dos últimos 90 dias, comprovando SLA >= 99,5%. 4. Demonstrar política de backup e monitor de backup com histórico de execuções recentes. 5. Exibir certificado ISO 27001 válido e comprovante de parceria Meta Business Partners.		
Resultado	[] Aprovado - Atendeu todos os requisitos propostos [] Reprovado - Não atendeu aos requisitos propostos		

TESTE 02	ATENDIMENTO OMNICHANNEL - TELA ÚNICA E HISTÓRICO UNIFICADO (Requisitos A.3 - RF nos 21, 22, 23, 24, 25)	PESO: 9%	OBRIGATÓRIO
Objetivo	Verificar que a plataforma gerência todos os canais de atendimento em tela única, com protocolo automático por sessão, histórico encadeado em linha do tempo e identificação do Usuário com histórico completo ao iniciar contato.		
Procedimentos	1. Iniciar um atendimento via WhatsApp para um Usuário previamente cadastrado. Verificar que o histórico completo de interações anteriores (outros canais) e exibido automaticamente na tela do agente. 2. Iniciar outro atendimento via e-mail para o mesmo Usuário. Verificar que o sistema reconhece que é o mesmo Usuário (merge de contatos) e exibe histórico unificado. 3. Confirmar que cada sessão gerou automaticamente um protocolo único e que este foi exibido ao Usuário. 4. Demonstrar a visao omnichannel (Omni View) com todas as interações ativas em tela única. 5. Realizar transferencia de atendimento entre agentes e entre departamentos, verificando que o histórico acompanha a transferencia.		
Resultado	[] Aprovado - Atendeu todos os requisitos propostos [] Reprovado - Não atendeu aos requisitos propostos		



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

TESTE 03	TRANSBORDO CHATBOT-HUMANO E CONTINUIDADE DE CONTEXTO (Requisitos A.3 e B - RF nos 30, 116, 117)	PESO: 9%	OBRIGATÓRIO
Objetivo	Verificar que o chatbot realiza atendimento automatizado, identifica o limite de sua capacidade de resolução, realiza transbordo para agente humano com manutenção completa do contexto da conversa, e que o copiloto de IA sugere respostas ao agente em tempo real.		
Procedimentos	1. Iniciar atendimento via WhatsApp com Usuário simulado. O chatbot deve realizar triagem automática e responder demanda simples (ex.: consulta de débito). 2. Solicitar serviço que excede a capacidade do bot (ex.: reclamação complexa). Verificar que o transbordo para agente humano ocorre automaticamente e que o agente recebe TODO o histórico da conversa do bot. 3. Demonstrar que o copiloto de IA (sidebar do agente) sugeriu respostas relevantes em tempo real durante o atendimento. 4. Finalizar o atendimento e verificar que o protocolo foi gerado e o histórico completo (bot + humano) está disponível.		
Resultado	☐ Aprovado - Atendeu todos os requisitos propostos ☐ Reprovado - Não atendeu aos requisitos propostos		

TESTE 04	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA - BASE DE CONHECIMENTO PRIVADA (Requisitos B - RF nos 114, 118, 121, 125)	PESO: 11%	OBRIGATÓRIO
Objetivo	Verificar que a plataforma opera com IA Generativa (Amazon Bedrock ou equivalente) integrada nativamente, com dataset privado baseado em documentos do contratante (RAG), capaz de responder perguntas específicas sobre os serviços do SEMAE usando os documentos fornecidos como base de conhecimento.		
Procedimentos	1. Demonstrar que a plataforma usa Amazon Bedrock ou equivalente como motor de IA Generativa (exibir painel de configuração ou certificado FTR AWS). 2. Carregar um documento PDF simulado com informações de serviços do SEMAE (ex.: regulamento de atendimento, tabela de prazos) na base de conhecimento privada. 3. Realizar pergunta ao chatbot sobre conteúdo específico do documento carregado. O bot deve responder corretamente com base no documento (RAG). 4. Demonstrar análise de sentimento: enviar mensagem agressiva e verificar que a plataforma classifica o sentimento corretamente e roteia para atendimento prioritário. 5. Demonstrar transcrição de mensagem de áudio enviada pelo Usuário via WhatsApp (voz para texto).		
Resultado	☐ Aprovado - Atendeu todos os requisitos propostos ☐ Reprovado - Não atendeu aos requisitos propostos		

TESTE 05	CAMPANHA ATIVA E RÉGUA DE COMUNICAÇÃO (Requisitos A.5 - RF nos 62, 63, 64, 65, 66, 69, 70, 72)	PESO: 6%	OBRIGATÓRIO
Objetivo	Verificar que a plataforma permite criação e execução de campanhas de acionamento ativo por WhatsApp/SMS, com controle de disparos, relatório de resultados e configuração de regra de comunicação (ex.: corte iminente de água).		
Procedimentos	1. Importar uma lista de contatos simulada (planilha CSV) e criar uma campanha de WhatsApp ativo (HSM) com mensagem de corte iminente. 2. Configurar parâmetros de disparo: horário permitido (07h as 19h), DDD específico, limite de tentativas.		



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

	3. Executar a campanha e demonstrar em tempo real: mensagens enviadas, entregues, lidas e respondidas. 4. Exibir relatório consolidado da campanha (broadcast). 5. Demonstrar criação de régua automática de comunicação com gatilho por evento (ex.: débito vencido há X dias).
Resultado	☐ Aprovado - Atendeu todos os requisitos propostos ☐ Reprovado - Não atendeu aos requisitos propostos

TESTE 06	SUPERVISÃO EM TEMPO REAL E MONITORAMENTO DA EQUIPE (Requisitos A.6 - RF nos 76, 77, 78, 79, 80, 86, 93)	PESO: 6%	OBRIGATÓRIO
Objetivo	Verificar que o gestor possui visao completa e em tempo real do status da equipe, pode observar atendimentos sem interromper o Usuário , inserir comentários para o agente e deslogar agentes remotamente.		
Procedimentos	1. Demonstrar dashboard de supervisão em tempo real: agentes logados, disponíveis, em pausa (com motivo), em atendimento, pos-atendimento. 2. Com um agente realizando atendimento simulado, o gestor deve observar a conversa em tempo real (escuta silenciosa) sem que o Usuário perceba. 3. Gestor insere comentário interno para o agente durante o atendimento. Verificar que o agente vê o comentário, mas o Usuário não. 4. Gestor desconecta agente da plataforma remotamente. Verificar o efeito imediato. 5. Demonstrar visualização inbound e outbound integradas na mesma tela de monitoração.		
Resultado	☐ Aprovado - Atendeu todos os requisitos propostos ☐ Reprovado - Não atendeu aos requisitos propostos		

TESTE 07	DASHBOARDS E RELATÓRIOS GERENCIAIS (Requisitos A.7 - RF nos 94-112)	PESO: 9%	OBRIGATÓRIO
Objetivo	Verificar que a plataforma gera dashboards em tempo real com indicadores operacionais customizaveis e relatórios exportaveis nos formatos exigidos.		
Procedimentos	1. Demonstrar dashboard operacional em tempo real com: TMA, TME, nível de serviço, chamadas em fila, agentes disponíveis, interações por canal. 2. Exibir dashboard de campanha ativa com: envios, lidos, respondidos, bloqueados. 3. Gerar relatório de produtividade individual de agente (TMA, atendimentos, tempo logado, pausas). 4. Gerar relatório IVR/URA (navegacao por menu, opcoes selecionadas, tempo na URA). 5. Demonstrar exportacao de relatório em XLS e PDF. 6. Demonstrar configuração de relatório customizado e agendamento de envio por e-mail. 7. Exibir API Rest documentada e demonstrar consulta de dados em tempo real via API.		
Resultado	☐ Aprovado - Atendeu todos os requisitos propostos ☐ Reprovado - Não atendeu aos requisitos propostos		

TESTE 08	SEGURANÇA, LGPD E CONTROLE DE ACESSO (Requisitos D - RF nos 152-167)	PESO: 9%	OBRIGATÓRIO
-----------------	---	-----------------	--------------------



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

Objetivo	Verificar que a plataforma implementa controles de segurança exigidos (certificação ISO 27001, duplo fator de autenticação, criptografia, conformidade LGPD, controle de perfis de acesso e logs de auditoria).
Procedimentos	1. Apresentar certificado ISO 27001 válido com data de emissão e validade. 2. Demonstrar configuração de autenticação com duplo fator de segurança (2FA): exibir tela de configuração e simular o login com 2FA. 3. Demonstrar a configuração de diferentes perfis de acesso (agente, supervisor, gestor, administrador) com permissões distintas. 4. Exibir log de auditoria com histórico de operações: Usuário, ação, data, hora e dado acessado. 5. Demonstrar a funcionalidade de exclusão de dados de Usuário (direito do titular - LGPD). 6. Demonstrar controle de acesso por IP: bloquear acesso de IP não autorizado.
Resultado	[] Aprovado - Atendeu todos os requisitos propostos [] Reprovado - Não atendeu aos requisitos propostos

TESTE 09	CENTRAL TELEFÔNICA - URA, GRAVAÇÃO E SUPERVISÃO DE CHAMADAS (Requisitos C - RF nos 132-148)	PESO: 9%	OBRIGATÓRIO
Objetivo	Verificar o funcionamento da URA configurável integrada ao banco de dados, a gravação de 100% das chamadas e o software de supervisão em tempo real da central telefônica.		
Procedimentos	1. Realizar ligação telefônica simulada para a URA. Navegar pelo menu de opções (ex.: falta de água, consulta de débito, religação). A URA deve consultar o banco de dados simulado e retornar informação ao Usuário. 2. Selecionar a opção de atendimento humano na URA. Verificar transbordo para agente via DAC e que a tela do agente exibe os dados do Usuário e o menu selecionado na URA. 3. Verificar que a chamada foi gravada integralmente. Acessar e reproduzir a gravação no sistema de supervisão via browser. 4. Demonstrar dashboard de supervisão telefônica em tempo real: agentes disponíveis, em chamada, TMA, TME, chamadas na fila. 5. Demonstrar relatório histórico de chamadas com exportação em XLS.		
Resultado	[] Aprovado - Atendeu todos os requisitos propostos [] Reprovado - Não atendeu aos requisitos propostos		

TESTE 10	PESQUISA DE SATISFAÇÃO E NPS (Requisitos A.7 e A.3 - RF nos 103, 110)	PESO: 6%	OBRIGATÓRIO
Objetivo	Verificar que a plataforma realiza pesquisa de satisfação (NPS/CSAT) automaticamente após o atendimento, com consolidação dos resultados em dashboard.		
Procedimentos	1. Configurar pesquisa de satisfação automática após finalização de atendimento por WhatsApp (CSAT e NPS). 2. Finalizar um atendimento simulado e verificar o envio automático da pesquisa ao Usuário. 3. Simular resposta do Usuário a pesquisa. 4. Exibir dashboard consolidado de satisfação com: NPS, CSAT, volume de respostas, por canal e por serviço. 5. Demonstrar exportação do relatório de satisfação.		
Resultado	[] Aprovado - Atendeu todos os requisitos propostos [] Reprovado - Não atendeu aos requisitos propostos		



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

TESTE 11	CAPACIDADE DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS E INTEGRAÇÃO VIA API COM SISTEMA SEMAE (Requisitos F - RF nos 182, 183, 185, 186, 187)	PESO: 9%	OBRIGATÓRIO
Objetivo	Verificar que a plataforma integra via API com sistema legado externo (simulando o sistema comercial SEMAE), exibindo dados do Usuário em tela única; e que a CONTRATADA possui capacidade técnica comprovada de negociação de débitos e parcelamento — seja por meio de módulo genérico configurável demonstrado em ambiente de teste, seja por evidência de solução equivalente já implementada para outro cliente —, incluindo motor de regras parametrizável e arquitetura de integração com instituição financeira para processamento de pagamentos. O Portal de Negociação de Débitos específico do SEMAE (Anexo IV), com as regras da LC Municipal nº 216/2008 e a integração ao Banco S1 aprovado pelo SEMAE, será implantado após a assinatura do contrato, mediante Ordem de Serviço Específica (OSE), nos termos da seção 1.2 do Termo de Referência, não sendo exigível seu funcionamento finalizado nesta fase.		
Procedimentos	1. Demonstrar integração via API com sistema externo simulado (representando SGI/SCI/SOLAR do SEMAE): ao informar CPF, a plataforma deve buscar e exibir automaticamente dados do Usuário (nome, endereço, histórico de OS, débitos). 2. Demonstrar que o agente executa tarefa diretamente na tela única do CRM (ex.: registrar OS, consultar débito, fazer parcelamento) sem sair da plataforma. 3. Demonstrar módulo de negociação/parcelamento em ambiente de teste genérico, com motor de regras parametrizável (simulação de composição de valor, parcelamento e emissão de cobrança), sem necessidade de refletir as regras específicas da LC Municipal nº 216/2008; OU apresentar evidência documental/audiovisual de módulo equivalente já implementado para outro cliente. 4. Demonstrar confirmação de pagamento (PIX ou boleto, em ambiente sandbox de qualquer instituição financeira) refletida em tempo real na tela do agente, com registro em log imutável. 5. Demonstrar o dashboard gerencial com KPIs de negociação em tempo real (volume de acordos, valor recuperado, taxa de conversão) — em ambiente de teste genérico ou de cliente de referência. 6. Apresentar documentação técnica da arquitetura de integração com instituições financeiras de Segmento 1, incluindo o desenho de integração previsto para o Banco S1 aprovado pelo SEMAE, sem necessidade de contrato ou ambiente sandbox já firmado especificamente com esse banco nesta fase. 7. Exibir documentação técnica da API REST da plataforma. 1. Demonstrar integração via API com sistema externo simulado (representando SGI/SCI/SOLAR do SEMAE): ao informar CPF, a plataforma deve buscar e exibir automaticamente dados do Usuário (nome, endereço, histórico de OS, débitos). 2. Demonstrar que o agente executa tarefa diretamente na tela única do CRM (ex.: registrar OS, consultar débito, fazer parcelamento) sem sair da plataforma. 3. Demonstrar módulo de negociação/parcelamento em ambiente de teste genérico, com motor de regras parametrizável (simulação de composição de valor, parcelamento e emissão de cobrança), sem necessidade de refletir as regras específicas da LC Municipal nº 216/2008; OU apresentar evidência documental/audiovisual de módulo equivalente já implementado para outro cliente. 4. Demonstrar confirmação de pagamento (PIX ou boleto, em ambiente sandbox de qualquer instituição financeira) refletida em tempo real na tela do agente, com registro em log imutável. 5. Demonstrar o dashboard gerencial com KPIs de negociação em tempo real (volume de acordos, valor recuperado, taxa de conversão) — em ambiente de teste genérico ou de cliente de referência. 6. Apresentar documentação técnica da arquitetura de integração com instituições financeiras de Segmento 1, incluindo o desenho de integração previsto para o Banco S1 aprovado pelo SEMAE, sem necessidade de contrato ou ambiente sandbox já firmado especificamente com esse banco nesta fase. 7. Exibir documentação técnica da API REST da plataforma. 1. Demonstrar integração via API com sistema externo simulado (representando SGI/SCI/SOLAR do SEMAE): ao informar CPF, a plataforma deve buscar e exibir automaticamente dados do Usuário (nome, endereço, histórico de OS, débitos). 2. Demonstrar que o agente executa tarefa diretamente na tela única do CRM (ex.: registrar OS, consultar débito, fazer parcelamento) sem sair da plataforma. 3. Demonstrar módulo de negociação/parcelamento em ambiente de teste genérico, com motor de regras parametrizável (simulação de composição de valor, parcelamento e emissão de cobrança), sem necessidade de refletir as regras específicas da LC Municipal nº 216/2008; OU apresentar evidência documental/audiovisual de módulo equivalente já implementado para outro cliente. 4. Demonstrar confirmação de pagamento (PIX ou boleto, em ambiente sandbox de qualquer instituição financeira) refletida em tempo real na tela do agente, com registro em log imutável. 5. Demonstrar o dashboard gerencial com KPIs de negociação em tempo real (volume de acordos, valor recuperado, taxa de conversão) — em ambiente de teste genérico ou de cliente de referência.		



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

	6. Apresentar documentação técnica da arquitetura de integração com instituições financeiras de Segmento 1, incluindo o desenho de integração previsto para o Banco S1 aprovado pelo SEMAE, sem necessidade de contrato ou ambiente sandbox já firmado especificamente com esse banco nesta fase. 7. Exibir documentação técnica da API REST da plataforma. 1. Demonstrar integração via API com sistema externo simulado (representando SGI/SCI/SOLAR do SEMAE): ao informar CPF, a plataforma deve buscar e exibir automaticamente dados do Usuário (nome, endereço, histórico de OS, débitos). 2. Demonstrar que o agente executa tarefa diretamente na tela única do CRM (ex.: registrar OS, consultar débito, fazer parcelamento) sem sair da plataforma. 3. Demonstrar módulo de negociação/parcelamento em ambiente de teste genérico, com motor de regras parametrizável (simulação de composição de valor, parcelamento e emissão de cobrança), sem necessidade de refletir as regras específicas da LC Municipal nº 216/2008; OU apresentar evidência documental/audiovisual de módulo equivalente já implementado para outro cliente. 4. Demonstrar confirmação de pagamento (PIX ou boleto, em ambiente sandbox de qualquer instituição financeira) refletida em tempo real na tela do agente, com registro em log imutável. 5. Demonstrar o dashboard gerencial com KPIs de negociação em tempo real (volume de acordos, valor recuperado, taxa de conversão) — em ambiente de teste genérico ou de cliente de referência. 6. Apresentar documentação técnica da arquitetura de integração com instituições financeiras de Segmento 1, incluindo o desenho de integração previsto para o Banco S1 aprovado pelo SEMAE, sem necessidade de contrato ou ambiente sandbox já firmado especificamente com esse banco nesta fase. 7. Exibir documentação técnica da API REST da plataforma. 1. Demonstrar integração via API com sistema externo simulado (representando SGI/SCI/SOLAR do SEMAE): ao informar CPF, a plataforma deve buscar e exibir automaticamente dados do Usuário (nome, endereço, histórico de OS, débitos). 2. Demonstrar que o agente executa tarefa diretamente na tela única do CRM (ex.: registrar OS, consultar débito, fazer parcelamento) sem sair da plataforma. 3. Demonstrar módulo de negociação/parcelamento em ambiente de teste genérico, com motor de regras parametrizável (simulação de composição de valor, parcelamento e emissão de cobrança), sem necessidade de refletir as regras específicas da LC Municipal nº 216/2008; OU apresentar evidência documental/audiovisual de módulo equivalente já implementado para outro cliente. 4. Demonstrar confirmação de pagamento (PIX ou boleto, em ambiente sandbox de qualquer instituição financeira) refletida em tempo real na tela do agente, com registro em log imutável. 5. Demonstrar o dashboard gerencial com KPIs de negociação em tempo real (volume de acordos, valor recuperado, taxa de conversão) — em ambiente de teste genérico ou de cliente de referência. 6. Apresentar documentação técnica da arquitetura de integração com instituições financeiras de Segmento 1, incluindo o desenho de integração previsto para o Banco S1 aprovado pelo SEMAE, sem necessidade de contrato ou ambiente sandbox já firmado especificamente com esse banco nesta fase. 7. Exibir documentação técnica da API REST da plataforma.
Resultado	☒ Aprovado - Atendeu todos os requisitos propostos ☐ Reprovado - Não atendeu aos requisitos propostos

TESTE 12	DISPOSITIVOS MÓVEIS, ACESSIBILIDADE E MULTICANAL (Requisitos A.2, A.4, F - RF nos 17, 18, 47, 48, 179, 180)	PESO: 5%	OBRIGATÓRIO
Objetivo	Verificar que a plataforma opera em dispositivos móveis (iOS e Android), suporta atendimento via WhatsApp Business API oficial, transcreve áudios e possui recursos de acessibilidade para PCD.		
Procedimentos	1. Demonstrar acesso a plataforma via aplicativo mobile (iOS e Android) com login realizado ao vivo no dispositivo. 2. Receber mensagem de WhatsApp com áudio no smartphone. Demonstrar transcrição automática do áudio em texto na tela do agente. 3. Demonstrar envio de HSM (mensagem ativa via WhatsApp Business) com título identificador configurado. 4. Demonstrar recurso de acessibilidade: exibir integração com leitor de tela ou ferramenta de acessibilidade para PCD. 5. Demonstrar configuração de mensagem automática de boas-vindas por canal.		



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

Resultado	[] Aprovado - Atendeu todos os requisitos propostos [] Reprovado - Não atendeu aos requisitos propostos		
TESTE 13	TOTEM INTELIGENTE DE AUTOATENDIMENTO - VERIFICAÇÃO DOCUMENTAL E FOTOGRÁFICA (Requisitos F - RF nos 188 a 194)	PESO: 4%	OBRIGATÓRIO
Objetivo	Verificar, por meio de documentação técnica e registro fotográfico/audiовisual - e não por demonstração ao vivo, em razão de o equipamento físico não ser exigível antes da assinatura contratual -, que o modelo de totem ofertado atende às especificações mínimas de hardware, segurança do pagamento, acessibilidade e integração ao CRM estabelecidas nos requisitos 188 a 194 deste Anexo.		
Procedimentos	1. Apresentar ficha técnica do modelo ofertado, com dimensões, grau de proteção (IP) e certificação de resistência a vandalismo. 2. Apresentar certificação PCI do leitor de pagamento embarcado. 3. Apresentar fotos e vídeo demonstrativo do totem em operação (unidade própria ou em instalação de cliente de referência). 4. Apresentar comprovação de instalação similar em, no mínimo, 1 (um) cliente, com contrato ou atestado e contato para eventual verificação pelo SEMAE. 5. Descrever, com evidência documental, a arquitetura de integração do totem ao CRM e ao sistema comercial do SEMAE via API. 1. Apresentar ficha técnica do modelo ofertado, com dimensões, grau de proteção (IP) e certificação de resistência a vandalismo. 2. Apresentar certificação PCI do leitor de pagamento embarcado. 3. Apresentar fotos e vídeo demonstrativo do totem em operação (unidade própria ou em instalação de cliente de referência). 4. Apresentar comprovação de instalação similar em, no mínimo, 1 (um) cliente, com contrato ou atestado e contato para eventual verificação pelo SEMAE. 5. Descrever, com evidência documental, a arquitetura de integração do totem ao CRM e ao sistema comercial do SEMAE via API. 1. Apresentar ficha técnica do modelo ofertado, com dimensões, grau de proteção (IP) e certificação de resistência a vandalismo. 2. Apresentar certificação PCI do leitor de pagamento embarcado. 3. Apresentar fotos e vídeo demonstrativo do totem em operação (unidade própria ou em instalação de cliente de referência). 4. Apresentar comprovação de instalação similar em, no mínimo, 1 (um) cliente, com contrato ou atestado e contato para eventual verificação pelo SEMAE. 5. Descrever, com evidência documental, a arquitetura de integração do totem ao CRM e ao sistema comercial do SEMAE via API. 1. Apresentar ficha técnica do modelo ofertado, com dimensões, grau de proteção (IP) e certificação de resistência a vandalismo. 2. Apresentar certificação PCI do leitor de pagamento embarcado. 3. Apresentar fotos e vídeo demonstrativo do totem em operação (unidade própria ou em instalação de cliente de referência). 4. Apresentar comprovação de instalação similar em, no mínimo, 1 (um) cliente, com contrato ou atestado e contato para eventual verificação pelo SEMAE. 5. Descrever, com evidência documental, a arquitetura de integração do totem ao CRM e ao sistema comercial do SEMAE via API.		
Resultado	[] Aprovado - Atendeu todos os requisitos propostos [] Reprovado - Não atendeu aos requisitos		



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

propostos



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

7. Ficha de Avaliação e Pontuação Final da PoC

A pontuação final da PoC é calculada com base nos pesos de cada teste. O licitante é aprovado se obtiver 80% ou mais da pontuação total dos testes obrigatórios.

TESTE	MÓDULO VERIFICADO	PESO	APROVADO?	PONTUAÇÃO OBTIDA
01	Infraestrutura Cloud e Disponibilidade	8%	☐ S ☐ N	___
02	Atendimento Omnichannel - Tela Única e Histórico Unificado	9%	☐ S ☐ N	___
03	Transbordo Chatbot-Humano e Continuidade de Contexto	9%	☐ S ☐ N	___
04	Inteligência Artificial Generativa - Base de Conhecimento Privada	11%	☐ S ☐ N	___
05	Campanha Ativa e Régua de Comunicação	6%	☐ S ☐ N	___
06	Supervisão em Tempo Real e Monitoramento da Equipe	6%	☐ S ☐ N	___
07	Dashboards e Relatórios Gerenciais	9%	☐ S ☐ N	___
08	Segurança, LGPD e Controle de Acesso	9%	☐ S ☐ N	___
09	Central Telefônica - URA, Gravação e Supervisão	9%	☐ S ☐ N	___
10	Pesquisa de Satisfação e NPS	6%	☐ S ☐ N	___
11	Capacidade de Negociação de Débitos e Integração via API	9%	☐ S ☐ N	___
12	Dispositivos Móveis, Acessibilidade e Multicanal	5%	☐ S ☐ N	___
13	Totem Inteligente de Autoatendimento (verificação documental/fotográfica)	4%	☐ S ☐ N	___
TOTAL	Soma das pontuações obtidas	100%		___ %
RESULTADO: ☐ APROVADO (>=80%) ☐ REPROVADO (<80%)				

1.1 Volumetria de Referência para Fins de Qualificação Técnica

Para fins do cálculo dos atestados de capacidade técnica exigidos no item 12.1 do Termo de Referência, declara-se a volumetria atual da operação do SEMAE Piracicaba. Os campos abaixo devem ser preenchidos pela GRU antes da publicação do edital, com base nos dados do sistema comercial:



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

PLATAFORMA OMNICHANNEL, CRM E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -- BPO SEMAE PIRACICABA

CANAL VOLUME MÉDIO MENSAL ATUAL (REFERÊNCIA)	
Atendimento telefônico receptivo (call center)	A declarar pela GRU - aprox. 4.600 ligações/mês
Atendimento presencial (postos fixos)	A declarar pela GRU - aprox. 5.600 atendimentos/mês
Atendimento digital (WhatsApp, e-mail, chat)	A declarar pela GRU - aprox. 7.000 interações/mês
TOTAL DE REFERÊNCIA (soma dos canais)	TOTAL DE REFERÊNCIA: 17.200 interações/mês (soma dos três canais: 4.600 + 5.600 + 7.000). Nota: o volume de negociações do Portal de Negociação de Débitos (Anexo IV) será apurado em baseline nos primeiros 3 meses de operação do portal, contados do go-live (OSE+120 da respectiva Ordem de Serviço Específica do Portal), e não integra esta volumetria de referência





Assinaturas do documento



"Anexo I TR - PoC"

Código para verificação: **6EYDLF4A**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



BIANCA GIULIANI DE OLIVEIRA ALCANTARA (CPF: ***.702.558-**) em 05/08/2026 às 12:16:34 (GMT-03:00)

Emitido por "SolarBPM", emitido em 17/07/2025 - 15:11:08 e válido até 17/07/2028 - 15:11:08.
(Assinatura do Sistema)



DOUGLAS SARTI TOLEDO (CPF: ***.551.058-**) em 04/08/2026 às 17:40:14 (GMT-03:00)

Emitido por "SolarBPM", emitido em 16/07/2025 - 07:53:12 e válido até 16/07/2028 - 07:53:12.
(Assinatura do Sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SEMAE**

2026/008589 e o código **6EYDLF4A** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

ANEXO II - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)	
Gestão de Desempenho, Medição e Pagamento - BPO de Atendimento SEMAE Piracicaba	
Processo Administrativo	Nº 008589 / 2026 - SEMAE Piracicaba
Objeto	Serviços especializados de BPO - Atendimento Presencial, Contact Center, Omnichannel, CRM e Gestão de Receitas
Base Legal	Art. 17, VII, IN SEMAE nº 03/2023 Lei nº 14.133/2021, arts. 140-143 Resolução ARES-PCJ nº 510/2023
Vigência	60 meses
GAF GRU	Douglas Sarti Toledo (GAF) Bianca Giuliani de Oliveira Alcantara (GRU)



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

1. FINALIDADE, BASE LEGAL E VÍNCULO COM O CONTRATO

O presente Instrumento de Medição de Resultado (IMR) formaliza as fórmulas, os critérios, os procedimentos de apuração mensal e os mecanismos de contingência para medição do desempenho da CONTRATADA na execução dos serviços de BPO de Atendimento do SEMAE Piracicaba, em conformidade com o art. 17, VII, da IN SEMAE nº 03/2023 e com os arts. 140 a 143 da Lei nº 14.133/2021. O IMR abrange dois instrumentos autônomos e complementares: (i) a Nota Global Mensal (NGM), que mede o desempenho do BPO de Atendimento nos três modais (telefônico, digital e presencial), com impacto direto no faturamento mensal; e (ii) o Módulo de Controle do Portal (MCP), que mede o desempenho do Portal de Negociação de Débitos (Anexo IV), com glosas diretas sobre o valor do componente tecnológico do portal, vigente a partir do go-live aprovado pelo SEMAE, na forma da Ordem de Serviço Específica (OSE) própria do Portal, nos termos da seção 1.2 do Termo de Referência.

Nos termos da seção 1.2 (Regime de Execução) do Termo de Referência, os 12 (doze) primeiros meses corridos contados da Ordem de Serviço (OS) constituem período de estabilização e curva de aprendizagem, durante o qual a Nota Global Mensal (NGM) e o Módulo de Controle do Portal (MCP) são apurados e comunicados à CONTRATADA nos mesmos ciclos e prazos definidos neste IMR, porém sem aplicação de glosas, descontos ou demais consequências financeiras. Findo esse período (a partir de OS+365), os indicadores, metas e glosas previstos neste IMR passam a ser plenamente exigíveis e vinculantes, na forma do Acordo de Metas e do Acordo de Nível de Serviço (SLA/SIA) então vigentes.

O IMR integra o Contrato como Anexo II e constitui o instrumento primário de arbitragem em caso de divergência entre SEMAE e CONTRATADA quanto a apuração dos indicadores.

1.1 Princípios da Medição

1. **Objetividade:** todas as fórmulas e critérios são predefinidos e não sujeitos a interpretações unilaterais;
2. **Rastreabilidade:** toda medição deve ser sustentada por dados extraídos da plataforma CRM, do sistema de telefonia ou do sistema comercial do SEMAE, com logs identificados e datados; para os indicadores do MCP, as fontes primárias são o dashboard do Portal (Camada 3) e os logs de disponibilidade do sistema;
3. **Contraditório:** a CONTRATADA tem direito de contestar qualquer medição em até 3 dias úteis após o recebimento do espelho de faturamento;
4. **Periodicidade:** a apuração é mensal, com ciclo de 15/mês a 16/mês de cada mês, conforme definido na Ordem de Serviço;
5. **Transparência:** o SEMAE tem acesso irrestrito em tempo real a todos os dados de medição via dashboard da plataforma e relatórios exportáveis.



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

2. INDICADORES, FÓRMULAS E METAS CONTRATUAIS

AS NOTAS DE CADA INDICADOR SÃO LIMITADAS AO INTERVALO ENTRE 0 (ZERO) E 10 (DEZ), NÃO PODENDO ASSUMIR VALORES NEGATIVOS.

2.1 Atendimento Telefônico Receptivo

Os indicadores abaixo são apurados mensalmente com base nos dados exportados do sistema de supervisão do DAC (Distribuidor Automático de Chamadas), referenciados pelo relatório de produção diário da plataforma. A fonte primária é o relatório analítico de ligações da plataforma de telefonia.

INDICADOR	SIGLA	FÓRMULA DE CÁLCULO	META	TOLERÂNCIA
Índice de Nível de Serviço	INS	$INS = (Chamadas\ atendidas\ em\ até\ 20s / Total\ chamadas\ recebidas\ no\ DAC) \times 100$	90%	Mínimo 85% no 1º trimestre
Índice de Abandono	IAB	$IAB = (Chamadas\ abandonadas\ após\ 20s / (Chamadas\ atendidas + Abandonadas\ após\ 20s)) \times 100$	Max. 3%	Max. 5% no 1º trimestre
Tempo Médio de Atendimento	TMA	$TMA = Tempo\ Total\ de\ Atendimento\ (seg) / Total\ de\ Chamadas\ Atendidas$	Max. 270s (4'30")	Max. 360s no 1º trimestre
Tempo Médio de Espera	TME	$TME = Tempo\ total\ em\ fila / Total\ de\ chamadas\ que\ entraram\ na\ fila$	Max. 60s - Acordo de Metas	Max. 180s (baseline 3 meses)
Índice de Qualidade do Atendimento	IQA	$IQA = Média\ aritmética\ das\ notas\ de\ monitoria\ do\ mês\ (mínimo\ 5\ por\ operador/mês,\ escala\ 0-10)$	Min. 7,5/10 (equivalente a 75%)	Min. 6,5 no 1º trimestre
Gerenciamento do Tráfego de Chamadas	GMA	$GMA = (Chamadas\ gerenciadas / Total\ de\ chamadas\ recebidas) \times 100$	Min. 98%	Min. 95% no 1º trimestre
Índice de Ligações Retornadas	ILR	$ILR = (Ligações\ perdidas\ retornadas / Total\ de\ ligações\ perdidas) \times 100$	Min. 99%	Min. 96% no 1º trimestre

2.1.1 Fórmula da Nota de Avaliação - Atendimento Telefônico (NA-TEL)

$$NA-TEL = [(Nota\ INS \times 5) + (Nota\ IQA \times 3) + (Nota\ TMA \times 3) + (Nota\ IAB \times 1)] / 12$$

Conversão da meta para nota: INS - 90% = nota 10; cada 1 pp abaixo = -1 ponto. IQA - nota média das monitorias diretamente. TMA - 270s = nota 10; cada 30s acima = -1 ponto. IAB - 0% = nota 10; cada 0,5 pp acima = -1 ponto.



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

INDICADOR	PESO	RACIOCÍNIO
Índice de Nível de Serviço INS x 5	42% do total	É o indicador mais crítico: se a ligação não é atendida, tudo mais é irrelevante. Prioriza a disponibilidade do canal
Índice de Qualidade do Atendimento IQA x 3	25% do total	Qualidade do atendimento prestado — o mais difícil de medir objetivamente, mas essencial para NPS
Tempo Médio de Atendimento TMA x 3	25% do total	Eficiência operacional — impacta diretamente o custo da operação e a capacidade de absorver volume
Índice de Abandono – I IAB x 1	8% do total	Indicador de efeito — consequência natural de INS ruim. Peso baixo para evitar dupla penalização pelo mesmo problema

O divisor 12 é a soma dos pesos (5 + 3 + 3 + 1 = 12), não o número de indicadores. Isso é necessário para que o resultado final fique na mesma escala de 0 a 10 dos indicadores individuais. A divisão por 4 (número de indicadores), estaria assumindo que todos têm peso 1 — o que distorceria a equação. O divisor correto é sempre a soma dos pesos.

2.2 Atendimento Digital (WhatsApp, Webchat, E-mail)

INDICADOR	SIGLA	FÓRMULA	META	TOLERANCIA
Índice de Qualidade Digital	IQA-D	Média das notas de monitoria digital (min. 3 por canal/mês)	Min. 7,5/10	Min. 6,5 no 1º trim.
TMA Digital	TMA-D	Tempo total de atendimento / Total de sessões encerradas	Acordo de Metas (máx. 15 min no 1º trim.)	15 min baseline
Tempo Médio Resposta (06h01-00h00)	TMR	Tempo entre entrada da mensagem e 1ª resposta do agente	Max. 60 min	Max. 90 min no 1º trim.
Tempo Médio Resposta Noturno (00h01-06h00)	TMR-N	Idem TMR, período noturno	Max. 180 min	Max. 240 min no 1º trim.
Resposta WhatsApp	TMRW	Tempo entre entrada e 1ª resposta no canal WhatsApp	Max. 5 min	Max. 10 min no 1º trim.
Índice Atendimento E-mail	IAE	E-mails respondidos dentro do prazo / Total de e-mails recebidos x 100	Min. 99%	Min. 95% no 1º trim.



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

2.2.1 Fórmula da Nota de Avaliação - Digital (NA-DIG)

$$NA-DIG = [(Nota IQA-D \times 3) + (Nota TMA-D \times 2) + (Nota TMR \times 2) + (Nota TMR-N \times 1) + (Nota TMRW \times 2) + (Nota IAE \times 1)] / 11$$

INDICADOR	PESO	RACIOCÍNIO
Índice de Qualidade Digital IQA-D x 3	28%	qualidade é o componente mais estratégico; erros escritos ficam registrados e são auditáveis
TMA Digital TMA-D x 2	18%	eficiência total da sessão; o digital deve resolver rápido, mas com menos urgência que o telefone
Tempo Médio Resposta (06h01-00h00) TMR x 2	18%	agilidade na resposta durante horário comercial/noturno estendido; cobertura ampla
Resposta WhatsApp TMRW x 2	18%	WhatsApp é o canal de maior volume e maior exposição pública do SEMAE; merece peso próprio
Índice Atendimento E-mail IAE x 1	9%	e-mail é assíncrono; usuário tolera mais espera; mas 99% de meta exige controle
Tempo Médio Resposta Noturno (00h01-06h00) TMR-N x 1	9%	agilidade na resposta no período noturno estendido; menor peso reflete volume tipicamente mais baixo nesse horário

O divisor 11 é a soma dos pesos (3 + 2 + 2 + 1 + 2 + 1 = 11), mantendo a escala de 0 a 10 dos indicadores individuais. O indicador TMR-N (Tempo Médio de Resposta Noturno) integra a fórmula com peso reduzido (1) por refletir volume tipicamente mais baixo no período das 00h01 às 06h00, em comparação ao TMR diurno (peso 2).

2.3 Atendimento Presencial

INDICADOR	SIGLA	FORMULA	META
Atendimentos por PA/dia	APD	Total atendimentos / (Postos ativos x Dias úteis no mês)	Acordo de Metas - baseline a apurar no 1º trimestre
Tempo Médio Espera Presencial	TMEP	Tempo total em fila presencial / Número de usuários atendidos	Acordo de Metas - max. 20 min no 1º trimestre
Pesquisa de Satisfação Presencial (CSAT)	CSAT-P	% de usuários com avaliação positiva (notas 4 ou 5 em escala 1-5)	Min. 75% - crescente anualmente (meta: +5 pp por ano)



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

INDICADOR	SIGLA	FORMULA	META
Índice de Qualidade do Atendimento Presencial	IQA-P	Média das notas de monitoria presencial (min. 3 por agente/mês, escala 0-10, incl. critério humanitário com peso 20%)	Min. 7,5/10

2.3.1 Fórmula da Nota de Avaliação -- Atendimento Presencial (NA-PRES)

$$NA-PRES = [(Nota IQA-P \times 3) + (Nota TMEP \times 4) + (Nota CSAT-P \times 3)] / 10$$

O divisor 10 é a soma dos pesos (3 + 4 + 3 = 10), mantendo a escala de 0 a 10. O indicador APD (Atendimentos por PA/dia) NÃO integra a NA-PRES -- é tratado como indicador de controle operacional com glosa específica por posto descoberto ou capacidade abaixo do contratado, evitando que produtividade compense qualidade. Conversão das metas para nota: TMEP -- 0 min = nota 10; cada 2 min acima da meta = -1 ponto. IQA-P -- nota média das monitorias diretamente. CSAT-P -- 100% = nota 10; cada 5 pp abaixo da meta = -1 ponto.

INDICADOR	PESO	RACIOCÍNIO
Tempo Médio Espera Presencial TMEP x 4	40%	Indicador de maior impacto na percepção do usuário presencial -- quem vai ao posto físico sente fisicamente a fila. Para o perfil do usuário do SEMAE (frequentemente vulnerável ou com demanda complexa), tempo de espera é o principal driver de insatisfação e de reclamações formais
Índice de Qualidade Presencial IQA-P x 3	30%	Qualidade observada por auditor -- inclui o critério humanitário com peso 20% dentro do IQA-P (humanização, empatia, acessibilidade). É o indicador mais rico e mais próximo da experiência real do cidadão no balcão
Pesquisa de Satisfação Presencial CSAT-P x 3	30%	Única medida subjetiva direta -- a voz do próprio usuário. Complementa o IQA-P (avaliado por auditor externo). Peso igual ao IQA-P reforça que a percepção do cidadão tem o mesmo valor que a avaliação técnica da monitoria. Meta crescente (+5 pp/ano) incentiva melhoria contínua
APD - Atendimento por PA/dia (controle operacional)	0%	NÃO integra a NA-PRES. Tratado como indicador de controle operacional com glosa específica (seção 3.3): R\$ 500,00 por posto descoberto/dia e 2% adicional do valor mensal quando APD abaixo de 80% da meta por 2 meses consecutivos. Vedada a compensação de qualidade por volume

2.4 Indicadores Gerais de Qualidade e Tecnologia

INDICADOR	SIGLA	FÓRMULA / CRITÉRIO	META
First Call Resolution	FCR	Demandas resolvidas no 1º contato / Total de demandas x 100	Min. 80%
Net Promoter Score	NPS	% Promotores (nota 9-10) - % Detratores	Positivo e crescente



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

INDICADOR	SIGLA	FÓRMULA / CRITÉRIO	META
		(nota 0-6) - metodologia ARES-PCJ	anualmente
Customer Satisfaction Score	CSAT	% de usuários satisfeitos (nota >= 4 em escala 1-5)	Min. 75%; +5pp ao ano
Disponibilidade Plataforma CRM	SLA-CRM	Minutos disponíveis / Minutos totais do mês x 100 (excl. manutenções programadas com aviso 24h)	Min. 99,5%
Disponibilidade Sistema de Gravação	SLA-GR	Minutos disponíveis / Minutos totais x 100	Min. 97%
Taxa de Absenteísmo	ABS	Profissionais ausentes sem substituto / Quadro mínimo exigido x 100	Max. 7%
Taxa de Pausas Não Regulamentares	PAUS	Tempo em pausa excl. NR-17 / Tempo total logado x 100	Max. 15%
Cumprimento dos Prazos Regulatórios ARES-PCJ	SLA-REG	OS encaminhadas dentro do prazo ARES-PCJ / Total de A.S. abertas x 100	Min. 100%



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

3. NOTA GLOBAL MENSAL E CÁLCULO DO FATURAMENTO

3.1 Nota Global Mensal (NGM)

A Nota Global Mensal é calculada como média ponderada das notas dos três modais de atendimento, refletindo a performance integrada da CONTRATADA:

$$NGM = (NA-TEL \times 0,50) + (NA-DIG \times 0,30) + (NA-PRES \times 0,20)$$

Os pesos (50%/30%/20%) refletem o volume histórico de demandas por canal. Poderão ser revistos anualmente por acordo entre as partes, mediante termo aditivo.

3.2 Desconto por Desempenho (Tabela de Faturamento)

O valor mensal faturado pela CONTRATADA será calculado pela fórmula:

$$VALOR MENSAL = VC \times (1 - PC)$$

Onde: VC = Valor Contratual Mensal (valor base da proposta); PC = Percentual de Corte conforme a tabela abaixo.

NOTA GLOBAL MENSAL (NGM)	PERCENTUAL DE CORTE (PC)	SITUAÇÃO
NGM ≥ 9,5	0% (sem corte)	EXCELENTE
9,0 ≤ NGM < 9,5	2%	ÓTIMO
8,0 ≤ NGM < 9,0	4%	BOM
7,5 ≤ NGM < 8,0	6%	REGULAR
7,0 ≤ NGM < 7,5	8%	INSATISFATÓRIO - Plano de Ação
6,0 ≤ NGM < 7,0	12%	CRÍTICO - Notificação Formal
NGM < 6,0	20% + procedimento sancionatório	GRAVE - Risco de Rescisão

NGM abaixo de 7,5 por 2 meses consecutivos implica emissão de Notificação de Inadimplência e abertura de procedimento de avaliação de continuidade contratual. NGM abaixo de 6,0 por 2 meses consecutivos, ou, 4 meses no intervalo de um ano, fundamenta rescisão unilateral por culpa da CONTRATADA, nos termos do art. 137 da Lei nº 14.133/2021.



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

3.3 Glosas por Descumprimento de SLA Específico

Independentemente do cálculo da NGM, as seguintes glosas são aplicáveis automaticamente quando um indicador crítico viola seu limite mínimo:

INDICADOR	NÍVEL DE DESCUMPRIMENTO	GLOSA ADICIONAL
INS (Nível de Serviço)	Abaixo de 80% em qualquer mês	2% adicional do valor mensal
SLA-CRM (Disponibilidade)	Abaixo de 99,5% em qualquer mês	2% adicional por pp abaixo da meta
SLA-REG (ARES-PCJ)	Qualquer A.S. (Autorização de Serviço) encaminhada fora do prazo regulatório ARES-PCJ	1% do valor mensal por A.S. em atraso, limitado ao teto de 5% do valor mensal
ABS (Absentismo)	Acima de 10% em qualquer mês	1% adicional por pp acima de 10%
FCR (Resolutividade)	Abaixo de 70% por 2 meses consecutivos	3% adicional do valor mensal
APD (Postos Presenciais)	Posto descoberto sem substituto em qualquer dia	R\$ 500,00 por posto/dia descoberto
APD (Produtividade)	APD abaixo de 80% da meta por 2 meses consecutivos	2% adicional do valor mensal; vedada compensação por volume em outros postos



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

4. PROCEDIMENTO DE APURAÇÃO MENSAL

4.1 Ciclo de Medição e Calendário

DIA	EVENTO	RESPONSÁVEL
D+1 ao D+2 (dias úteis)	CONTRATADA coleta e consolida dados do mês de referência; prepara relatório de medição completo contendo: regularidade habilitatória, trabalhista, fiscal e previdenciária; relatórios dos SLAs; aplicação das fórmulas NA-TEL, NA-DIG, NA-PRES e NGM; documentos comprobatórios e memória de cálculo pertinentes	CONTRATADA
D+2 (dias úteis)	CONTRATADA entrega o relatório de medição completo ao Fiscal Técnico e ao Gestor do Contrato por meio digital, com toda a documentação exigida na seção 10 do TR	CONTRATADA
D+3 ao D+4 (dias úteis)	Fiscal Técnico confere os dados do relatório com os logs do dashboard em tempo real e com o sistema comercial; verifica indicadores e apura glosas incidentes	Fiscal Técnico
D+4 (dias úteis)	Fiscal Técnico emite o Recebimento Provisório; comunica à CONTRATADA os valores apurados e as glosas incidentes	Fiscal Técnico
D+4 ao D+7 (dias úteis)	Prazo de contestação da CONTRATADA (3 dias úteis contados do Recebimento Provisório); sem manifestação, os valores apurados são aceitos tacitamente	CONTRATADA
D+9 (dias úteis)	Gestor do Contrato verifica as obrigações contratuais, analisa eventual contestação e emite o Recebimento Definitivo; sem pronunciamento no prazo, ocorre aceitação tácita (art. 140, §2º, da Lei nº 14.133/2021); o Recebimento Definitivo autoriza a emissão da Nota Fiscal pela CONTRATADA	Gestor do Contrato
D+11 (dias úteis)	CONTRATADA emite a Nota Fiscal, após autorização do Gestor do Contrato	CONTRATADA
D+12 ao D+13 (dias úteis)	Reunião mensal de desempenho: análise dos indicadores, pendências e Plano de Ação, caso NGM inferior a 7,5	Ambas as partes
D+14 (dias úteis) - 5º dia útil após o Recebimento Definitivo	Pagamento pelo SEMAE	SEMAE / GAF

4.2 Fontes de Dados e Rastreabilidade

6. Plataforma CRM/Omnichannel: relatório analítico de sessões, protocolo por atendimento, TMA-D, TMR, TMRW, IAE, FCR - exportado em CSV pela CONTRATADA e verificável pelo SEMAE via dashboard;



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

7. Sistema de Supervisão de Telefonia (DAC): relatório de chamadas com INS, IAB, TMA, TME, TMD, GMA, ILR - exportado em XLS e verificável pelo SEMAE via acesso remoto ao software de supervisão;
8. Sistema Comercial SEMAE: verificação de A.S. abertas, encaminhadas e cumpridas dentro dos prazos ARES-PCJ - dado primário do SEMAE, não contestável pela CONTRATADA;
9. Relatórios de Monitoria: planilhas de avaliação preenchidas pelos Auditores de Operação, com identificação do avaliador, data, canal e operador avaliado - arquivadas e acessíveis ao SEMAE;
10. Pesquisa de Satisfação (NPS/CSAT): relatórios da ferramenta de pesquisa validada pelo SEMAE, com acesso aos microdados anonimizados.

- Dashboard do Portal de Negociação de Débitos - MCP (Camada 3): dados em tempo real de volume de negociações, taxa de conversão, acordos formalizados, valor recuperado, conciliação automática e disponibilidade do portal; acesso irrestrito do SEMAE via dashboard gerencial; exportação em CSV e PDF a qualquer momento.

4.3 Procedimento de Contestação

A CONTRATADA pode contestar qualquer indicador apurado em até 3 (três) dias úteis após o recebimento do espelho de faturamento, mediante:

11. Apresentação de log alternativo extraído da plataforma, com identificação da data, hora e dado contestado;
12. Justificativa escrita assinada pelo Supervisor de Projeto identificando o erro de apuração;
13. Proposta de valor corrigido com memória de cálculo.

O Fiscal do Contrato tem 2 (dois) dias úteis para julgar a contestação. Em caso de impasse, o Gestor do SEMAE decide no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

4.4 Exceções ao SLA - Situações de Abono

SITUAÇÃO	CRITÉRIO DE RECONHECIMENTO	EFEITO NO SLA
Falha no sistema comercial do SEMAE	Registro de incidente no sistema do SEMAE com data e hora; confirmação pelo Fiscal Técnico	SLA suspenso durante o período de indisponibilidade comprovada
Caso fortuito ou força maior	Decreto ou declaração de autoridade competente; evento de origem externa não controlável	SLA suspenso pelo período formalmente declarado
Manutenção programada notificada	Notificação formal com min. 24h de antecedência, fora do horário 09h-18h em dias úteis	Período de manutenção excluído do cálculo
Pico extraordinário de demanda	Volume superior a 150% da média histórica, documentado no relatório de produção	Tolerância de 20% nos indicadores de tempo por até 72h

O abono somente é efetivado mediante comprovação formal pela CONTRATADA no prazo de 2 dias úteis após o evento.



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

Abonos não reconhecidos pelo Gestor são computados normalmente no cálculo do mês.



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

5. ACORDO DE METAS - INSTRUMENTO DE PACTUAÇÃO PROGRESSIVA

Para os indicadores cujas metas dependem de baseline operacional (TME, TMD, TMA-D, APD, TMEP), as partes celebrarão o Acordo de Metas em até 90 (noventa) dias corridos após o Marco M1-A (Aceitação Definitiva do BPO de Atendimento), tomando por base os dados medidos no período de Operação Assistida.

- 14.** O Acordo de Metas é um instrumento formal, assinado pelo Gestor do Contrato e pelo Supervisor de Projeto da CONTRATADA, que define: (a) as metas definitivas de cada indicador; (b) o cronograma de evolução progressiva das metas ao longo dos 60 meses; (c) os mecanismos de revisão anual;
- 15.** Sem Acordo de Metas firmado no prazo de 90 dias, os valores de baseline do período de transição tornam-se automaticamente as metas definitivas, sem necessidade de qualquer ato adicional;
- 16.** O Acordo de Metas pode ser revisado anualmente, por solicitação de qualquer das partes, com antecedência de 30 dias antes do aniversário do contrato;
- 17.** As revisões do Acordo de Metas devem observar o princípio da melhoria contínua - vedado o relaxamento de metas já atingidas por 3 meses consecutivos.

5.1 Modelo de Acordo de Metas

INDICADOR	BASELINE (1º TRIM.)	META ANO 1	META ANO 2	META ANO 3+
TME (Espera Telefônica)	max. 180s	max. 120s	max. 90s	Acordo de Metas Anual
TMA-D (Digital)	max. 15 min	max. 12 min	max. 10 min	Acordo de Metas Anual
APD (Atend./PA/dia)	a apurar	baseline +10%	baseline +20%	Acordo de Metas Anual
TMEP (Fila Presencial)	a apurar	max. 15 min	max. 12 min	Acordo de Metas Anual
NPS	a apurar	Positivo	Positivo +5pp	Crescente anualmente



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

6. PLANO DE AÇÃO E MELHORIA CONTÍNUA

Sempre que a NGM for inferior a 7,5 ou qualquer indicador crítico violar sua meta por 2 meses consecutivos, a CONTRATADA deverá apresentar Plano de Ação Corretiva em até 5 (cinco) dias úteis após a reunião mensal de desempenho, contendo:

- 18.** Identificação das causas-raiz de cada desvio (análise dos 5 porquês ou Ishikawa);
- 19.** Ações corretivas com responsáveis, prazos e indicadores de verificação;
- 20.** Cronograma de recuperação com metas intermediárias quinzenais;
- 21.** Recursos adicionais alocados para a recuperação (humanos, tecnológicos ou de processo).

O Plano de Ação será avaliado pelo Fiscal e Gestor do Contrato no prazo de 3 dias úteis. A não apresentação do plano ou a não execução das ações no prazo implica acréscimo de 2% no percentual de corte do mês seguinte.

6.1 Revisão Anual do IMR

O IMR será revisado anualmente pelas partes, na reunião de avaliação do contrato, podendo ser aditado para: (a) incluir novos indicadores decorrentes de novos canais ou serviços; (b) ajustar fórmulas em razão de mudanças regulatórias; (c) atualizar as metas conforme o Acordo de Metas; (d) incorporar melhores práticas de mercado identificadas pela CONTRATADA ou pelo SEMAE. O Módulo de Controle do Portal (MCP) também é objeto de revisão anual, sendo facultado ao SEMAE, a partir do Ano 2 de vigência do portal, incorporar os indicadores do MCP à fórmula da NGM, mediante termo aditivo, após consolidação do baseline operacional (mínimo 12 meses de operação plena do portal). As metas do MCP poderão ser revisadas mediante a apresentação de evidências de melhoria consistente (mínimo 3 meses consecutivos acima da meta) ou de evento externo não controlável pela CONTRATADA devidamente comprovado.



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

7. Módulo de Controle do Portal (MCP) - Portal de Negociação de Débitos

O Módulo de Controle do Portal (MCP) é o instrumento autônomo de medição de desempenho do Portal de Negociação de Débitos (Anexo IV), operado pela CONTRATADA como componente integrado ao BPO de Atendimento. O MCP é independente da Nota Global Mensal (NGM) - suas glosas incidem exclusivamente sobre o valor do componente tecnológico do portal, sem afetar a remuneração do BPO de atendimento presencial, telefônico e digital.

7.1 Vigência e Autonomia do MCP

ATRIBUTO	DEFINIÇÃO
Vigência do MCP	A partir do go-live do portal aprovado pelo SEMAE (OSE+120, contado da Ordem de Serviço Específica própria do Portal). Antes do go-live, apenas o indicador PN-GOLIVE (prazo de implantação) é apurado.
Relação com a NGM	AUTÔNOMO - glosas do MCP não integram a fórmula da NGM do BPO. A partir do Ano 2, o SEMAE pode incorporar indicadores do MCP à NGM mediante termo aditivo, após 12 meses de baseline consolidado.
Responsabilidade	CONTRATADA - solidariamente responsável pelo portal e pela subcontratada operadora.
Base de cálculo das glosas	Percentual incidente sobre o Valor do Componente Tecnológico do Portal (VC-Portal), definido como R\$ 67.988,77/mês, correspondente à soma dos itens C.2 (CRM) e C.3 (Multiplataforma) do Módulo 5 (Insumos Diversos) da Planilha de Custos de Serviços (61 postos x R\$ 1.114,57/mês) — e não sobre o Valor Contratual Mensal (VC) do contrato BPO como um todo. O MCP é autônomo da NGM — suas glosas são adicionais e não integram o desconto por desempenho.
Apuração	Mensal, nos mesmos ciclos da NGM (D+1 a D+9). Relatório específico do MCP entregue junto ao relatório mensal do BPO.

7.2 Indicadores, Metas e Glosas do MCP

Os seis indicadores abaixo compõem o MCP. Cada um tem meta contratual, fonte de dados primária e glosa específica por descumprimento. As glosas são cumulativas entre si e com as glosas da NGM, mas incidem sobre bases distintas.

SIGLA	INDICADOR	FÓRMULA	META	GLOSA POR DESCUMPRIMENTO	FONTE
SLA-PN	Disponibilidade mensal do portal	Minutos disponíveis / Minutos totais do mês x 100 (excl. manutenções programadas com aviso 24h)	Mín. 99,5% mensais	2% do valor mensal do componente portal por ponto percentual abaixo da meta	Dashboard Camada 3 + logs do provedor SaaS



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

SIGLA	INDICADOR	FÓRMULA	META	GLOSA POR DESCUMPRIMENTO	FONTE
REP-D2	Repasse ao SEMAE em D+2 (Banco S1)	Repasse realizados em até D+2 (dias úteis) / Total de repasses do mês × 100	100% dos repasses em D+2	0,5% ao dia sobre os valores em atraso, sem prejuízo das sanções aplicáveis ao Banco S1	Relatório diário de repasses do Banco S1 + Dashboard Camada 3
CONC	Conciliação automática	Liquidações conciliadas sem intervenção humana / Total de liquidações do mês × 100	Mín. 95% sem intervenção manual	Notificação formal e plano de ação em 5 dias úteis quando abaixo da meta	Dashboard de exceções (Camada 3) + relatório de conciliação do Banco S1
CART-D1	Baixa automática em cartórios	Baixas em cartório processadas em D+1 após quitação / Total de baixas devidas no mês × 100	Mín. 99% em D+1	R\$ 500,00 por baixa em atraso, além de obrigação de retificação imediata	Retornos de cartórios (REGISTRADO/BAIXADO) + logs de remessa (Camada 3)
PN-GOLIVE	Prazo de go-live do portal em produção	Diferença em dias corridos entre OSE+120 e a data real de go-live aprovado pelo SEMAE	OSE+120 (go-live em produção com aprovação formal do SEMAE, contado da respectiva Ordem de Serviço Específica do Portal)	0,5% do valor total do componente portal por dia de atraso após OSE+120, até o limite de 10% do valor do componente	Termo de aprovação do go-live assinado pelo Gestor do Contrato
DASH-SEMAE	Disponibilidade do dashboard gerencial do SEMAE (Camada 3)	Horas com dashboard disponível e atualizado / Total de horas do mês × 100	Mín. 99% do tempo	Notificação formal por indisponibilidade superior a 4 horas consecutivas; 2 ocorrências no mês implicam plano de ação corretiva em 5 dias úteis	Logs de acesso ao dashboard Camada 3

As glosas marcadas em vermelho são glosas diretas e imediatas sobre a disponibilidade técnica do portal (SLA-PN, REP-D2, CART-D1, PN-GOLIVE). Os indicadores CONC e DASH-SEMAE geram notificação e plano de ação. O indicador NDA é de monitoramento, sem glosa direta, em razão de as condições de negociação serem regidas pela LC Municipal n.º 216/2008, fora do controle exclusivo da CONTRATADA. Todas as comunicações do MCP são feitas junto ao espelho de faturamento mensal (D+9).

7.3 Cálculo do Desconto por Glosas MCP

O desconto MCP é calculado individualmente por indicador e deduzido da parcela mensal do componente portal. Os



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

descontos são cumulativos, limitados ao valor integral do componente portal no mês. A fórmula de faturamento do componente portal é:

$$\text{DESCONTO MCP} = \text{VC-Portal} \times \text{SOMA DOS PERCENTUAIS DE GLOSA MCP INCIDENTES}$$

Onde: VC-Portal = Valor do Componente Tecnológico do Portal, definido como R\$ 67.988,77/mês (soma dos itens C.2 e C.3 do Módulo 5 da Planilha de Custos de Serviços), conforme item 7.1. A SOMA DOS PERCENTUAIS resulta da aplicação das glosas do item 7.2. O desconto MCP é adicional ao desconto da NGM e comunicado ao mesmo tempo que o espelho de faturamento do BPO.

7.4 Procedimento de Apuração Mensal do MCP

DIA	EVENTO	RESPONSÁVEL
D+1 ao D+2 (dias úteis)	CONTRATADA coleta e consolida os dados do MCP do mês de referência: logs do dashboard Camada 3, disponibilidade do portal e registros de go-live	CONTRATADA
D+2 (dias úteis)	CONTRATADA envia relatório específico do MCP ao Fiscal Técnico e ao Gestor, junto ao relatório mensal do BPO	CONTRATADA
D+3 ao D+4 (dias úteis)	Fiscal Técnico confere os dados do relatório específico do MCP com os logs do dashboard Camada 3 e com os registros de repasse do Banco S1; verifica os indicadores (SLA-PN, REP-D2, CONC, CART-D1, DASH-SEMAE) e apura os descontos incidentes	Fiscal Técnico
D+9 (dias úteis)	SEMAE envia espelho de faturamento incluindo o desconto MCP calculado, junto ao Recebimento Definitivo do BPO	Gestor do Contrato
D+9 ao D+10 (dias úteis)	Prazo para contestação pela CONTRATADA sobre os valores do MCP (2 dias úteis contados da comunicação, em razão de o desconto MCP somente ser apurado no D+9); sem manifestação, os valores apurados são aceitos tacitamente	CONTRATADA
D+12 ao D+13 (dias úteis)	Reunião mensal de desempenho: análise dos indicadores MCP, contestações pendentes e plano de ação corretiva quando aplicável	Ambas as partes

O procedimento de apuração do MCP segue os mesmos princípios de objetividade, rastreabilidade, contraditório e transparência da NGM (Seção 1.1). Divergências no MCP são resolvidas pelo mesmo fluxo de contestação definido na Seção 4.3.

7.5 Exceções ao SLA do MCP - Situações de Abono

SITUAÇÃO	CRITÉRIO DE RECONHECIMENTO	EFEITO
Indisponibilidade do sistema comercial SEMAE (API)	Registro de incidente no sistema do SEMAE com data e hora; confirmação pelo Fiscal Técnico	SLA-PN suspenso durante o período de indisponibilidade comprovada da API do SEMAE



ANEXO II | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

SITUAÇÃO	CRITÉRIO DE RECONHECIMENTO	EFEITO
Caso fortuito ou força maior	Decreto ou declaração de autoridade competente; evento externo não controlável	Indicadores suspensos pelo período formalmente declarado
Manutenção programada do portal	Notificação formal com mín. 24h de antecedência, fora do horário 09h-18h em dias úteis; aprovação do SEMAE	Período excluído do cálculo do SLA-PN

Piracicaba/SP, data da assinatura eletrônica.

Atenciosamente,

Bianca Giuliani de Oliveira Alcantara

Gerente de Relacionamento com o Usuário

boliveira@semaepiracicaba.sp.gov.br

(19) 3403-9627

Douglas Sarti Toledo

Gerente Administrativo e Financeiro | Diretor Administrativo

dstoledo@semaepiracicaba.sp.gov.br

(19) 3403-9613





Assinaturas do documento



"Anexo II TR - IMR Atendimento"

Código para verificação:**H7A06ZX1**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



BIANCA GIULIANI DE OLIVEIRA ALCANTARA (CPF: ***.702.558-**) em 05/08/2026 às 12:16:34 (GMT-03:00)

Emitido por "SolarBPM", emitido em 17/07/2025 - 15:11:08 e válido até 17/07/2028 - 15:11:08.
(Assinatura do Sistema)



DOUGLAS SARTI TOLEDO (CPF: ***.551.058-**) em 04/08/2026 às 17:40:14 (GMT-03:00)

Emitido por "SolarBPM", emitido em 16/07/2025 - 07:53:12 e válido até 16/07/2028 - 07:53:12.
(Assinatura do Sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SEMAE**

2026/008589 e o código **H7A06ZX1** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

ANEXO III | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

ANEXO III - CONTRATO DE PROCESSAMENTO DE DADOS (DPA)

Data Processing Agreement - Lei nº 13.709/2018 (LGPD)

MINUTA. O presente documento constitui minuta do Anexo III (DPA), podendo sofrer alterações e adequações até sua assinatura.

Qualificação das Partes

CONTROLADOR DE DADOS	
Razão Social	Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba - SEMAE
CNPJ	50.853.555/0001-54
Natureza Jurídica	Autarquia Municipal de Direito Público - Piracicaba/SP
Encarregado de Dados (DPO)	A ser designado @semaepiracicaba.sp.gov.br
Representante Legal	Ronald Pereira da Silva - Presidente do SEMAE
OPERADOR DE DADOS	
Razão Social	_____ (a preencher)
CNPJ	__./__./__ / ____-__ (a preencher)
Encarregado de Dados (DPO)	Nome: _____ E-mail: _____ Fone: _____
Representante Legal	Nome: _____ Cargo: _____
Vínculo Contratual	Contrato nº _____ / 2026 - SEMAE Piracicaba (Anexo III do Contrato)
Vigência do DPA	Coincide com a vigência do Contrato principal, prorrogando-se automaticamente em caso de prorrogação contratual

As partes acima qualificadas celebram o presente Contrato de Processamento de Dados (DPA), nos termos dos arts. 37 e 38 da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), como Anexo III ao Contrato de Prestação de Serviços de BPO de Atendimento firmado entre as partes, com as seguintes cláusulas e condições:



ANEXO III | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1. Objeto. O presente Contrato de Processamento de Dados (DPA) estabelece as obrigações, responsabilidades e procedimentos relativos ao tratamento de dados pessoais de usuários do SEMAE Piracicaba pela CONTRATADA (Operadora), no âmbito da execução do Contrato principal de BPO de Atendimento, em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e demais normas aplicáveis.

Art. 2. Definições. Para os fins deste DPA, aplicam-se as definições previstas no art. 5º da LGPD e, adicionalmente:

Dados Pessoais dos Usuários: nome completo, CPF, RG, endereço, telefone, e-mail, histórico de atendimento, histórico de débitos, código de ligação de água e esgoto, gravações de voz, interações digitais e qualquer outra informação que identifique ou torne identificável o usuário do SEMAE;

Dados Pessoais dos Colaboradores: dados dos profissionais da CONTRATADA alocados ao contrato, tratados exclusivamente para fins de gestão do contrato e fiscalização pelo SEMAE;

Incidente de Segurança: qualquer evento adverso confirmado ou suspeito que implique acesso não autorizado, divulgação indevida, alteração, perda ou destruição de dados pessoais;

DPO: Data Protection Officer (Encarregado de Dados), responsável por receber comunicações e atuar como canal entre as partes e os titulares;

Suboperador: empresa subcontratada pela CONTRATADA que realiza tratamento de dados pessoais em nome do SEMAE;

Suboperador Financeiro (Banco S1): instituição financeira de Segmento 1 do Banco Central do Brasil, subcontratada pela CONTRATADA para operação exclusiva do fluxo financeiro do Portal de Negociação de Débitos (emissão de cobranças PIX/boleto, custódia e repasse D+2 ao SEMAE). O Banco S1 é suboperador autorizado previamente pelo SEMAE nos termos do Art. 8º deste DPA;

Dados Financeiros do Portal: dados gerados no âmbito do Portal de Negociação de Débitos, incluindo valor de débitos consultados, simulações de parcelamento, termos de acordo assinados digitalmente, comprovantes de pagamento (PIX/boleto), identificadores de transação (idAcordo, idCobrança, idTransacaoBancoS1) e registros de repasse ao SEMAE; classificados como dados pessoais de maior risco ou impacto por seu potencial de exposição patrimonial do titular;

Provedor de Inteligência Artificial Generativa: pessoa jurídica, integrante da solução da CONTRATADA ou subcontratada por ela, responsável pelo processamento de linguagem natural utilizado na triagem, chatbot e base de conhecimento previstos na seção 5.2.3 do Termo de Referência, sujeito às mesmas obrigações de suboperador estabelecidas neste DPA.

Art. 3. Papéis das Partes. O SEMAE é o Controlador dos dados pessoais dos usuários, determinando as finalidades e os meios do tratamento. A CONTRATADA é a Operadora, realizando o tratamento de dados pessoais em nome e por instrução do SEMAE, estritamente nos limites definidos neste DPA e no Contrato principal.

Parágrafo único. A CONTRATADA não poderá tratar os dados pessoais para finalidade diversa das expressamente autorizadas pelo SEMAE neste DPA. O tratamento de dados para fins próprios da CONTRATADA, como prospecção comercial, desenvolvimento de produto ou treinamento de modelos de Inteligência Artificial de terceiros, é expressamente vedado.



ANEXO III | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

CAPÍTULO II - FINALIDADES, CATEGORIAS E BASES LEGAIS DO TRATAMENTO

Art. 4. Finalidades do Tratamento. A CONTRATADA tratará dados pessoais exclusivamente para as seguintes finalidades, diretamente vinculadas a execução do Contrato de BPO:

FINALIDADE	DESCRICAO	BASE LEGAL (LGPD)
Atendimento ao usuário	Recepção, registro, encaminhamento e resolução de demandas dos usuários do SEMAE por todos os canais	art. 7º, II (cumprimento de obrigação legal) e art. 7º, III (execução de políticas públicas previstas em lei ou regulamento)
Gestão de receitas e cobrança	Contato ativo para cobrança de débitos, negociação, parcelamento e recuperação de receitas	art. 7º, II (cumprimento de obrigação legal) e art. 7º, III (execução de políticas públicas)
Atualização cadastral	Coleta, atualização e verificação de dados cadastrais dos usuários	art. 7º, II (cumprimento de obrigação legal)
Pesquisa de satisfação	Aplicação de pesquisa NPS/CSAT com usuários atendidos	art. 7º, I (consentimento livre, informado e específico) ou, subsidiariamente, art. 7º, IX (legítimo interesse, mediante teste de balanceamento)
Monitoramento de mídias sociais	Identificação e resposta a manifestações públicas de usuários sobre serviços do SEMAE	art. 7º, IX (legítimo interesse do controlador, mediante teste de balanceamento, nos termos do §3º deste artigo)
Gravação de chamadas	Registro de interações telefônicas para controle de qualidade e comprovação de atendimento	art. 7º, II (cumprimento de obrigação legal — dever de guarda de prova do atendimento) e art. 7º, VI (exercício regular de direitos)
Relatórios e indicadores	Produção de relatórios de desempenho com dados anonimizados ou pseudonimizados para o SEMAE	art. 7º, II (cumprimento de obrigação legal — dever de prestação de contas e fiscalização)
Portal de Negociação de Débitos (Anexo IV)	Autenticação via CPF, consulta de débitos, simulação e formalização de acordos em conformidade com a LC Municipal n.º 216/2008, emissão de cobranças PIX/boleto via Banco S1, custódia de termos de acordo assinados e controle de conciliação e baixa em cartórios; acompanhamento do perfil do usuário para subsidiar decisões estratégicas do SEMAE relativas a faturamento e recuperação de receita, mediante entrega de relatórios ao Gestor do Contrato	art. 7º, II (cumprimento de obrigação legal) e art. 7º, III (execução de políticas públicas de recuperação de receita), com apoio no art. 7º, IX (legítimo interesse, mediante teste de balanceamento) para o acompanhamento de perfil



ANEXO III | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

FINALIDADE	DESCRICAÇÃO	BASE LEGAL (LGPD)
		descrito nesta finalidade
Inteligência Artificial Generativa (triagem, chatbot e base de conhecimento)	Processamento de mensagens e interações do usuário por modelo de linguagem para triagem automatizada, resposta a dúvidas frequentes e apoio à decisão do agente humano, com possibilidade de transbordo assistido, nos termos da seção 5.2.3 do Termo de Referência	art. 7º, II (cumprimento de obrigação legal) e art. 7º, IX (legítimo interesse — eficiência do atendimento, mediante teste de balanceamento), observado o direito de revisão de decisão automatizada do art. 20 da LGPD

§1º. O uso de Inteligência Artificial Generativa para triagem, chatbot e base de conhecimento não implica decisão automatizada definitiva sobre direitos do titular, sendo garantida, em qualquer hipótese, a revisão por agente humano nos termos do art. 20 da LGPD e da seção 4 (Direitos dos Titulares) deste DPA.

§2º. É vedado o uso de dados pessoais, inclusive pseudonimizados, para treinamento ou aperfeiçoamento de modelos de Inteligência Artificial de uso geral do provedor ou de terceiros. Dados efetivamente anonimizados, nos termos do art. 12 da LGPD, somente poderão ser utilizados para tal finalidade quando a anonimização for irreversível e a impossibilidade de reidentificação estiver documentada e comprovada pela CONTRATADA, admitindo-se, em qualquer caso, o uso de dados pessoais para ajuste do modelo especificamente contratado para a execução deste Contrato, mediante prévia anuência do SEMAE.

§3º. As bases legais indicadas neste artigo constituem enquadramento inicial das operações de tratamento e deverão ser confirmadas pelo SEMAE em seu registro de operações de tratamento, considerando a finalidade específica, a categoria de dados, a natureza pública da Autarquia, a necessidade do tratamento e a legislação setorial aplicável. Nas hipóteses fundamentadas no legítimo interesse (art. 7º, IX), a CONTRATADA fornecerá ao SEMAE, mediante solicitação, subsídios técnicos para a realização do teste de balanceamento entre o interesse do controlador e os direitos e liberdades fundamentais dos titulares.

Art. 5. Categorias de Dados e Volumes. Os dados pessoais tratados pela CONTRATADA incluem as seguintes categorias:

CATEGORIA	TIPOS DE DADOS	VOLUME ESTIMADO	NÍVEL DE RISCO
Identificação do usuário	Nome, CPF, RG, data de nascimento	Base total de usuários do SEMAE	Baixo
Contato	Telefone, e-mail, endereço completo	Base de usuários atendidos	Baixo
Financeiro	Débitos, histórico de pagamentos, dados de negociação	Usuários com débito	Médio
Financeiro - Portal (Maior Risco/Impacto)	Valor de débitos consultados, simulações, termos de acordo assinados digitalmente, dados de	Usuários que acessam o Portal de	Alto - AES-256 repouso, TLS 1.2+ trânsito, logs imutáveis, acesso restrito



ANEXO III | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

CATEGORIA	TIPOS DE DADOS	VOLUME ESTIMADO	NÍVEL DE RISCO
	pagamento PIX/boleto (idTransacaoBancoS1, idCobrança, idAcordo), comprovantes de pagamento e baixas em cartórios	Negociação	ao Banco S1 e CONTRATADA
Histórico de atendimento	Protocolos, OS, reclamações, motivo de contato, resolução	Todos os atendimentos	Baixo
Gravações de voz	Áudio de chamadas telefônicas	100% das chamadas	Alto
Comunicações digitais	Mensagens WhatsApp, chat, e-mail	100% das interações digitais	Médio
Documentos do usuário	Imagens de CPF, RG, comprovante de residência capturadas nos totens	Usuários que usam totens	Alto
Interações com Inteligência Artificial Generativa	Transcrições de conversas processadas pelo modelo de linguagem, incluindo eventuais dados pessoais mencionados pelo usuário no curso da interação	100% das interações triadas por IA	Alto - vedado o uso para treinamento de modelos de terceiros sem anonimização prévia, nos termos do Art. 4º, §2º deste DPA

Parágrafo único. Dados sensíveis (art. 5º, II, da LGPD) não serão tratados no âmbito deste contrato, salvo quando estritamente necessários à execução do objeto, hipótese em que o tratamento somente poderá ocorrer mediante identificação prévia da hipótese legal específica do art. 11 da LGPD aplicável ao caso, registro da necessidade e autorização documentada do SEMAE. Caso dado sensível ou de maior risco seja mencionado espontaneamente pelo usuário no curso de uma interação (ex.: ligação telefônica, chat ou conversa com a Inteligência Artificial Generativa), sem que tenha sido solicitado, a CONTRATADA deverá: (i) evitar seu registro ou transcrição sempre que tecnicamente possível; (ii) quando o registro for inevitável, aplicar mascaramento ou minimização do dado nos sistemas de armazenamento; (iii) restringir o acesso a esse trecho da interação; e (iv) descartá-lo assim que cessada a finalidade que motivou seu registro, com anotação da ocorrência para fins de auditoria.



ANEXO III | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

CAPÍTULO III - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA (OPERADORA)

Art. 6. Instruções do Controlador. A CONTRATADA deverá tratar os dados pessoais somente mediante instruções documentadas do SEMAE, conforme previsto neste DPA e no Contrato principal. Caso receba instruções que, a seu juízo, violem a LGPD ou outra norma de proteção de dados, deverá informar imediatamente o DPO do SEMAE por escrito, com indicação objetiva do risco jurídico ou de segurança identificado, podendo suspender exclusivamente o tratamento específico questionado quando houver risco concreto e iminente de violação, mediante comunicação simultânea ao Gestor do Contrato para escalonamento emergencial, sem prejuízo da continuidade dos demais serviços contratados.

Art. 7. Medidas de Segurança Técnicas e Administrativas. A CONTRATADA deverá implementar e manter as medidas de segurança indicadas na tabela abaixo, classificadas em obrigatórias e preferenciais. Para as medidas obrigatórias, a CONTRATADA poderá adotar controle técnico equivalente ou superior ao especificado, mediante comprovação técnica prévia e aprovação do SEMAE, vedada a restrição indevida da competitividade em razão de exigências excessivamente específicas. Salvo indicação em contrário, as medidas abaixo são obrigatórias:

DIMENSÃO	MEDIDAS EXIGIDAS
Controle de Acesso	Autenticação multifator (2FA) para todos os usuários; perfis de acesso por função (princípio do privilégio mínimo); bloqueio após 3 tentativas incorretas; logs de acesso com retenção mínima de 2 anos; revisão trimestral de perfis
Criptografia	Criptografia em trânsito (TLS 1.2+) e em repouso (AES-256) para todos os dados pessoais; criptografia adequada ao fluxo nas interações de voz e chat, com definição clara dos pontos de descryptografia necessários à gravação, ao monitoramento de qualidade e ao transbordo a agente humano, e com gestão de acesso às chaves restrita a pessoal autorizado; certificados SSL válidos e atualizados
Gestão de Vulnerabilidades	Varredura de vulnerabilidades mensal; testes de penetração (pentest) anuais com relatório entregue ao SEMAE; atualizações de segurança aplicadas em até 48h após disponibilização; firewall NGFW ativo
Segregação Multi-Tenant	Isolamento lógico entre os dados do SEMAE e os de outros clientes da CONTRATADA, mediante controles de tenant, criptografia com chaves segregadas por cliente e testes periódicos de isolamento, com evidências disponibilizadas ao SEMAE mediante solicitação
Backup e Recuperação	Backup diário automático com verificação; RTO máximo de 4 horas; RPO máximo de 24 horas; backups criptografados e armazenados em local fisicamente separado; teste semestral de recuperação
Monitoramento	SIEM (Security Information and Event Management) com alertas em tempo real; monitoramento 24x7 de acessos anômalos; registro de todos os acessos e operações sobre dados pessoais com identificação do usuário, data, hora e dado acessado
Inteligência Artificial Generativa	Segregação da base de conhecimento e dos logs de conversação em ambiente isolado; filtro de dados pessoais (PII masking) antes de qualquer uso para ajuste fino (fine-tuning) do modelo; registro auditável de todas as respostas geradas para fins de revisão humana
Treinamento e Conscientização	Treinamento obrigatório em LGPD para todos os colaboradores alocados ao contrato na admissão; reciclagem anual; registro dos treinamentos disponível ao SEMAE



ANEXO III | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

DIMENSÃO	MEDIDAS EXIGIDAS
Dispositivos e Endpoints	Antivírus/EDR em todos os endpoints; criptografia de disco nos dispositivos corporativos; política de bloqueio automático após inatividade de 5 minutos; vedado uso de dispositivos pessoais (BYOD) para acesso a dados do SEMAE; solução de prevenção de perda de dados (DLP) com bloqueio de mídias removíveis e controle de exportação e impressão de documentos e gravações
Home Office	VPN corporativa obrigatória; acesso via ambiente virtualizado; velocidade mínima de 100 Mbps; monitoramento restrito ao ambiente virtual corporativo (sessão de trabalho), vedado o monitoramento do ambiente doméstico ou de conteúdo pessoal do colaborador

Parágrafo único. A CONTRATADA apresentará ao SEMAE, semestralmente, relatório de conformidade com as medidas de segurança previstas neste artigo, incluindo resultados dos testes de penetração e plano de remediação de vulnerabilidades identificadas.

Art. 8. Suboperadores. A CONTRATADA somente poderá engajar suboperadores para o tratamento de dados pessoais dos usuários do SEMAE mediante autorização prévia e escrita do SEMAE. O Banco S1 (instituição financeira de Segmento 1 credenciada no SEMAE) e a subcontratada operadora do Portal de Negociação são suboperadores expressamente autorizados nos termos do Contrato principal (Anexo IV), dispensada autorização adicional, desde que o escopo do tratamento se limite estritamente às finalidades do Portal de Negociação descritas no Art. 4º deste DPA. O eventual Provedor de Inteligência Artificial Generativa, por processar dados pessoais na forma do Art. 4º, §§1º e 2º, é igualmente suboperador e depende de autorização prévia e escrita do SEMAE, a ser solicitada até a apresentação do Plano de Implantação Tecnológica correspondente, nos termos da seção 1.2 do Termo de Referência.

§1º. A CONTRATADA deverá garantir que os suboperadores, incluindo o Banco S1, a subcontratada do portal e o eventual Provedor de Inteligência Artificial Generativa, oferecem garantias suficientes de conformidade com a LGPD, mediante celebração de contrato de subprocessamento com cláusulas equivalentes às deste DPA. Para o Banco S1, admite-se contrato de subprocessamento simplificado, limitado às finalidades do fluxo financeiro do portal, em razão da regulação específica a que está sujeito (Banco Central do Brasil, Resolução CMN nº 4.893/2021). Independentemente da subcontratação, a CONTRATADA fica obrigada a adotar, durante toda a vigência deste DPA, práticas e controles de gestão de segurança da informação equivalentes aos previstos na norma ABNT NBR ISO/IEC 27001, não sendo exigida certificação formal na referida norma, admitindo-se a comprovação por meio de evidências documentais, relatórios de auditoria independente ou certificação em norma equivalente, a critério da CONTRATADA, verificável mediante auditoria solicitada pelo SEMAE.

§2º. A CONTRATADA é responsável perante o SEMAE pelo cumprimento das obrigações assumidas por seus suboperadores, respondendo pelos danos causados por estes na medida de sua participação, culpa ou dolo, sem prejuízo da apuração do nexo causal em cada caso concreto, nos termos do art. 42 da LGPD.

§3º. Lista atual de suboperadores autorizados para tratamento de dados pessoais deve ser mantida atualizada e entregue ao SEMAE trimestralmente.

Art. 9. Retenção e Descarte de Dados. Os dados pessoais tratados pela CONTRATADA serão retidos pelos prazos abaixo, definidos por finalidade e tipo de dado, contados da data do último tratamento ou do encerramento da finalidade que justificou a coleta, o que ocorrer primeiro, ressalvada revisão periódica pelo SEMAE em conjunto com sua política de gestão documental e tabela de temporalidade aplicável:



ANEXO III | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

TIPO DE DADO	PRAZO DE RETENÇÃO	FUNDAMENTO
Histórico de atendimentos e protocolos	5 anos após o encerramento do contrato	Prescrição civil (art. 205 do CC) e eventual uso em disputas
Gravações de chamadas telefônicas	12 meses online + 5 anos em arquivo	Defesa de direitos em processo administrativo ou judicial
Dados cadastrais atualizados	Durante a vigência + 5 anos	Necessidade de manutenção durante a relação contratual; após o encerramento, conservação pelo prazo de prescrição civil (art. 205 do CC), nos termos do art. 16, I, da LGPD
Dados financeiros e de cobrança	Até 5 (cinco) anos contados da extinção do débito por pagamento, prescrição reconhecida ou remissão, limitado, em qualquer hipótese, a 10 (dez) anos contados do vencimento original	Lei nº 8.078/1990 (CDC) e art. 206 do Código Civil (prazos de prescrição)
Logs de acesso e auditoria	2 anos	Art. 15 da Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet), para logs de acesso a aplicações; demais logs de segurança regidos pela necessidade de comprovação de conformidade com este DPA
Imagens de documentos (totens)	Até a confirmação cadastral + 6 meses	Princípio da minimização (art. 6º, III, LGPD)
Transcrições de interações com IA Generativa	12 meses, salvo se vinculadas a protocolo em aberto	Princípio da minimização (art. 6º, III, da LGPD) e necessidade de auditoria de qualidade das respostas geradas

Parágrafo único. Vencido o prazo de retenção, os dados serão descartados com segurança, mediante método que impeça a recuperação (degaussing, sobrescrita segura ou destruição física), com emissão de Certificado de Descarte Seguro entregue ao SEMAE.



ANEXO III | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

CAPÍTULO IV - DIREITOS DOS TITULARES E RESPOSTA A SOLICITAÇÕES

Art. 10. Atendimento dos Direitos dos Titulares. O SEMAE, como Controlador, é o responsável por receber e responder as solicitações dos titulares relativas aos seus direitos previstos no art. 18 da LGPD. A CONTRATADA deverá cooperar com o SEMAE para o atendimento dessas solicitações, nos prazos abaixo:

DIREITO DO TITULAR (art. 18, LGPD)	PRAZO PARA COOPERAÇÃO DA CONTRATADA
Confirmação e acesso aos dados (art. 18, I e II)	Fornecer relatório dos dados tratados em até 5 dias úteis
Correção de dados incompletos ou incorretos (art. 18, III)	Corrigir os dados nos sistemas da CONTRATADA em até 3 dias úteis
Anonimização ou eliminação de dados desnecessários (art. 18, IV)	Executar anonimização ou eliminação em até 15 dias úteis, salvo obrigação legal de retenção
Portabilidade para outro fornecedor (art. 18, V)	Exportar dados em formato estruturado (CSV ou JSON) em até 15 dias úteis
Eliminação de dados tratados com consentimento (art. 18, VI)	Eliminar nos sistemas da CONTRATADA em até 15 dias úteis, com certificado
Informação sobre compartilhamento (art. 18, VII)	Fornecer lista de suboperadores e terceiros em até 5 dias úteis
Revogação do consentimento (art. 18, IX)	Cessar o tratamento fundamentado em consentimento em até 3 dias úteis da comunicação pelo SEMAE
Revisão de decisão automatizada (art. 20)	Fornecer explicação clara sobre a finalidade, os fatores relevantes e as limitações dos critérios utilizados pela Inteligência Artificial Generativa, com garantia de supervisão por agente humano, preservados segredos comerciais e industriais legítimos, em até 10 dias úteis
Petição perante a ANPD e oposição a tratamento irregular (art. 18, §1º e §2º)	Fornecer, ao SEMAE, todo o suporte técnico e documental necessário à resposta ao titular ou à ANPD, em até 5 dias úteis



ANEXO III | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

CAPÍTULO V - INCIDENTES DE SEGURANÇA

Art. 11. Notificação de Incidentes. Para os fins deste artigo, considera-se "identificação" o momento em que a CONTRATADA, seus suboperadores ou colaboradores tomam ciência razoável de incidente de segurança real ou suspeito envolvendo dados pessoais dos usuários do SEMAE. Ainda que as informações disponíveis sejam preliminares ou incompletas, a CONTRATADA deverá:

1. Até 4 horas após a identificação: Notificar o DPO do SEMAE por telefone e e-mail, com descrição preliminar do incidente (data, natureza, dados afetados e medidas imediatas adotadas);
2. Até 24 horas após a identificação: Enviar relatório técnico detalhado ao SEMAE com: (a) descrição completa do incidente; (b) dados possivelmente afetados (categorias, volume estimado, titulares afetados); (c) medidas de contenção adotadas; (d) cronograma de remediações;
3. Até 72 horas após a identificação: Fornecer ao SEMAE todo o suporte técnico, jurídico e documental necessário para que o SEMAE, na qualidade de Controlador, avalie a necessidade de comunicação à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) e aos titulares, observados os prazos e requisitos previstos na regulamentação vigente da ANPD à data do incidente;
4. Até 30 dias após a identificação: Entregar relatório pós-incidente completo com análise de causas-raiz, impacto efetivo, medidas corretivas implementadas e plano de prevenção de recorrência.

Parágrafo único. A CONTRATADA arcará com os custos de remediações, notificações a titulares e eventuais sanções administrativas aplicadas pela ANPD, na medida em que restar comprovado o nexo causal entre o incidente e a conduta da CONTRATADA ou de seus suboperadores, mediante apuração de culpa ou dolo em procedimento que assegure à CONTRATADA o contraditório e a ampla defesa.

Art. 12. Responsabilidade. Cada parte responderá pelos danos decorrentes de tratamento realizado em desacordo com a LGPD, com este DPA ou com as instruções lícitas do SEMAE, na medida de sua participação, culpa, dolo, omissão ou descumprimento contratual, observado o regime de responsabilidade previsto no art. 42 da LGPD, quando a CONTRATADA: (i) descumprir as obrigações deste DPA; (ii) não atender instruções lícitas do SEMAE; ou (iii) der causa direta ao incidente de segurança.

Parágrafo único. Em caso de reclamação, processo administrativo ou judicial movido por titulares de dados relacionado ao tratamento objeto deste DPA, a CONTRATADA comunicará imediatamente o SEMAE, prestará integral cooperação e fornecerá a documentação necessária à defesa, viabilizando, conforme a legislação processual aplicável, o chamamento ao processo, a denúncia da lide ou a intervenção do SEMAE, cabendo a cada parte assumir os custos correspondentes à sua própria responsabilidade.



ANEXO III | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

CAPÍTULO VI - AUDITORIA, TRANSFERÊNCIA INTERNACIONAL E DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 13. Direito de Auditoria. O SEMAE, ou auditor por ele designado sob compromisso de confidencialidade, tem o direito de realizar auditorias baseadas em risco sobre o tratamento de dados pessoais realizado pela CONTRATADA, incluindo inspeção de logs, sistemas, políticas de segurança e registros de treinamento, com acesso proporcional ao escopo necessário à verificação de conformidade, sem interrupção da continuidade dos serviços contratados e resguardada a confidencialidade de informações de terceiros clientes da CONTRATADA, admitindo-se, alternativamente, a apresentação de relatórios de auditoria independente já existentes que cubram o escopo pretendido.

§1º. As auditorias serão notificadas com antecedência mínima de 5 dias úteis, salvo em caso de incidente de segurança, quando poderão ser realizadas imediatamente.

§2º. A CONTRATADA deverá fornecer toda a documentação solicitada em até 10 dias úteis após a solicitação formal.

§3º. Os custos da auditoria são de responsabilidade do SEMAE, salvo quando a auditoria revelar não conformidades significativas, hipótese em que os custos serão imputados a CONTRATADA.

Art. 14. Transferência Internacional de Dados. A transferência de dados pessoais dos usuários do SEMAE para fora do território nacional somente é permitida nos casos previstos no art. 33 da LGPD e mediante autorização prévia e escrita do SEMAE.

Parágrafo único. Caso a solução tecnológica da CONTRATADA — incluindo, especificamente, o Provedor de Inteligência Artificial Generativa — utilize servidores ou serviços em nuvem fora do Brasil (ex.: AWS us-east, Google Cloud europe, provedores de modelos de linguagem sediados no exterior), a CONTRATADA deverá informar o país de destino, os mecanismos de proteção adotados nos termos do art. 33 da LGPD e da regulamentação da ANPD (cláusulas contratuais padrão, decisão de adequação do país de destino, selo, certificação ou norma técnica, ou garantias contratuais específicas) e obter autorização do SEMAE antes do início do processamento, sem prejuízo da vedação prevista no Art. 4º, §2º, deste DPA.

Parágrafo Único. A CONTRATADA deverá manter e disponibilizar ao SEMAE, mediante solicitação, inventário atualizado das localidades físicas e regiões de nuvem onde os dados pessoais dos usuários do SEMAE são processados ou armazenados, incluindo backups, suporte técnico, subcontratados e fluxos de acesso remoto, ainda que a operação não configure transferência internacional em sentido estrito.

Art. 15. Vigência e Encerramento. Este DPA entra em vigor na data de sua assinatura e vige durante toda a vigência do Contrato principal, incluindo eventuais prorrogações.

§1º. Encerrado o Contrato, a CONTRATADA deverá: (a) devolver ao SEMAE todos os dados pessoais em formato estruturado (CSV ou JSON), em até 30 dias corridos; (b) bloquear o acesso e segregar os dados em seus sistemas ativos e nos de seus suboperadores, cessando qualquer tratamento ativo; (c) eliminar os dados dos sistemas ativos com segurança, emitindo Certificado de Destruição Segura; e (d) quanto a cópias de backup e logs de segurança preservados por obrigação legal ou técnica (ex.: backups imutáveis), assegurar sua eliminação no ciclo normal de expiração de tais cópias, mantendo, nesse intervalo, acesso restrito e uso exclusivamente para restauração de emergência ou cumprimento de obrigação legal.

§2º. As obrigações de confidencialidade persistirão por prazo indeterminado, enquanto a informação não se tornar de domínio público sem violação deste DPA, e as obrigações de segurança persistirão durante todo o período de retenção residual previsto no §1º, alínea "d".

Art. 16. Encarregados de Dados - Canais de Comunicação. As partes designam os seguintes Encarregados de Dados



ANEXO III | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

(DPO) como canais de comunicação para questões relacionadas a proteção de dados pessoais:

PARTE	ENCARREGADO (DPO)	CONTATO
SEMAE (Controlador)	A ser designado (indicar nome e cargo)	@semaepiracicaba.sp.gov.br
CONTRATADA (Operadora)	Nome: _____ (a preencher)	E-mail: _____ Tel.: _____

Art. 17. Disposições Gerais. Este DPA integra o Contrato principal como Anexo III e prevalece sobre qualquer outro instrumento em caso de conflito relacionado ao tratamento de dados pessoais. Alterações a este DPA exigem termo aditivo assinado por ambas as partes. O foro competente para dirimir controvérsias é o da Comarca de Piracicaba, com renúncia a qualquer outro.

APÊNDICES DO DPA

Apêndice A - Lista de Suboperadores Autorizados

A CONTRATADA deverá preencher e manter atualizada a seguinte lista de suboperadores que tratam dados pessoais dos usuários do SEMAE:

SUBOPERADOR	SERVIÇO PRESTADO	PAÍS DE OPERAÇÃO	DADOS TRATADOS	DATA DE AUTORIZAÇÃO
Subcontratada operadora do Portal de Negociação	Plataforma SaaS do Portal (Camadas 1-3): motor de regras, autenticação, acordos e integração Banco S1	Brasil	Dados cadastrais, financeiros do portal, termos de acordo e logs de auditoria	Autorizada no Contrato principal (Anexo IV)
Banco S1 (credenciado no SEMAE)	Emissão PIX Cob/boleto, custódia, conciliação e repasse D+2 ao SEMAE	Brasil (regulado BCB)	idCobrança, idAcordo, idTransacaoBancoS1, valor e data de liquidação	Autorizada no Contrato principal (Anexo IV, seção 5.1)
Provedor de Inteligência Artificial Generativa (a identificar pela CONTRATADA)	Processamento de linguagem natural para triagem, chatbot e base de conhecimento	A informar (sujeito ao Art. 14 caso fora do Brasil)	Transcrições de interações e eventuais dados pessoais mencionados pelo usuário	A autorizar previamente pelo SEMAE, nos termos do Art. 8º deste DPA
(demais suboperadores - a preencher pela CONTRATADA)	-	-	-	-

Apêndice B - Protocolo de Resposta a Incidentes

A CONTRATADA deverá manter e apresentar ao SEMAE, em até 15 dias após a assinatura do contrato, seu Plano de Resposta a Incidentes de Segurança (PRIS), contendo no mínimo:

- 1 Fluxograma de detecção, contenção, erradicação e recuperação de incidentes;
- 2 Papéis e responsabilidades da equipe de resposta (CSIRT ou equivalente);



ANEXO III | LICITAÇÃO — BPO DE ATENDIMENTO
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

- 3 Matriz de escalonamento com contatos de emergência 24x7;
- 4 Critérios para classificação de severidade do incidente (Crítico, Alto, Médio, Baixo);
- 5 Templates de comunicação interna e externa (titulares, SEMAE, ANPD);
- 6 Procedimento de teste anual do plano.

Piracicaba/SP, data da assinatura eletrônica.

Ronald Pereira da Silva

Presidente do SEMAE Piracicaba

CNPJ 50.853.555/0001-54

Encarregado de Dados (DPO) - SEMAE

Nome: _____

privacidade@semaepiracicaba.sp.gov.br

Representante Legal da CONTRATADA (Operadora)

Nome: _____

Cargo: _____

CNPJ: ____/____-__

Encarregado de Dados (DPO) - CONTRATADA

Nome: _____

E-mail: _____



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDACAO D+2
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS	
Plataforma SaaS Integrada Automação End-to-End	
Natureza do Documento	Anexo Técnico do TR do BPO - Especificação do Portal de Negociação de Débitos
Responsável (SEMAE)	Douglas Sarti Toledo (GAF) Bianca Giuliani de Oliveira Alcantara (GRU)
Subcontratação	Expressamente autorizada - responsabilidade solidária da CONTRATADA
Banco Financeiro	Instituição financeira de Segmento 1 (Banco S1) previamente aprovada pelo SEMAE
Prazos de Implantação	OSE+90: homologação aprovada pelo SEMAE OSE+120: go-live em produção (contados da OSE específica do Portal, independente da OS geral do BPO)



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDACAO D+2
 PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

1. OBJETO E ESTRUTURA DA SOLUÇÃO

O presente Anexo IV especifica os requisitos técnicos, funcionais, de segurança, de integração e de desempenho do Portal de Negociação de Débitos do SEMAE Piracicaba, componente integrante da solução de BPO de Atendimento contratada. O portal constitui exigência funcional da solução tecnológica contratada, devendo ser disponibilizado e implementado pela CONTRATADA sempre que solicitado pelo SEMAE durante a vigência do contrato. Todas as condições de parcelamento observarão estritamente a Lei Complementar Municipal n.º 216, de 3 de junho de 2008, ou a legislação que a substituir ou modificar, sendo vedado ao motor de regras parametrizar condições em desacordo com a legislação vigente.

CAMADA	USUÁRIO	DESCRIÇÃO	RESPONSABILIDADE
Camada 1	Usuário/Munícipe	Portal de autonegociação web/mobile (PWA): consulta, simulação, formalização jurídica de acordos, pagamento via PIX e boleto, acompanhamento e notificações	CONTRATADA (pode subcontratar com aprovação SEMAE)
Camada 2	Agentes da CONTRATADA	Painel de gestão das negociações: motor de regras parametrizável, fila de exceções, backoffice de governança, gestão de campanhas REFIS e propostas manuais	CONTRATADA
Camada 3	SEMAE (gestores e fiscais)	Dashboard gerencial em tempo real: KPIs de negociação, valor recuperado, taxa de conversão, repasses D+2, conciliação automática e indicadores do MCP	CONTRATADA - acesso SEMAE irrestrito

1.1 Macrocamadas Funcionais Obrigatórias

1. Macrocamada 1 - Portal do Contribuinte (front-end web/mobile PWA responsivo);
2. Macrocamada 2 - Motor de Regras e Workflow de Negociação;
3. Macrocamada 3 - Módulo Financeiro integrado exclusivamente ao Banco S1 (liquidação e repasse D+2);
4. Macrocamada 4 - Integrações Sistêmicas (sistema comercial, dívida ativa, cartórios/provedores de negativação);
5. Macrocamada 5 - Backoffice, Governança e Auditoria (Camadas 2 e 3).

As macrocamadas são indissociáveis e devem ser entregues de forma integrada. A CONTRATADA é responsável pela totalidade da solução, incluindo os componentes subcontratados, nos termos da seção 12.3 do Termo de Referência principal.



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDACAO D+2
 PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

2. PRAZO DE IMPLANTAÇÃO E MARCOS CONTRATUAIS

MARCO	DATA REFERÊNCIA	EVENTO	CONDIÇÃO
M-PN0	OSE+0	Emissão da Ordem de Serviço Específica (OSE) de Implantação Tecnológica do Portal - início da contagem dos prazos do portal	A critério do SEMAE, independente dos demais componentes tecnológicos e do BPO de Atendimento, nos termos da seção 1.2 do TR
M-PN1	OSE+30	Apresentação do Plano de Implantação do Portal com marcos quinzenais, detalhamento técnico e Banco S1 confirmado	Aprovação pelo SEMAE em 5 dias úteis
M-PN2	OSE+60	Demonstração do ambiente de homologação (todas as integrações ativas em sandbox)	Aprovação técnica pelo SEMAE
M-PN3	OSE+75	Piloto controlado com subconjunto de contribuintes e validação de repasses D+2 (mínimo 10 pagamentos piloto)	Aprovação pelo Gestor do Contrato
M-PN4	OSE+90	MARCO CRÍTICO: homologação completa aprovada pelo SEMAE - 100% das integrações críticas funcionando	Aprovação formal do Fiscal do Contrato
M-PN5	OSE+120	GO-LIVE: portal em produção, aberto ao contribuinte, com repasse D+2 confirmado e dashboard SEMAE ativo	Aprovação formal do Gestor do Contrato
M-PN5-A	OSE+125	Aceitação Definitiva do Portal de Negociação de Débitos	5 dias corridos após o go-live, sem pendências abertas na fila de exceções críticas

O atraso no M-PN5 (go-live) sujeita a CONTRATADA a multa de 0,5% do valor total do componente portal por dia de atraso após OSE+120. O portal NÃO bloqueia o início do BPO de atendimento (OS+90, Marco M1) - os dois prazos correm em paralelo e de forma independente, cada um contado a partir de sua própria Ordem de Serviço (OS geral para o BPO; OSE específica para o Portal). A emissão da OSE do Portal pressupõe a prévia emissão da OSE da Plataforma CRM/Omnichannel, dado que a integração do Portal ao CRM (repasso de contexto completo ao atendente humano, nos termos da seção 6 deste Anexo) depende de o CRM já estar implantado; a sequência de implantação dos componentes tecnológicos é: 1º) CRM/Omnichannel; 2º) Portal de Negociação de Débitos.



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDACAO D+2
 PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

3. REQUISITOS DO PORTAL DO CONTRIBUINTE (CAMADA 1)

3.1 Acesso e Autenticação

6. Login por CPF/CNPJ e senha, com suporte obrigatório a autenticação via Gov.br (protocolo OIDC);
7. Autenticação multifator (MFA) disponível e obrigatória para operações sensíveis (formalização de acordos e pagamentos);
8. Validação de identidade com mecanismos antifraude e vinculação ao cadastro do SEMAE;
9. Interface responsiva, mobile-first (PWA), compatível com os principais navegadores modernos (Chrome, Edge, Safari, Firefox);
10. Conformidade com WCAG 2.1 nível AA e e-MAG (Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico);
11. Opção de transferência para atendente humano disponível em qualquer etapa do fluxo.

3.2 Consulta e Visualização de Débitos

12. Visão consolidada de todos os débitos do contribuinte: abertos, inscritos em dívida ativa, em cobrança administrativa e em cobrança judicial;
13. Detalhamento por fatura, com discriminação de: valor principal, juros acumulados, multa, correção monetária e data de vencimento;
14. Indicação da situação de cada débito (ativo, parcelado, inscrito em dívida ativa, judicializado, em protesto/negativação);
15. Histórico completo de pagamentos e acordos anteriores;
16. Exportação de extrato em PDF e CSV.

3.3 Simulação e Formalização de Acordo

17. Motor de simulação em tempo real com modalidades: pagamento a vista, parcelamento em N parcelas e acordos especiais/campanhas (REFIS);
18. Cálculo automático com aplicação de descontos, juros e encargos conforme regras parametrizadas EXCLUSIVAMENTE pelo SEMAE;
19. Exibição transparente da composição do valor: detalhamento de cada componente do total a pagar;
20. Propostas com validade temporal definida e idempotência garantida (mesma proposta não gera cobrança duplicada);
21. Geração automática de termo de acordo/contrato com validade jurídica, conforme padrão definido pelo SEMAE;
22. Assinatura digital com suporte a ICP-Brasil ou equivalente homologado pelo SEMAE;
23. Registro completo do aceite: data, hora, identificação do usuário, IP, dispositivo e hash do documento;
24. Armazenamento seguro e imutável dos termos assinados, com disponibilização para download pelo contribuinte;
25. Suporte a termo de confissão de dívida e desistência de ações judiciais, quando aplicável.



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDAÇÃO D+2
 PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

3.4 Pagamento Digital

- 26.** Emissão de boleto bancário (padrão FEBRABAN) integrado ao Banco S1;
- 27.** Emissão de cobrança PIX dinâmica (Pix Cob) via Banco S1;
- 28.** Suporte a pagamento por cartão, condicionado a anuência do SEMAE e aprovação do Banco S1;
- 29.** TODO e QUALQUER pagamento deve ser processado EXCLUSIVAMENTE pelo Banco S1 - é vedado o uso de qualquer outra instituição financeira, fintech ou PSP não homologado pelo SEMAE.



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDACAO D+2
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

4. MOTOR DE REGRAS E WORKFLOW DE NEGOCIAÇÃO (CAMADA 2)

- 30.** Interface administrativa para parametrização EXCLUSIVAMENTE pelo SEMAE, dentro dos limites estabelecidos pela LC Municipal n.º 216/2008 ou legislação superveniente: número de parcelas, valor mínimo de parcela, índice de correção monetária, perfis de devedor e regras de elegibilidade; qualquer condição que exceda os limites legais somente poderá ser implementada após alteração legislativa formal, independentemente de parametrização técnica;
- 31.** Suporte a condições compostas (AND/OR), priorização e bloqueios automáticos por critério;
- 32.** Versionamento de regras com histórico completo e auditabilidade de qual versão foi aplicada em cada acordo;
- 33.** Execução determinística com latência sub-200ms para cálculo de simulação sob carga nominal;
- 34.** Sandbox para testes de novas regras antes da ativação em produção;
- 35.** Export e import de configurações em formato JSON para reprodutibilidade e backup;
- 36.** Parametrização de gestão de inadimplência de acordos: rompimento, retomada automática de cobrança e reinscrição em dívida ativa conforme critérios definidos pelo SEMAE;
- 37.** Encaminhamento automático para análise manual conforme critérios configuráveis (valor acima de limite, débito judicializado, divergência cadastral, fraude detectada).



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDAÇÃO D+2
 PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

5. MÓDULO FINANCEIRO - BANCO S1 (EXCLUSIVIDADE FINANCEIRA)

5.1 Cláusula de Exclusividade e Unicidade de Tesouraria

Em atenção ao princípio da unicidade de tesouraria aplicável às autarquias públicas, TODA a cadeia de recebimento, custódia, conciliação e repasse de valores decorrentes das negociações realizadas no portal devem ser operada EXCLUSIVAMENTE por instituição financeira de Segmento 1 (Banco S1) do Banco Central do Brasil, previamente homologada e aprovada pelo SEMAE.

E VEDADO, sob qualquer hipótese, o trânsito de valores por instituição financeira, fintech ou provedor de serviços de pagamento (PSP) que não seja o Banco S1 aprovado pelo SEMAE, salvo autorização previa, formal e expressa da autarquia. O descumprimento constitui FALTA GRAVE, sujeitando a CONTRATADA a multa, rescisão contratual e obrigação de recomposição integral dos valores ao SEMAE.

5.2 Liquidação e Repasse

- 38.** Repasse de valores ao SEMAE em prazo máximo de D+2 (dois dias úteis) contados da data do pagamento pelo contribuinte;
- 39.** Relatório diário de repasses com: valores brutos, valor líquido repassado e data de crédito na conta do SEMAE;
- 40.** A CONTRATADA deverá apresentar, até o Marco M-PN1 (OSE+30), se necessário, contrato ou termo de anuência operacional firmado com Banco S1 credenciado no SEMAE, com declaração expressa de responsabilidade pela emissão de cobranças, custódia de valores, conciliação e repasse em D+2.

5.3 Conciliação Automática

- 41.** Conciliação automática com correspondência EXATA por idAcordo/idCobrança/idTransaçãoBancoS1; tolerância de divergência de valor: R\$ 0,00 (zero) -- qualquer diferença entre o valor cobrado e o valor conciliado, independentemente do montante, constitui exceção e deve ser tratada obrigatoriamente;
- 42.** Qualquer divergência gera ALERTA AUTOMÁTICO IMEDIATO e ingresso obrigatório na fila de exceção, com SLA de 1 (um) dia útil para conciliação ou recomposição integral dos valores ao SEMAE; a CONTRATADA tem obrigação de recomposição integral quando a divergência decorrer de erro operacional da CONTRATADA ou de suas subcontratadas, incluindo o Banco S1; divergências decorrentes de chargeback do contribuinte seguem o fluxo específico de recuperação de crédito definido nas regras do motor (seção 4);
- 43.** Tratamento automatizado de pagamentos parciais, estornos, chargebacks e pagamentos não identificados, com as seguintes regras mínimas obrigatórias: (i) pagamento parcial -- geração automática de proposta residual para o saldo remanescente com validade de 5 (cinco) dias úteis e notificação ao contribuinte; (ii) chargeback -- suspensão automática do acordo e notificação ao SEMAE em até 4 (quatro) horas; o acordo somente é reativado mediante novo pagamento conforme regras do motor; (iii) pagamento não identificado -- prazo de 2 (dois) dias úteis para identificação manual; se não identificado, retenção em conta transitória com comunicação diária ao SEMAE até resolução; (iv) estorno bancário -- notificação ao SEMAE em até 4 (quatro) horas e registro automático no histórico do acordo com rastreabilidade completa;
- 44.** Fila de exceção no backoffice para itens não conciliados automaticamente, com classificação automática por



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDACÃO D+2
 PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

causa -- categorias obrigatórias mínimas: (a) divergência de valor; (b) identificador ausente ou inválido (idAcordo/idCobrança/idTransaçãoBancoS1); (c) chargeback do contribuinte; (d) pagamento não identificado; (e) falha operacional do Banco S1; (f) estorno bancário -- com SLA de tratamento diferenciado por categoria, definido no Acordo de Metas;

- 45.** Meta mínima de 95% de conciliações automáticas corretas mensais, calculada sobre: liquidações conciliadas sem intervenção humana / total de liquidações do mês x 100; pagamentos parciais, chargebacks e estornos integram o denominador apenas após resolução do fluxo específico aplicável;

Dashboard de exceções disponível ao SEMAE em tempo real (Camada 3 -- DASH-SEMAE), com: volume de exceções abertas, classificação por causa, tempo médio de resolução e exceções com SLA vencido; relatório periódico de exceções entregue ao Gestor do Contrato junto ao relatório mensal do MCP, com análise de padrões e plano de ação corretiva quando o volume de exceções superar 5% do total de liquidações do mês.



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDACAO D+2
 PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

6. INTEGRAÇÕES SISTÊMICAS

SISTEMA	TIPO	OPERAÇÕES OBRIGATÓRIAS	RESPONSABILIDADE
Sistema Comercial SEMAE (SGI/SCI/SOLAR)	API REST (preferencial) ou batch/SFTP	Ingestão de débitos, consulta/atualização de situação, baixa automática, sincronização cadastral, atualização de inscrição em dívida ativa; webhooks para eventos críticos	CONTRATADA - sem ônus adicional ao SEMAE, inclusive em caso de migração ou substituição dos sistemas
Sistema de Dívida Ativa SEMAE	API REST ou batch/SFTP	Consulta de inscrição, atualização de situação, baixa após quitação	CONTRATADA
Banco S1	API e webhooks	Emissão de cobranças (boleto, PIX, cartão), notificação de pagamento, extrato diário para conciliação, arquivos de repasse; ambiente sandbox integrado	CONTRATADA - idTransaçãoBancoS1 obrigatório em todos os eventos
Cartórios e Provedores de Negativação	API REST (preferencial) ou arquivo SFTP	Envio de remessas, recepção de retornos (REGISTRADO/REJEITADO/CANCELADO/BAIXADO/EXPURGADO), reversão/baixa automática em D+1 após quitação; SLA de envio e retorno definido em contrato	CONTRATADA - ambiente de homologação integrado exigido
Plataforma BPO de Atendimento (CRM/Omnichannel)	API REST ou integração nativa	Repasse de contexto completo ao atendente humano (débitos consultados, simulações realizadas); integração omnichannel com call center, chat e chatbot	CONTRATADA



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDACÃO D+2
 PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

7. BACKOFFICE, DASHBOARD GERENCIAL SEMAE E AUDITORIA (CAMADA 3)

7.1 Dashboard SEMAE - KPIs em Tempo Real

46. Volume de negociações realizadas no portal (diário, semanal, mensal);
47. Valor total recuperado por período e por fase de cobrança;
48. Taxa de conversão de propostas geradas em acordos formalizados;
49. Taxa de conciliação automática e chargebacks pendentes;
50. Repasses D+2 realizados: valor bruto e valor líquido creditado ao SEMAE;
51. Indicadores do MCP (SLA-PN, REP-D2, CONC, CART-D1, DASH-SEMAE) em tempo real;
52. Filas de exceções ativas com classificação por motivo, valor e prazo de tratamento;
53. Remessas enviadas a cartórios, retornos pendentes e baixas automáticas em D+1.

7.2 Perfis de Acesso (RBAC)

PERFIL	DESCRIÇÃO DO ACESSO
Admin SEMAE	Acesso total, incluindo gestão de usuários internos do SEMAE e configurações críticas
Gestor de Campanhas	Criação e gerenciamento de campanhas REFIS e regras de negociação
Operador de Backoffice (CONTRATADA)	Tratamento de filas de exceção e propostas manuais com workflow de aprovação
Auditor SEMAE	Acesso somente leitura a logs, trilhas e relatórios; exportação de dados
Fiscalizador do Contrato	Acesso a KPIs, SLAs, indicadores do MCP e relatórios de desempenho do portal

7.3 Trilhas de Auditoria

54. Logs imutáveis de todas as ações: acessos, consultas, simulações, geração de propostas, aceites, pagamentos, conciliações, baixas, remessas a cartórios e alterações de regras;
55. Registro mínimo por evento: usuário, ação, payload crítico (hash), data/hora, IP de origem e dispositivo;
56. Retenção mínima de 7 (sete) anos para fins fiscais e de auditoria; documentos jurídicos (termos de acordo) mantidos pelo prazo prescricional aplicável;
57. Acesso a logs disponível para SEMAE, TCESP e auditores designados mediante processo formal;
58. Exportação de relatórios em CSV e PDF com filtros por período, tipo de evento, contribuinte e acordo.



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDACÃO D+2
 PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

8. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E CONFORMIDADE LGPD

8.1 Requisitos de Segurança

REQUISITO	ESPECIFICAÇÃO
Criptografia em trânsito	TLS 1.2 ou superior para todas as comunicações em trânsito
Criptografia em repouso	AES-256 para dados sensíveis, com chaves gerenciadas em KMS e rotação periódica
Autenticação	OAuth2/OIDC com suporte ao Gov.br como provedor de identidade; MFA obrigatório para perfis sensíveis
Proteção perimetral	WAF, proteção contra DDoS, IPS/IDS e monitoramento contínuo (MDR/SIEM)
Vulnerabilidades	Pen-test externo anual (caixa preta/cinza); SAST/DAST integrados ao pipeline CI/CD; críticas corrigidas em 24h, altas em 72h
Disponibilidade	Arquitetura SaaS com ambientes segregados: homologação, produção e DR; backup incremental diário e full semanal; testes de restore trimestrais documentados
Certificações	ISO 27001 ou evidência compatível exigida; SOC 2 desejável

8.2 Conformidade LGPD

- 59.** Mapeamento de bases legais para todos os tratamentos de dados pessoais dos contribuintes;
- 60.** Gestão de consentimento para comunicações não obrigatórias (e-mail, SMS, push);
- 61.** Implementação dos direitos do titular: acesso, retificação, portabilidade e eliminação, disponíveis via portal e API;
- 62.** Notificação obrigatória a ANPD e ao SEMAE em caso de incidente de segurança com dados pessoais (art. 48 da LGPD), em até 72 horas.



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDACAO D+2
 PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

9. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

REQUISITO	META CONTRATUAL
Disponibilidade mensal (SLA-PN)	Mínimo 99,5% mensais, excluídas janelas de manutenção previamente acordadas
Tempo de resposta - consultas e simulações	Inferior a 3 segundos sob carga nominal
Geração de documentos (termos, boletos)	Inferior a 5 segundos
Latência do motor de regras	Sub-200ms para cálculo de simulação
Escalabilidade	Escalabilidade automática para picos de acesso (campanhas REFIS); testes de carga obrigatórios pré-campanha
Acessibilidade	Conformidade com WCAG 2.1 nível AA e e-MAG
Suporte	24x7 para incidentes críticos; suporte operacional em horário comercial para demais ocorrências
Documentação técnica	OpenAPI (Swagger), dicionário de dados, runbooks e plano de contingência - em português



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDACAO D+2
 PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

10. KPIS CONTRATUAIS - MÓDULO DE CONTROLE DO PORTAL (MCP)

Os indicadores abaixo compõem o Módulo de Controle do Portal (MCP), instrumento autônomo de medição de desempenho do portal, apurado mensalmente pelo Gestor do Contrato e registrado no Instrumento de Medição de Resultado (Anexo II). As glosas do MCP incidem exclusivamente sobre o Valor do Componente Tecnológico do Portal (VC-Portal), definido na seção 7.1 do Anexo II (IMR), não afetando a Nota Global Mensal (NGM) do BPO de atendimento.

INDICADOR	SIGLA	META	GLOSA POR DESCUMPRIMENTO
Disponibilidade do portal	SLA-PN	Mínimo 99,5% mensais	2% do valor mensal do componente portal por pp abaixo da meta
Repasse ao SEMAE (Banco S1)	REP-D2	100% dos repasses em D+2	0,5% ao dia sobre valores em atraso, sem prejuízo das sanções ao Banco S1
Conciliação automática	CONC	Mínimo 95% sem intervenção	Notificação formal e plano de ação em 5 dias úteis quando abaixo da meta
Baixa automática em cartórios	CART-D1	Mínimo 99% em D+1	R\$ 500,00 por baixa em atraso, além de obrigação de retificação imediata
Prazo de go-live do portal	PN-GOLIVE	OSE+120 (contado da OSE específica do Portal)	0,5% do valor total do componente portal por dia de atraso após o prazo contratual
Disponibilidade do dashboard SEMAE	DASH-SEMAE	Mínimo 99% do tempo	Notificação formal por indisponibilidade superior a 4 horas consecutivas
Negociações digitais autônomas	NDA	Meta definida no Acordo de Metas após 3 meses de baseline	Indicador de monitoramento sem glosa direta em qualquer período, em razão de as condições de negociação serem regidas pela LC Municipal n.º 216/2008, fora do controle exclusivo da CONTRATADA



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDACAO D+2
 PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

11. CRITÉRIOS DE ACEITE PARA HOMOLOGAÇÃO (OSE+90) E GO-LIVE (OSE+120)

11.1 Critérios para Aprovação da Homologação (OSE+90)

- 63.** 100% das integrações críticas funcionando em ambiente de homologação: sistema comercial, dívida ativa, Banco S1 e cartórios;
- 64.** Mínimo de 10 (dez) pagamentos piloto com repasses D+2 confirmados e conciliações corretas;
- 65.** 95% ou mais de conciliações automáticas corretas em amostra de testes;
- 66.** 100% dos acordos testados com termo jurídico gerado, assinado digitalmente e armazenado;
- 67.** Logs de auditoria completos e pesquisáveis por idAcordo e idContribuinte;
- 68.** Testes de carga aprovados com disponibilidade maior ou igual a 99,5% durante o período de teste simulado;
- 69.** Pen-test concluído sem vulnerabilidades críticas abertas;
- 70.** Fluxo de remessa e cancelamento junto a cartórios validado em ambiente de homologação;
- 71.** Dashboard SEMAE (Camada 3) com todos os KPIs do MCP disponíveis em tempo real.

11.2 Critérios para Go-Live (OSE+120)

- 72.** Todos os critérios de homologação confirmados em ambiente de produção;
- 73.** Banco S1 operacional em produção com emissão de cobranças e repasses D+2 confirmados;
- 74.** Portal acessível publicamente via URL aprovada pelo SEMAE;
- 75.** Treinamento da equipe de backoffice da CONTRATADA concluído (Camada 2) e pessoal do SEMAE capacitado para o dashboard (Camada 3);
- 76.** Plano de contingência e rollback aprovado pelo SEMAE;
- 77.** Aprovação formal do Gestor.



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDACAO D+2
 PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

12. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES (RACI)

R = Responsável pela execução | A = Aprovador/Accountable | C = Consultado | I = Informado

ATIVIDADE	SEMAE	CONTRATADA	BANCO S1
Definição de regras de negociação e campanhas REFIS	R/A	C	I
Desenvolvimento e manutenção da plataforma do portal	I	R/A	I
Operação financeira, custódia e repasse D+2	I	C	R/A
Integração com sistema comercial e dívida ativa SEMAE	C	R/A	I
Integração com cartórios e provedores de negativação	C	R/A	I
Homologação e anuência prévia ao go-live	R/A	C	C
Suporte técnico 24x7 e gestão de incidentes do portal	I	R/A	C
Auditoria, fiscalização e controle de resultados (MCP)	R/A	C	I
Treinamento da equipe de backoffice (Camada 2)	I	R/A	I
Treinamento do SEMAE para uso do dashboard (Camada 3)	R	A	I



ANEXO IV - PORTAL DE NEGOCIAÇÃO DE DÉBITOS | PLATAFORMA SAAS |
BANCO S1 | LIQUIDACAO D+2
 PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SEMAE PIRACICABA

OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO, GERENCIAMENTO DE DEMANDAS E GESTÃO DE RECEITAS

13. PENALIDADES ESPECÍFICAS DO PORTAL

HIPÓTESE	PENALIDADE
Indisponibilidade abaixo de 99,5% mensal (SLA-PN)	2% do valor mensal do componente portal por pp abaixo da meta
Atraso no repasse D+2 (Banco S1)	0,5% ao dia sobre os valores não repassados no prazo
Trânsito de valores por instituição não homologada (violação da exclusividade Banco S1)	Multa proporcional ao valor transacionado + rescisão do contrato + recomposição integral dos valores ao SEMAE
Atraso no go-live além de OSE+120	0,5% do valor total do componente portal por dia de atraso
Negativação ou protesto indevido de contribuinte	Obrigação de retificação imediata + indenização por danos + multa ao SEMAE
Incidente de segurança com dados pessoais por culpa da CONTRATADA	10% a 20% do valor total do contrato, sem prejuízo de outras sanções e da notificação a ANPD
Descumprimento da baixa automática em cartórios (CART-D1)	R\$ 500,00 por baixa em atraso + obrigação de retificação imediata

Piracicaba/SP, data da assinatura eletrônica.

Atenciosamente,

Bianca Giuliani de Oliveira Alcantara
 Gerente de Relacionamento com o Usuário
 boliveira@semaepiracicaba.sp.gov.br
 (19) 3403-9627

Douglas Sarti Toledo
 Gerente Administrativo e Financeiro
 dstoledo@semaepiracicaba.sp.gov.br
 (19) 3403-9613





Assinaturas do documento

"Anexo IV TR - Portal Negociação Débitos"



Código para verificação: **IWF1ZI0X**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



BIANCA GIULIANI DE OLIVEIRA ALCANTARA (CPF: ***.702.558-**) em 05/08/2026 às 12:16:35 (GMT-03:00)

Emitido por "SolarBPM", emitido em 17/07/2025 - 15:11:08 e válido até 17/07/2028 - 15:11:08.
(Assinatura do Sistema)



DOUGLAS SARTI TOLEDO (CPF: ***.551.058-**) em 04/08/2026 às 17:40:14 (GMT-03:00)

Emitido por "SolarBPM", emitido em 16/07/2025 - 07:53:12 e válido até 16/07/2028 - 07:53:12.
(Assinatura do Sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SEMAE**

2026/008589 e o código **IWF1ZI0X** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.