

**TERMO ADITIVO Nº 02/2026  
AO TERMO DE CONTRATO Nº 018/2025/SMS-1/CONTRATOS**

**PROCESSO Nº :** 6018.2024/0076047-2

**CONTRATANTE :** PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO/SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

**CONTRATADA:** **EKAN SOLUÇÕES E SISTEMAS INTEGRADOS LTDA**

**OBJETO DO CONTRATO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO E FORNECIMENTO DE LICENÇA DE USO DE SOLUÇÃO DE SOFTWARE, NA MODALIDADE DE LOCAÇÃO DE SOFTWARE COMO SERVIÇO (SAAS – SOFTWARE AS A SERVICE), PARA DISPONIBILIZAR UM **SISTEMA DE GESTÃO DE CONSUMO** PARA A SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO.

**OBJETO DO ADITAMENTO:** Acréscimo do objeto contratual, visando a inclusão do "Módulo WMS", a partir de 15/04/2026.

**VALOR TOTAL DO ACRÉSCIMO:** R\$ 3.280.000,00 (três milhões duzentos e oitenta mil reais)

**NOTA DE EMPENHO:** nº 43090/2026 no valor de R\$ 2.290.000,00

**DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA Nº:** 84.10.10.126.4001.2.171.3.3.90.40.00.00.1.500.9001.0

A **PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO**, por intermédio da **SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE / FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE**, CNPJ nº 13.864.377/0001-30, com sede na Rua Doutor Siqueira Campos, nº 172, Liberdade - São Paulo /SP CEP: 01.509-020, neste ato representada por seu Secretário Municipal da Saúde, Senhor **LUIZ CARLOS ZAMARCO**, nos termos da competência que lhe foi delegada, doravante designada como **CONTRATANTE** e, de outro a empresa **EKAN SOLUÇÕES E SISTEMAS INTEGRADOS LTDA**, inscrita no CNPJ nº 23.993.897/0001-05, com sede na Rua Santa Cruz, nº 2.105, salas 1317, 1318, 1319 e 1320, Vila Mariana, São Paulo/SP, CEP: 04121-002, neste ato representada por seu administrador Senhor **THIAGO LUIZ DA MOTTA**, inscrito no CPF nº \*\*\*.996.368-\*\*, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, e perante as testemunhas abaixo assinadas, resolvem firmar o presente **Termo Aditivo nº 02/2026**, em consonância com o Despacho Autorizatório proferido em SEI nº 154038731, publicado no DOC de 15/04/2026, com fundamento art. 125, art. 6º, inciso XVII, da Lei Federal nº 14.133/21 e na conformidade das seguintes cláusulas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA**

- 1.1. Fica consignado o **acréscimo** do objeto contratual, **a partir de 15/04/2026**, visando a **inclusão do "Módulo WMS"**, para maior eficiência operacional, segurança das informações, rastreabilidade completa das movimentações e suporte qualificado à tomada de decisão, garantindo melhor gestão dos recursos públicos e maior segurança no abastecimento das unidades de saúde, conforme justificativa da área técnica SMS/CTIC em Documento SEI nº 151964578.
- 1.2. O valor total a ser acrescido é de **R\$ 3.280.000,00 (três milhões duzentos e oitenta mil reais)**, equivalente a **13,70%** do valor total inicial do contrato, correspondente as seguintes Fases do Projeto:

ITEM	Fases do Projeto - Acréscimo	Valor Mensal	Valor Total
1	Assinatura Aditivo	-	-
2	Plano de Trabalho e Levantamento	-	R\$ 20.000,00
3	Infraestrutura - Adequações - Parametrizações	-	R\$ 300.000,00
4	Homologação e Treinamento	-	R\$ 150.000,00
5	Migração de Dados - Operação em Paralelo - Go Live	-	R\$ 500.000,00
6	Produção e Operação (Recorrência e Sustentação)	R\$ 330.000,00 (07 meses)	R\$ 2.310.000,00
		<b>Valor do acréscimo</b>	<b>R\$ 3.280.000,00</b>

- 1.3. Considerando que o atual **valor mensal do Item "Produção e Operação (Recorrência e Sustentação)"** é de R\$ 1.725.000,00 (um milhão setecentos e vinte e cinco mil reais), com o valor do presente aditivo, o valor mensal **passará a ser de R\$ 2.055.000,00** (dois milhões e cinquenta e cinco mil reais), **a partir de setembro/2026**, considerando o cronograma de implantação indicado pela **CONTRATADA** na Proposta constante no Documento SEI nº 153564467 e abaixo discriminado:

Item	Fases do Projeto	Cronograma Físico Financeiro - Estimado											
		Meses											
		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
1	Assinatura aditivo	-											
2	Plano de Trabalho e Levantamento		20.000,00										
3	Infraestrutura - Adequações - Parametrizações			300.000,00									
4	Homologação e Treinamento				150.000,00								
5	Migração de Dados - Operação em Paralelo - Go Live					500.000,00							
6	Produção e Operação (Recorrência e Sustentação)						330.000,00	330.000,00	330.000,00	330.000,00	330.000,00	330.000,00	330.000,00

- 1.4. Consigna-se, ainda, a **atualização do ANEXO I - Termo de Referência**, para fazer constar o acréscimo supracitado, o qual é parte integrante do presente instrumento.

**CLÁUSULA SEGUNDA**

- 2.1. As despesas decorrentes deste aditivo correrão por conta da dotação orçamentária nº 84.10.10.126.4001.2.171.3.3.90.40.00.00.1.500.9001.0, tendo sido emitida a nota de empenho

nº 43090/2026 no valor de R\$ 2.290.000,00 (dois milhões e duzentos e noventa mil reais), para cobertura das despesas no presente exercício.

**CLÁUSULA TERCEIRA**

3.1. Ficam mantidas e inalteradas as demais cláusulas do Termo de Contrato nº 018/2025/SMS-1/Contratos, considerando seus aditivos e apostilamentos, no que não colidirem com o presente Termo.

E do que ficou convencionado, foi lavrado o presente, que lido e achado conforme entre as partes, vai por elas juntamente com as testemunhas assinado.

**LUIZ CARLOS ZAMARCO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE SÃO PAULO  
**CONTRATANTE**

**THIAGO LUIZ DA MOTTA**  
EKAN SOLUÇÕES E SISTEMAS INTEGRADOS LTDA  
**CONTRATADA**

## **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1.1 DEFINIÇÃO DO OBJETO**

Contratação de empresa especializada para implantação e fornecimento de licença de uso de solução de software, na modalidade de locação de Software como Serviço (SaaS – Software as a Service), para disponibilizar um **SISTEMA DE GESTÃO DE CONSUMO** para a Secretaria Municipal de Saúde do Município de São Paulo (SMS-SP), visando a automação e controle de seus processos logísticos de abastecimento, distribuição e movimentação de produtos em larga escala, compreendendo o fluxo de materiais e medicamentos entre o estoque regulador e os pontos de consumo. Compreende também as atividades de implantação, integração com sistemas legados, ajustes personalizados (customização), desenvolvimento evolutivo, suporte técnico, manutenção corretiva e adaptativa de sua plataforma de software, consultoria técnica, treinamento (presencial e/ou EAD), fornecimento de apoio técnico e operacional nas diferentes fases do projeto e acompanhamento na implantação da solução de software implantada, bem como disponibilizar e manter suporte técnico à infraestrutura em nuvem e aos ambientes computacionais necessários à operação deste sistema, conforme especificação técnica e demais condições descritas neste edital.

## **2. JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO PARA A CONTRATAÇÃO**

### **2.1. Necessidade de Modernização**

A Administração Pública, de forma geral, vem passando por processos relevantes de transformação e modernização, buscando novas formas de transparência e controle dos recursos públicos, conforme se observa nas legislações que regem a transparência pública e o direito de acesso às informações para todo cidadão do país.

Para atingir metas programadas nos instrumentos de planejamento fiscal, programas incluídos nas peças orçamentárias (PPA, LDO e LOA) e nos planos estratégicos setoriais (saúde, assistência social, educação e outros) a implantação de processos ágeis, apoiados por ferramentas de automação eficientes e seguras, podem garantir mais agilidade na execução de atividades que visam atender objetivos de interesse público, devendo, no entanto, haver efetivo controle sobre os gastos e as atividades executadas, motivo pelo qual surge a necessidade de contratação de uma empresa especializada no fornecimento de solução de software, conforme objeto deste termo e para que esta gestão se torne efetiva.

Para atingir com maior eficiência os objetivos propostos nos programas e atividades contemplados no planejamento estratégico da Administração Pública, naqueles onde a implantação de processos ágeis e efetivos em custo x benefícios é essencial, há necessidade de modernização da forma de gestão na distribuição e no abastecimento das diversas unidades da rede de atendimento e atenção à saúde da SMS-SP, o que motiva a presente contratação.

É fundamental a utilização da tecnologia, devendo a Administração Pública, através da SMS-SP,

buscar no mercado a solução que se mostre mais vantajosa, voltada para o efetivo controle sobre a distribuição e o abastecimento das unidades de atendimento e estar aderente e em conformidade com as diretrizes e orientações dos órgãos envolvidos de coordenação, gestão e fiscalização dos medicamentos e materiais de saúde adquiridos, mantidos e utilizados pela SMS-SP.

A SMS-SP tem como objetivo melhorar a qualidade de vida da população do município, humanizando a saúde pública municipal e assegurando a implantação e desenvolvimento de ações e serviços de acordo com as necessidades da população, com respeito aos princípios do SUS.

Com a promulgação da Constituição Federal da República Brasileira - CFRB de 1988, a saúde passa a ser reconhecida como direito social e dever do Estado, cuja efetivação vem sendo buscada através de medidas de reorganização do setor saúde que viabilizem os princípios e diretrizes estabelecidos na Carta Magna para a implementação do Sistema Único de Saúde - SUS em todo o território brasileiro.

No SUS a assistência à saúde é garantida e para isto toda a linha de cuidado deve ser efetiva e eficaz, desde a atenção básica até os procedimentos de alta complexidade, com a disponibilização ágil e o uso imediato de medicamentos e materiais de saúde, de forma organizada e hierarquizada, com foco na qualidade dos serviços prestados, segundo o grau de complexidade de assistência requerida. A atenção à saúde deve centrar as diretrizes na qualidade dos serviços prestados aos usuários, com atenção acolhedora, resolutiva e humanizada, com seus recursos humanos e técnicos oferecendo os serviços de saúde adequados.

A execução destes serviços deve ser frequentemente avaliada para melhor atendimento aos pacientes, como também a otimização dos recursos empregados, incluindo a busca constante pela minimização dos custos de armazenagem, distribuição e abastecimento de medicamentos e materiais de saúde.

Um dos mecanismos utilizados pela SMS-SP para orientar sua política de humanização dos serviços de saúde é a utilização do planejamento, instrumento este fundamental para o desempenho de seu papel como Gestora da Saúde no município além é claro, do Plano Municipal de Saúde que norteia os caminhos a serem traçados pela saúde pública municipal.

Desta feita, a SMS-SP busca esforços no sentido de melhorar seu Sistema Informatizado de Saúde Pública, procurando a reavaliação e revisão dos seus processos de gestão da saúde pública investindo continuamente em soluções de tecnologia da informação, com isso aprimorando seus sistemas informatizados de gestão da saúde, minimizando as dificuldades de integração dos sistemas independentes, espalhados e com crescimento desordenado.

## **2.2. Cenário Atual e Justificativa de Nova Solução de Software**

Desta forma, o Município de São Paulo, por meio de sua Secretaria Municipal de Saúde, propõe a locação de uma plataforma de software para a gestão de consumo de medicamentos e materiais de saúde, apresentando como argumentos técnicos e gerenciais a situação de seu sistema atual,

chamado de GSS (Gestão de Sistemas de Saúde), a saber:

- a) As condições do sistema atual, principalmente em processamento em lotes ou grandes volumes, impacta na agilidade e na qualidade dos serviços prestados pelas unidades de atendimento à saúde aos cidadãos;
- b) A abrangência de módulos funcionais ofertados pelo GSS, sistema atualmente implantado no Município;
- c) A fragmentação e a convivência dos usuários com vários sistemas legados;
- d) A forma de integração das informações administrativas e assistenciais entre os diversos pontos de atendimento;
- e) A necessidade de melhorar a integração com sistemas internos e externos que se relacionam com o processo da SMS-SP reduzindo esforços manuais e retrabalho e aumentando a confiabilidade das informações registradas, processadas e mantidas;
- f) A tecnologia do sistema atual, cuja manutenção, tanto corretiva como adaptativa e evolucionária, impacta na implantação de novos recursos e funcionalidades.

Assim, para que este processo de centralização de informações aconteça de forma efetiva, desburocratizada e ágil para os usuários e profissionais de saúde é necessário que o Sistema de Gestão de Consumo, disponibilizado através da solução de software de uma empresa especializada, possa ser utilizado plenamente nos diversos centros de atendimento da rede de serviços de atendimento à saúde no Município, e que as interfaces deste sistema alimentem e utilizem uma única base de informações.

Desta forma será possível:

- a) Oferecer a população conseqüentemente serviços de maior qualidade e que atendam a real necessidade em saúde, em especial a disponibilização e o uso efetivo de medicamentos e materiais de saúde de forma ágil, econômica, segura e eficiente;
- b) Agilizar o processo de solicitação e distribuição de medicamentos e materiais de atenção à saúde;
- c) Promover o uso eficiente dos recursos financeiros dedicados à área da saúde;
- d) Melhorar aferição do volume dos produtos distribuídos;
- e) Reduzir perdas por retrabalhos nas entradas e registros de informações;
- f) Reduzir erros de digitação e entrada de dados;
- g) Estimular maior controle dos gastos com medicamentos e materiais de saúde;
- h) Ter maior acesso a informações precisas sobre a distribuição e o abastecimento de medicamentos e materiais de saúde para as unidades da rede de atendimento à saúde.

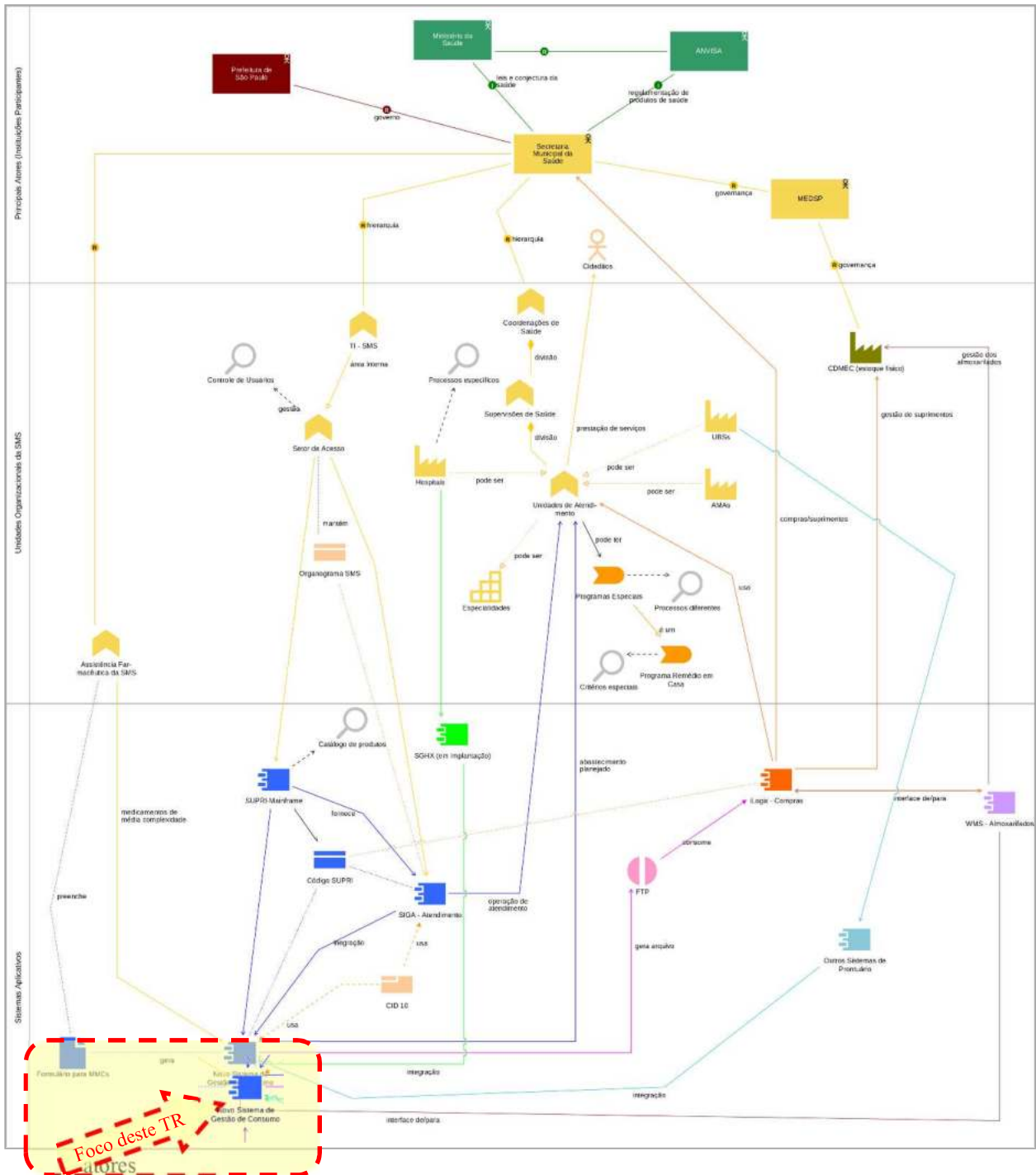
Portanto, e com os argumentos citados acima, justifica-se a presente contratação de uma solução de software para implantação de um novo Sistema de Gestão de Consumo pela necessidade da SMS-SP em melhorar sua gestão de consumo na distribuição e abastecimento de medicamentos e

materiais de saúde solicitados pelas suas diversas unidades de atendimento, cada qual com suas características, condições e procedimentos próprios.

### **2.3. Esquema Básico dos Sistemas Atuais Utilizados pela SMS-SP**

Atualmente a SMS-SP é servida por vários sistemas, implementados em diferentes plataformas tecnológicas de software e hardware. A figura 1, a seguir, ilustra de forma esquemática e simplificada quais são e como esses sistemas se integram ou quais são as interfaces entre eles:

Figura 1: Visão resumida – esquema de relacionamento entre os sistemas atuais da SMS-SP e seus principais



Este diagrama é uma representação resumida e parcial da interação entre os vários sistemas que são utilizados atualmente pela SMS-SP e que de alguma forma estão envolvidos e fazem parte do escopo deste Termo de Referência, em especial na necessidade de interfaces e integração entre eles.

O diagrama acima apresenta também as principais áreas e unidades da SMS-SP que utilizam esses sistemas, bem como os atores participantes (órgãos governamentais, empresas e consórcios)

responsáveis pelas soluções de software e por alguns processos e procedimentos internos contratados pela SMS-SP pertencentes à cadeia logística de medicamentos e materiais de saúde que fazem parte das operações e processos finalísticos da SMS-SP.

A seguir é apresentada uma descrição resumida para cada um dos principais sistemas ilustrados na figura 1 acima e que de alguma forma estão envolvidos no escopo deste Termo de Referência:

- SUPRI: Sistema central de gestão de suprimentos utilizado pela Prefeitura do Município de São Paulo e por todos os seus órgãos, incluindo a SMS-SP. O objetivo desse sistema no âmbito da SMS-SP é servir como catálogo eletrônico central de produtos, tendo como principal função a geração e o controle do código interno único para cada produto, chamado de “código Supri” e registrar o tipo de almoxarifado a que cada produto está relacionado. A plataforma tecnológica desse sistema é baseada em mainframe e ele foi concebido e é mantido pela PRODAM, órgão de informática da Prefeitura;
- **WMS: Sistema de administração de estoques, almoxarifados e processos de logística e armazenagem do CDMEC, centro de distribuição da SMS-SP. Atualmente as requisições das unidades, feitas através do GSS são exportadas para o WMS de forma manual com a criação individual por unidade e por almoxarifado, disponibilizado pela operadora logística MEDSP;**
- SIGA: Sistema de Informações Gerenciais de Atendimento à saúde. Sistema web, possui o layout baseado no sistema do eSUS, tem como principal função o registro, o controle e a gestão de pacientes, agendamento e filas de atendimentos na prestação de serviços de saúde;
- iLogix: plataforma web de software que opera em nuvem, que trata da gestão de compras e suprimentos, cobrindo todos os processos da cadeia de valor de suprimentos, incluindo a programação de compras com a Pesquisa de Preços, Avaliação de Saldo, Consumo Histórico, Pedido de Compra, Empenho, Processo de Ata de Registro de Preços, Nota Fiscal, Agendamento de Entrega de medicamentos e materiais de saúde;
- SGHX: Sistema de Gestão de Hospital, atualmente está em fase de adequação e implantação dos módulos básicos (atendimento e assistência) em 11 hospitais e mais 15 unidades hospitalares da rede da SMS-SP. No futuro próximo, outros módulos, chamados de módulos de expansão (suprimentos, farmácia, laboratório e outros) também deverão ser implantados na rede hospitalar;
- GSS: sistema atual da SMS, para solicitação, distribuição e abastecimento de medicamentos e materiais de saúde utilizado atualmente pela SMS-SP. Foco e escopo deste Termo de Referência, esse sistema deverá ser substituído pela solução de software a ser adquirida pela SMS-SP, transformando-se assim em seu novo Sistema de Gestão de Consumo;
- BI GSS: o módulo de BI GSS composto de relatórios estruturados a partir de carga periódica de dados transacionais do banco de dados do sistema GSS atual. Atualmente o módulo do BI GSS inclui 35 funcionalidades entre relatórios, visões, painéis e indicadores, divididas em 7 menus de funções (Saldo em Estoque, Gestão de Estoque, Movimento, Medicamentos, MMH, Odonto e Gestão).

- Outros Sistemas de Prontuário: juntamente com os sistemas ilustrados no diagrama da figura 1 acima, também fazem parte da operação de atendimento da SMS-SP outros sistemas de gestão de atendimento à saúde, utilizados por algumas unidades de atendimento da SMS-SP ou por Organizações Sociais mantenedoras de unidades específicas.

Além de atuar em conjunto com os sistemas acima, o novo Sistema de Gestão de Consumo deverá possuir acesso online e em tempo real de duas tabelas de dados mantidas internamente pela SMS-SP, são elas:

- Organograma: estrutura orgânica das áreas funcionais, hierárquicas, operacionais e gerenciais da SMS-SP, contendo o nome da área, a sua área superior e o responsável pela área. Esta estrutura é mantida pelo Setor de Acesso, subordinado à área de TI da SMS-SP;
- CID 10: Classificação Internacional de Doenças. Documento estruturado publicado e revisado periodicamente pela OMS (Organização Mundial da Saúde), contém uma codificação padrão para identificação e catalogação de doenças. CID 10 é mantida pela equipe de assistência técnica da SMS-SP.

#### 2.4. Tecnologias dos Sistemas e Volumes de Dados

O portfólio dos sistemas em operação atualmente na SMS-SP é composto de produtos de software e sistemas aplicativos pertencentes a várias plataformas tecnológicas e possuem altos volumes de dados, a saber:

Sistema	Plataforma Tecnológica	Banco de Dados	Volume de Dados Armazenados	Informações Adicionais
Supri	Mainframe – Cobol	Oracle v.11g	~20.000 itens (saúde)	Mix de produtos
SIGA	Web – Java			
WMS	Web – Java			
iLogix	Web – Java	MySQL		
SGHX	Web – Javascript	PostGree		
GSS atual	Client-Server	Oracle v.11g	~6 milhões/mês	~17 anos de uso Banco de dados legado de ~450GB

O sistema GSS atual processa mensalmente em média os seguintes volumes de transações:

Informação	Média de itens (SKUs) p/unidade	Qtd. . solicitação planejada p/mês	Total de itens (SKUs) processados p/mês
~850 Unidades de Atendimento	~560	2	~896.000
11 Hospitais	~560	4	~24.640
**Requisições para Pacientes - média de 173 mil p/dia (todas as unidades) x 30 dias/mês			~5.190.000
<b>Total de transações de requisição de produtos (SKUs) processadas por mês</b>			<b>~6.110.640</b>
Estimativa média mensal (CMM)			~355 milhões

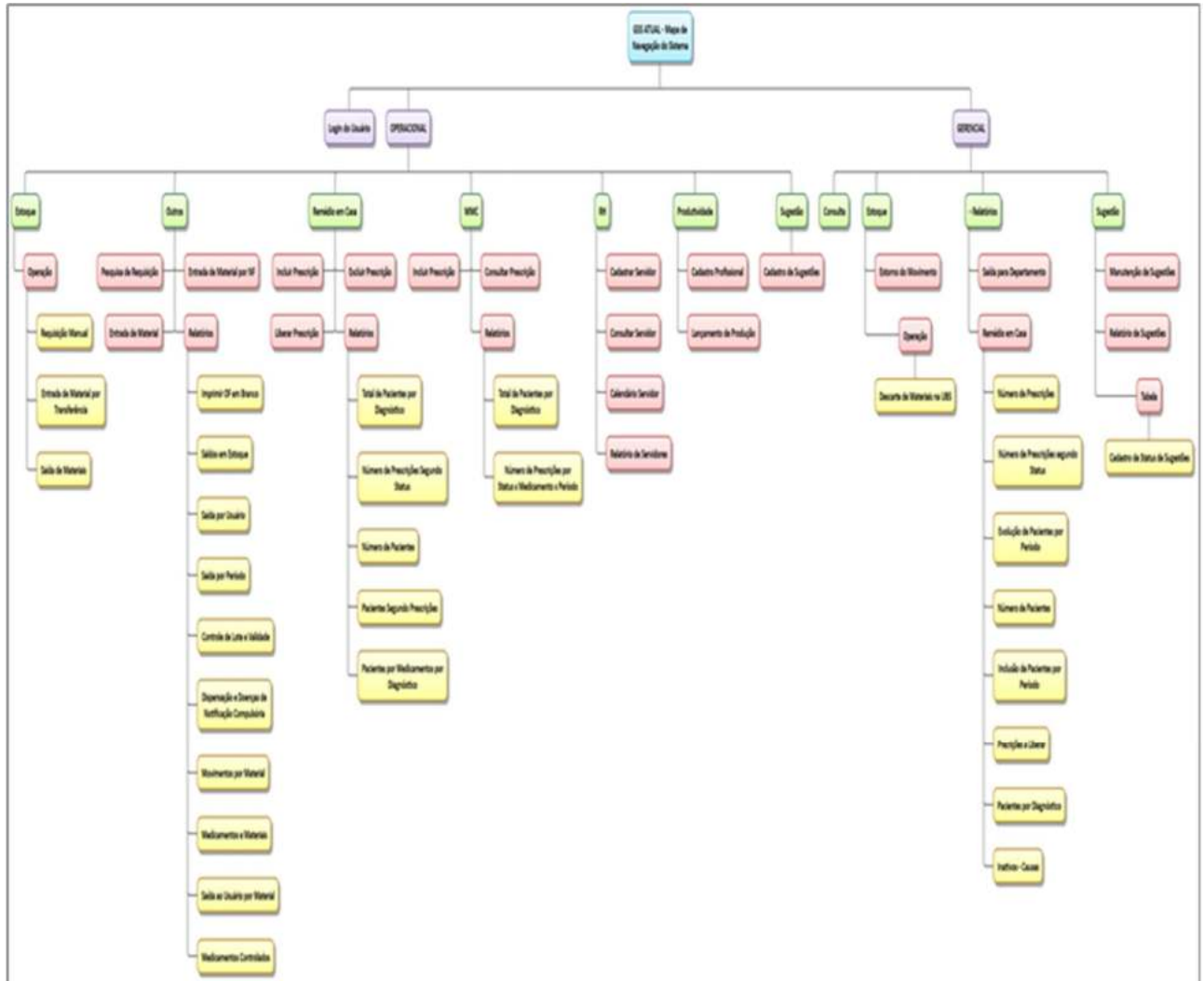
\*\* Considerando a média mensal de todas as unidades de atendimento de 173 mil requisições (transações) por dia, pode-se derivar o volume de transações por unidade temporal que o sistema GSS processa, ou seja:

Unidade Temporal	Volume Médio de Transações p/Unidade Temporal
Mês	~5.190.000 transações/mês
Dia	~173.000 transações/dia
Hora	~21.625 transações/hora
Minuto	~361 transações/minuto
Segundo	~6 transações/segundo

**2.5. GSS Atual – Mapa Conceitual de Navegação e Funcionalidades do Sistema**

A versão atual do sistema GSS utilizada pela SMS-SP está estruturada em 2 módulos (Operacional e Gerencial), menus e funções, além da função básica de login que permite acesso ao sistema. A figura 2, a seguir, ilustra a estrutura de navegação desse sistema:

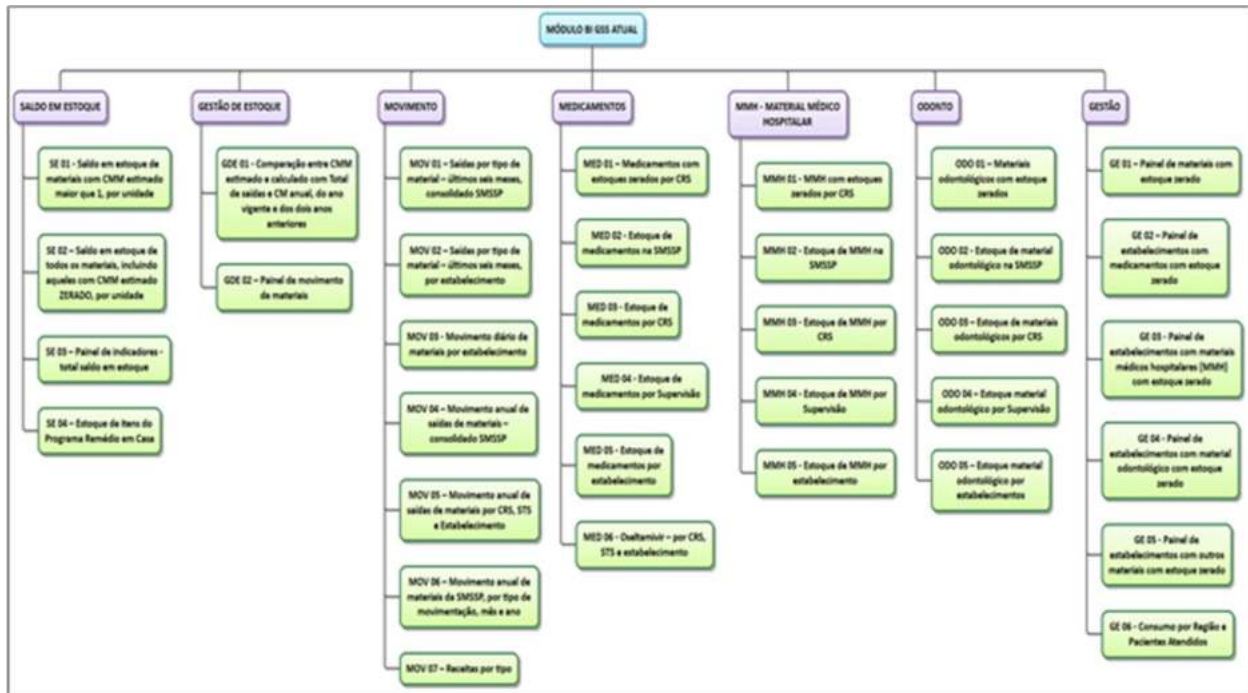
Mapa conceitual de navegação do sistema GSS



## 2.6. Módulo BI do GSS Atual – Mapa Conceitual de Estrutura do Módulo

Da mesma forma que o sistema GSS, o módulo de BI GSS atual está estruturado em menus e funções, conforme ilustra a figura 3, a seguir:

Figura 3: Módulo BI do sistema GSS



A especificação técnica contendo os layouts, os formatos, as regras e as condições de processamentos e cálculos para cada relatório estão incluídas no documento “FICHA\_TÉCNICA\_RELATÓRIOS\_BI\_GSS.pdf” em poder da SMS-SP e poderá ser disponibilizado para as empresas licitantes, caso necessário.

## 3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA PLATAFORMA DE SOFTWARE

### 3.1. Solução de Software a Ser Adquirida

O presente Termo de Referência visa adquirir uma solução única de plataforma de software especialista em GESTÃO DE CONSUMO que atenda as demandas das unidades de atendimento da rede de saúde (UBSs, AMAs, hospitais, laboratórios e demais unidades de atendimento), de apoio administrativo, supervisões, coordenadorias, organizações sociais mantenedoras de unidades de atendimento e também dos programas especiais criados e mantidos pela SMS-SP. É essencial que as informações de saúde possam ser exportáveis conforme padrões, formatos e modelos de referência, a fim de atender as necessidades, condições e características dos serviços prestados pela SMS-SP aos seus cidadãos.

Por solução única entende-se aquela que possua módulos nativos e com processamento e integração de dados internamente (transparente ao usuário) de forma a atender aos processos de negócios de toda a rede de atendimento e atenção à saúde e áreas administrativas e gerenciais da SMS-SP no que diz respeito aos processos de solicitação, distribuição e controle de medicamentos e materiais de saúde para as diversas unidades da rede de saúde, mantendo uma camada única de persistência, identificação unívoca do usuário do SUS, dos profissionais (corpo médico, clínico e técnico), dos produtos pertencentes ao catálogo de produtos (sistema SUPRI) , acesso ao sistema de WMS para interação com os dados de estoque e almoxarifados, gestão de compras e suprimentos (iLogix) e agregação de dados clínicos (prescrições, CID 10 e produtos) e administrativos (solicitações, entregas, abastecimentos, usos, transferências, etc), compondo um único histórico na lógica do fluxo de solicitação, distribuição e abastecimento de medicamentos e materiais de saúde da rede de atendimento e atenção à saúde gerenciada pela SMS-SP.

Caberá à CONTRATADA, empresa vencedora do processo licitatório desse Termo de Referência, prover meios necessários para gerenciar o controle de acesso e uso inicial, realizar adequações, customizações e ajustes específicos em sua solução de software, além da integração com os sistemas eletrônicos já utilizados pela SMS-SP, treinamento, hospedagem, suporte, manutenção da solução e plena operação do objeto contratado, observando as seguintes orientações quanto a disponibilização da referida solução:

- a) Implementar e automatizar os processos de solicitação, distribuição e recepção para armazenagem dos medicamentos e materiais de saúde nas unidades de atendimento à saúde que deverão ser realizados de forma eletrônica, visando a eliminação ou a diminuição considerável do uso de papel, formulários e atividades manuais, observando a legislação geral aplicável e a adequação dos parâmetros do sistema às normas e processos internos e governamentais aplicáveis;
- b) Monitoramento e controle dos medicamentos e materiais de saúde distribuídos, armazenados e utilizados pelas unidades de atendimento à saúde;
- c) Possibilidade de auditoria e fiscalização com o acesso completo e transparente aos dados registrados através de logs de uso, processamento das análises e emissão de relatórios e demais extrações de dados para órgãos de interesse internos e externos;
- d) Outras funcionalidades determinadas pela SMS-SP sob demanda específica e que possam se enquadrar dentro do objeto e do escopo deste Termo de Referência.

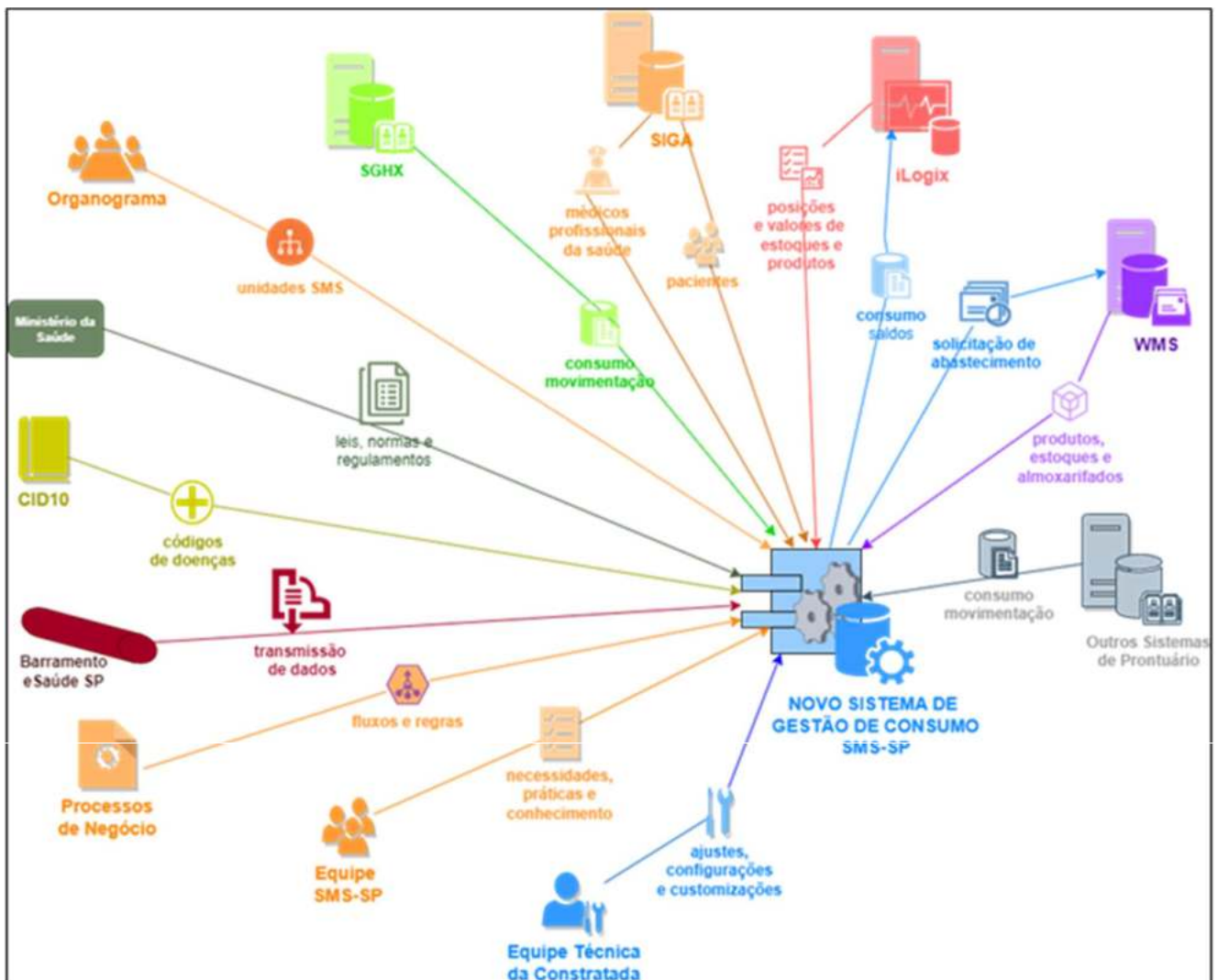
A solução de software deverá ser projetada e ajustada de forma a maximizar os procedimentos de solicitação e distribuição dos produtos e simplificar o controle e a análise dos responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização das transações da cadeia de processos de gestão de consumo, mantendo todos os dados disponíveis, atualizados e podendo ser acessados de forma fácil e ágil sempre que necessário.

### **3.2. Solução de Software Adquirida X Novo Sistema de Gestão de Consumo**

A solução de software ofertada pela empresa CONTRATADA deverá atender aos requisitos mínimos descritos neste Termo de Referência e deverá ser ajustada, configurada e customizada de acordo com as necessidades da SMS-SP, conforme descritos neste mesmo documento ou identificadas durante as atividades de levantamento de dados e processos da fase do Plano de Trabalho, gerando assim o novo “Sistema de Gestão de Consumo” para a SMS-SP, em substituição ao seu sistema GSS atual.

A figura 4, a seguir, ilustra de forma esquemática como a solução de software adquirida da CONTRATADA deverá ser ajustada, configurada e customizada e ser implementada como o novo “Sistema de Gestão de Consumo” para a SMS-SP:

Figura 4: Solução de Software X Sistema de Gestão de Consumo da SMS-SP



A figura acima é uma visão simplificada de quais relacionamentos existem e são necessários para implementação do novo Sistema de Gestão de Consumo. As setas de ligação não representam a totalidade das informações e integrações necessárias, mas apenas exemplos das principais

informações envolvidas no projeto de ajustes, configuração e customização que a empresa CONTRATADA deverá realizar para implantação do novo Sistema de Gestão de Consumo para a SMS-SP.

### **3.3. Objetivos do Sistema de Gestão de Consumo**

A customização, implantação, suporte e manutenção da solução de software a ser adquirida, têm como objetivos principais:

- a) Ser customizada e adequada de forma a substituir o sistema GSS atual, transformando-se no novo Sistema de Gestão de Consumo da SMS-SP;
- b) Permitir, pelas unidades de atendimento à saúde, a solicitação automática e o abastecimento periódico de medicamentos e materiais de saúde, armazenados nos almoxarifados centrais mantidos no CDMEC, Centro de Distribuição da SMS-SP;
- c) Integração com o sistema WMS do CDMEC, bem como prover todas as informações para que o sistema WMS possa realizar a distribuição e a entrega automática dos produtos solicitados nas unidades de atendimento ou nas Coordenações, conforme o caso;
- d) Integração com sistema iLogix, fornecendo os dados de estimativas de Consumo Médio Mensal (CMM), saldos, lotes, validades e consumo mensal efetivo dos produtos nos estoques locais das unidades de atendimento;
- e) Integração com o sistema SGHX e todos os outros sistemas de prontuário utilizados atualmente pela SMS-SP, permitindo integrar as solicitações de medicamentos e materiais para atendimento aos pacientes e setores internos das unidades da rede assistencial da SMS-SP;
- f) Integrar as bases de dados com os sistemas da SMS, conforme ilustrado pelas figuras 1 e 4, acima, de modo a permitir a interface eletrônica e automática e o compartilhamento das informações necessárias à gestão de consumo acessadas e controladas por usuários de diferentes níveis de acesso;
- g) Emitir relatórios gerenciais, painéis, demonstrativos e outras consultas e saídas baseadas em filtros de pesquisa e seleção de dados para a geração das saídas;
- h) Emitir relatórios para acompanhamento das solicitações e distribuições realizadas ou programadas;
- i) Possibilitar a fiscalização e a auditoria das informações sobre distribuição e consumo de medicamentos e materiais de saúde.

### **3.4. Requisitos Técnicos e Não Funcionais da Solução de Software a Ser Adquirida**

O novo Sistema de Gestão de Consumo deve atender às metodologias, orientações, regras e melhores práticas utilizadas pelo mercado de TI para sistemas de missão crítica de alto volume de dados, incluindo a infraestrutura tecnológica adequada. Desta forma, a solução de software a ser adquirida deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos técnicos e não funcionais:

- a) A solução de software deverá ser implementada e executada através de infraestrutura em nuvem (cloud computing). O serviço de disponibilização de infraestrutura na nuvem deve levar em consideração a integridade, a disponibilidade, o desempenho, a confiabilidade e a segurança das informações;
- b) A infraestrutura em nuvem disponibilizada pela CONTRATADA deverá ser de alta disponibilidade, garantindo segurança, planos de contingência (disaster recovery), backups, monitoramento contínuo e com distribuição e balanceamento de carga, tanto entre os processadores de um mesmo servidor, quanto entre processadores de servidores distintos (esquema de clustering ou server farm), garantindo disponibilidade mínima de 99,5%;
- c) A solução de software deverá ser desenvolvida em arquitetura SOA (Service Oriented Architecture) no esquema de multicamadas, possibilitando acessos a serviços e processos de outras aplicações através de interfaces padrão da própria arquitetura;
- d) A solução de software deverá possibilitar a inclusão de logomarca da SMS-SP nas telas, relatórios, painéis e demais saídas, de forma parametrizada pelo administrador do sistema;
- e) A solução de software deverá utilizar SGBDR (Sistema Gerenciador de Bancos de Dados Relacional) com licença baseada em Software Livre ou algum tipo de licenciamento que permita seu fornecimento gratuito à SMS-SP, sem limitação de uso, volumes de transações ou quantidades de usuários;
- f) A solução de software deverá permitir integração (receber e enviar informações e executar processos) de forma direta com pacotes/ferramentas tais como planilhas eletrônicas e editores de textos utilizando tecnologia Java, .Net, ou outras, bem como interoperar com outros sistemas que se fizerem necessários dentro do objeto e do escopo deste Termo de Referência, conforme definição da SMS-SP;
- g) A solução de software deverá disponibilizar recurso nativo para log e trilha de auditoria de dados (inclusões, alterações com visão do status anterior) com capacidade de geração de relatórios diretamente por usuários com perfis que permitam tal acesso sem a necessidade de programação ou ajustes técnicos das equipes de TI da CONTRATADA ou da SMS-SP. Os logs deverão armazenar e disponibilizar minimamente as seguintes informações: identificação do usuário, IP do equipamento, código da transação, data, hora, conteúdo anterior, alterações e novo conteúdo, devendo responder questões como “quem”, “quando”, “onde”, “o que” e tipo de alteração (inclusão, alteração, exclusão e consulta) feita pelos usuários;
- h) A solução de software deverá compartilhar, em tempo real, através de cadastros únicos, parâmetros e processos integrados das informações com outros sistemas da SMS-SP (vide figuras 1 e 4, acima) entre os componentes da solução com entrada de dados única online, evitando redigitação ou redundância de dados;

- i) A solução de software deverá apresentar funções, telas, menus, títulos, cabeçalhos, campos, entradas de dados, filtros e relatórios em idioma português brasileiro, compatíveis com o padrão de teclado e caracteres ABNT2;
- j) A solução de software deverá ter a capacidade de Integração on-line, contemplando exportação e importação com outros sistemas do padrão csv, xml, json e pdf, exceto txt, através de APIs e webservices, assegurando a unicidade e a confiabilidade das informações transacionadas, através de APIs e/ou webservices específicos para conexão com os sistemas atuais e legados da SMS-SP (vide figuras 1 e 4, acima);
- k) A solução de software deverá possuir em sua arquitetura de informações os padrões definidos pela RNDS (Rede Nacional de Dados em Saúde), em especial os requisitos dos modelos funcionais e computacionais dos módulos RPM (registro de Prescrição de Medicamento) e RDM (Registro de Dispensação de Medicamento) conforme definido no Guia da RNDS (<https://rnds-guia.prod.saude.gov.br/>);
- l) A solução de software deverá implementar como mecanismo de integração e intercâmbio de informações entre ela, a solução de software e outros sistemas, o protocolo FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) conforme políticas, procedimentos e definições do HL7 (Health Level Seven International);
- m) A solução de software deverá ter acesso web via versões atualizadas de browsers de mercado (Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla, Firefox, Opera e Safari);
- n) A solução de software deverá possuir Protocolo SSL. A solução deve ser executada em ambiente seguro através de protocolo HTTPS com SSL / TLS. A responsabilidade pela aquisição do certificado digital necessário será da CONTRATADA;
- o) A solução de software deverá ter controle de acesso através do uso de senhas e de direito de acesso (consulta, inclusão, alteração, exclusão) por identificação única, com atribuições de funções e privilégios por usuário. O login deverá ser realizado pelo e-mail corporativo do usuário e senha conforme regras de definição de senhas definidas pela área de TI da SMS-SP e citadas mais à frente neste documento de Termo de Referência;
- p) A solução de software deverá armazenar senhas dos usuários na forma criptografada, através de algoritmos próprios do sistema, de tal forma que nunca sejam mostradas em telas de consulta, manutenção de cadastro de usuários ou telas de acesso ao sistema, bem como não serem visualizadas via consultas diretas ao banco de dados do sistema;
- q) A solução de software deverá permitir acessos hierarquizados por tipos e perfis de usuários definidos de acordo com os processos, menus e funções a que cada usuário deverá ter acesso;
- r) A solução de software deverá possuir help de contexto. Permitir ajuda contextualizada nas principais funções do sistema relativa aos campos e/ou ações apresentadas;
- s) A solução de software deverá permitir que os relatórios possam ter a exibição em tela, a impressão em impressoras configuradas nas estações dos usuários e a exportação em formato csv e pdf;

- t) A arquitetura interna da solução de software da CONTRATADA deverá ter capacidade de processamento para manter atualizado e armazenado os saldos dos produtos nos estoques locais de forma online e em tempo real, durante o registro das transações operacionais do sistema, ou seja, durante a movimentação de entradas e saídas de produtos realizadas no dia a dia pelos seus usuários, evitando assim atrasos nos processos operacionais e transacionais do sistema para seus usuários;
- u) Os históricos de atualizações e movimentações gerados deverão ser consolidados periodicamente (diariamente ou outro período) e armazenados em formato de documentos digitais (xml, csv ou json) na base de dados do sistema e deverão estar disponíveis para serem acessados a qualquer momento por usuários autorizados, trazendo informações consolidadas sobre posições temporais do estoque e outros elementos (saldos, CMMs, etc) e dados históricos armazenados sob a forma de documentos formais, de forma automática, sem a necessidade de processamento “in loco” dessas informações, ou seja, sem que qualquer processamento intenso, volumoso e complexo para cálculos e atualização de saldos de estoque tenha que ser feito em tempo real de consulta e que poderia impactar o desempenho geral do sistema, evitando assim atrasos nos processos operacionais e transacionais para seus usuários;
- v) A solução de software e seus componentes devem estar de acordo e em conformidade com a Lei 13.709/2018, LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados);
- w) A solução de software deverá ter latência, ou o tempo de acesso e respostas do sistema de até, no máximo, 15 segundos, independentemente do dia, horário ou das condições de operação do sistema;
- x) A CONTRATADA deverá ser responsável pelo serviço de armazenamento de cópias de segurança, com backups periódicos;
- y) A CONTRATADA deverá possuir licenças de uso de softwares de base que foram utilizados para o desenvolvimento de sua solução (IDE – Integrated Development Environment, linguagens de programação, compiladores, utilitários, conectores, APIs, componentes etc.). As licenças são de responsabilidade da CONTRATADA, que, se for o caso, deverá ceder as licenças pertinentes à execução da solução adquirida para uso pela SMS-SP sem qualquer ônus, custos extras e prazo para a cessão de uso durante a vigência do contrato assinado com a SMS-SP;
- z) A CONTRATADA deverá manter pelo menos, 3 ambientes diferentes em sua infraestrutura em nuvem (Desenvolvimento/Testes, Homologação/Treinamento e Produção/Operação) sem qualquer ônus, custos extras e prazo para a cessão de uso durante a vigência do contrato assinado com a SMS-SP.

### **3.5. Integrações, Interfaces e Conexões da Solução de Software a Ser Adquirida**

A solução de software deverá trabalhar em conjunto, via padrões RNDs e protocolo de referência FHIR HL7, com os sistemas envolvidos (figuras 1 e 4, acima) para acesso online e em tempo real dos cadastros e demais informações básicas armazenadas, evitando a redigitação, o retrabalho, a duplicação de dados e capturando as informações necessárias para execução dos processos de solicitação, distribuição e abastecimento de medicamentos e materiais de saúde.

A solução deve possibilitar a interoperabilidade (troca de dados) com outras soluções definidas pela CONTRATANTE.

Para garantir as integrações, espera-se que as características de interoperabilidade dos sistemas ofertados pela CONTRATADA incluam os seguintes pontos:

- Serem capazes de realizar consultas e alterações bidirecionais;
- Serem capazes de empreender comunicação síncrona e assíncrona. No caso de assíncrona, devem permitir comunicação através de filas de mensagens e arquivos em padrão XML ou outro de mercado. Terem suporte aos padrões básicos de API's e Web Services, incluindo XML.

A solução deverá permitir a integração/interoperabilidade com sistemas legados em uso no âmbito da CONTRATANTE, tais como sistemas de cadastros de cidadãos, profissionais ou mesmo registro eletrônico em saúde, ou outros a critério da CONTRATANTE.

De forma geral, os principais cadastros e demais informações que deverão ser utilizados pela solução de software são:

- Organograma da SMS-SP: arquivo estruturado contendo o cadastro das diversas unidades organizacionais (atendimento, administrativas, gerenciais, hierárquicas, etc) mantido pelo Setor de Acesso da área de TI que deverá ser importado ou mantido pelo novo Sistema de Gestão de Consumo;
- Tabela CID 10: Esta tabela é mantida pela equipe de assistência técnica da SMS-SP. Esta tabela deverá ser acessada para ser validada através de integração com o sistema SIGA quando o usuário informar um código ou parte da descrição de alguma doença;
- Cadastro de pacientes: informações mantidas pelo sistema SIGA. Essas informações deverão ser acessadas através de integração com o sistema SIGA para validar os pacientes e capturar os dados cadastrais necessários para registro dos medicamentos e materiais de saúde prescritos e dispensados para cada paciente atendido;
- Cadastro de médicos e profissionais da saúde: tabela mantida pelo sistema SIGA. Essa tabela deverá ser acessada através de integração com o sistema SIGA para capturar os dados dos médicos e demais profissionais da saúde necessários para registro das prescrições para o paciente em questão;
- iLogix: o novo Sistema de Gestão de Consumo deverá manter atualizado no sistema iLogix os dados de Consumo Médio Mensal (CMM), saldos, lotes e validades dos produtos nos estoques locais das unidades de atendimento;

- vi. SGHX: o novo Sistema de Gestão de Consumo deverá permitir a carga de dados dos saldos e consumo mensal das movimentações dos estoques e almoxarifados das unidades hospitalares da rede da SMS-SP operadas pelo sistema SGHX;
- vii. Sistemas de Prontuário: o novo Sistema de Gestão de Consumo deverá permitir a carga de dados dos saldos e consumo mensal das movimentações dos estoques e almoxarifados das unidades hospitalares da rede da SMS-SP operadas pelos outros sistemas de prontuários por algumas unidades de atendimento ou por organizações sociais mantenedoras por aquelas unidades de atendimento.

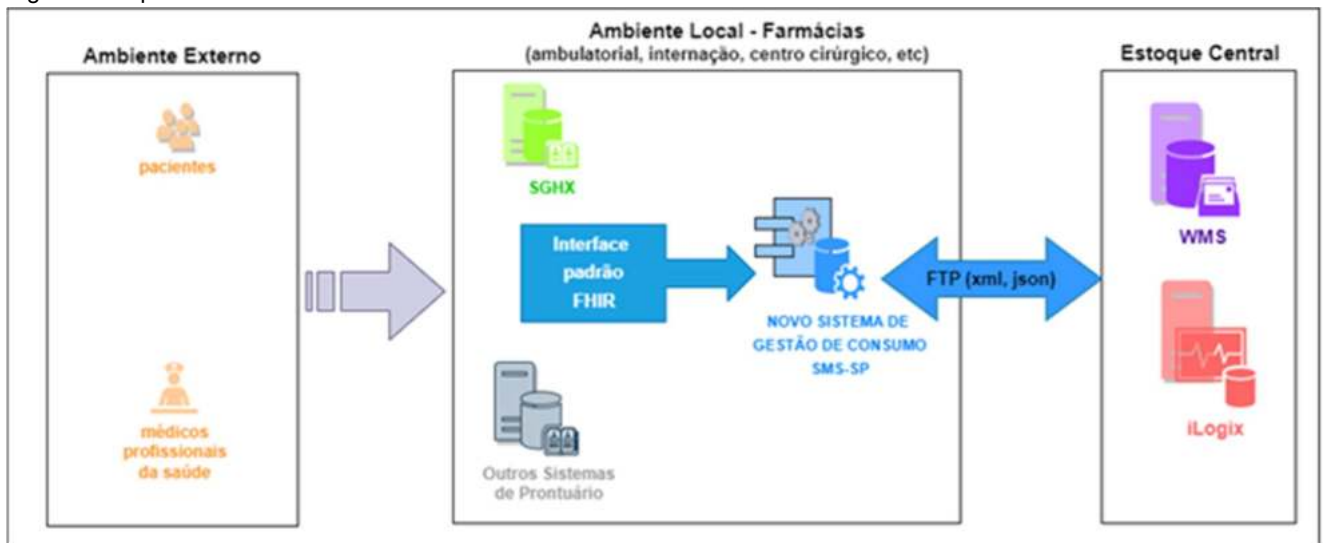
### **3.1. Arquitetura de Interface Padrão FHIR**

A solução de software deverá implementar o protocolo FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources). Esse protocolo é uma estrutura de dados usada para compartilhamento e troca de informações de saúde eletrônica entre sistemas de saúde. Ele é altamente flexível e pode implementar uma variedade de tipos de dados de saúde, porém, especificamente relacionados ao escopo do novo Sistema de Gestão de Consumo, à solução de software deverá implementar a seguinte estrutura de dados:

- Medication (Medicamento): registro de informações sobre medicamentos, como nome, código, dosagem e embalagem;
- Patient (Paciente): identificação do paciente associado ao registro de consumo de medicamentos, incluindo informações sobre os atendimentos realizados;
- Practitioner (Profissional de Saúde): identificação e qualificação de profissionais de saúde envolvidos no atendimento e/ou no consumo de medicamentos, como prescritores, farmacêuticos ou outros membros da equipe de saúde;
- Dosage (Dosagem): O FHIR permite especificar informações sobre a dosagem de medicamentos, como frequência, via de administração, quantidade e instruções adicionais.
- MedicationAdministration (Administração de Medicamento): O FHIR possui recursos dedicados para representar a administração de medicamentos, incluindo horário de administração, local da administração, método de administração e outras informações relevantes.
- MedicationStatement (Declaração de Medicamento): O FHIR suporta a representação de declarações relacionadas ao consumo de medicamentos, como histórico de medicamentos utilizados anteriormente, adesão ao tratamento e outros detalhes relevantes.
- MedicationRequest (Solicitação de Medicamento): O FHIR permite representar solicitações para medicamentos, incluindo prescrições médicas, ajustes de dosagem e outras instruções relacionadas.

A figura 5, a seguir ilustra o uso do protocolo FHIR:

Figura 5: Arquitetura de Interface Padrão FHIR



### **3.2. Módulos e Funcionalidades Básicas da Solução de Software**

A estrutura de funcionalidades da solução de software, que uma vez implementada deverá ser o novo Sistema de Gestão de Consumo da SMS-SP, deverá ser do tipo modular, sendo que cada módulo poderá ser aprimorado, tanto unificando os módulos propostos, quanto agregando outros módulos conforme a necessidade operacional. Poderá também ser necessária a criação de novos módulos para melhorar o sistema e atender aos objetivos da SMS-SP.

A estrutura do sistema GSS e do BI GSS atuais, bem como seus mapas de navegação (ilustrados nas figuras 2 e 3, acima) não precisa necessariamente ser seguida pela estrutura e layout da solução de software a ser adquirida, portanto a CONTRATADA tem liberdade para estruturar e modularizar a sua solução da melhor forma, visando a otimização das tarefas, a agilidade nas ações e uma interface intuitiva e amigável com seus usuários. Porém, os módulos e funcionalidades da solução de software deverão estar aderentes e em conformidade com o vocabulário, os processos e as práticas existentes na SMS-SP.

Para efeitos de exemplo de estruturação e modularização, a solução de software deverá prover uma configuração básica, contendo no mínimo:

**a) Módulo de Controle de Acesso:** conjunto de funções de registro e controle de usuários do sistema, provendo segurança, confiabilidade e agilidade no acesso ao sistema. Esse módulo deve atender, pelo menos, aos seguintes requisitos:

- i. Login por e-mail: assegurar que o acesso de usuários seja controlado pelos dados de login (e-mail e senha individual) e associado a um perfil e abrangência pré-definidos;
- ii. Autenticação MFA: permitir Autenticação Multifator (MFA) através de token a ser enviado no e-mail do usuário;

- iii. Recuperação de senhas: permitir a recuperação da senha de usuários por meio do envio de mensagem para o e-mail previamente informado no cadastro do usuário;
- iv. Regras de definição de senhas: permitir a definição e validação de regras de composição e tamanho mínimo de senhas (conceito de “senha forte”), de forma parametrizável e possuir recursos de expiração de senha e bloqueio de acesso por número limite de tentativas de acesso;
- v. Cadastro de usuários: permitir a manutenção dos dados cadastrais dos usuários (matriz CRUD);
- vi. Bloqueio por inatividade: permitir bloqueio de usuário por inatividade, falta de uso do sistema por determinado período, ficando o mesmo bloqueado e não podendo realizar nenhuma operação no sistema. Esta alternativa deve ser parametrizada ficando a cargo do administrador do sistema sua utilização e definição do período e dos motivos para o bloqueio por inatividade;
- vii. Desbloqueio: permitir o desbloqueio de usuários de forma automática através da confirmação e validação dos dados do usuário e de forma manual pelo administrador do sistema;
- viii. Log de auditoria: fornecer log de auditoria com os dados específicos mínimos, identificando quem fez, quando fez, onde fez e qual a situação anterior à operação;
- ix. Relatórios: fornecer consulta e relatório com possibilidade de filtros (por usuário, por data, por tipo de transação etc.) das operações registradas no log de auditoria.

**b) Módulo Operacional:** conjunto de funções para registro, controle e acompanhamento das operações diárias da unidade de atendimento, incluindo o registro das requisições criadas a partir das prescrições médicas aos pacientes e a movimentação do estoque local das unidades de atendimento. Deve permitir as seguintes funções:

**i. Funções de Requisição Manual para Paciente ou Setor Interno:** permitir o registro individual por paciente onde medicamentos e outros materiais de saúde são prescritos pela equipe médica e técnica de saúde para os pacientes das unidades de atendimento. Deve permitir, no mínimo:

1. Cadastros dos pacientes: permitir a consulta, validação e registro das informações cadastrais dos pacientes referentes às requisições de medicamentos e materiais de saúde. Esses dados deverão ser acessados do sistema SIGA, diretamente online e em tempo real durante o processo de registro das requisições;
2. Prescrições médicas e receitas: permitir o registro das prescrições médicas e das receitas com a entrada e edição (matriz CRUD) manual dos dados e a digitalização dos formulários das prescrições médicas e receitas emitidas para os pacientes e também pelo recebimento de prescrições médicas registradas pelos sistemas de gestão de atendimento (SGHX e

outros) através de integração via protocolo FHIR HL7. Os arquivos digitalizados gerados deverão estar relacionados aos registros de requisição de medicamentos e materiais de saúde para os pacientes e poderão ser acessados através do número da requisição correspondente;

3. Cid 10: permitir a consulta, a validação e o registro dos códigos CID 10 para identificação e descrição das doenças diagnosticadas pelas equipes médicas das unidades de atendimento;
4. Médico ou técnico de saúde: quando do registro manual da prescrição médica, o novo Sistema de Gestão de Consumo deverá permitir a consulta, a validação e o registro das informações sobre o médico ou técnico de saúde que emitiu a prescrição (CRM, nome e especialidade) com a consulta em tempo real aos Conselhos Regionais aos quais os médicos estão inscritos, capturando, entre outras informações, o nome completo, o CRM e a especialidade do médico responsável pela prescrição ao paciente;
5. Requisições: permitir o recebimento das requisições registradas pelos sistemas de gestão de atendimento à saúde e o registro e a edição manual (matriz CRUD) das requisições de medicamentos e demais materiais de saúde, como número da requisição, data da requisição, data de atendimento, status da requisição, produtos incluídos na requisição e outras informações adicionais;
6. Tipos de requisição (Programas Especiais): permitir a classificação do tipo de requisição que pode ser de operação normal ou referente a algum programa especial, neste caso, identificar a qual programa especial a requisição está relacionada. Dependendo do programa especial, as regras e condições para requisição e fornecimento de medicamentos e outros materiais de saúde podem ser específicas e alterar o fluxo e o conjunto de informações necessárias à requisição em questão. Portanto as regras e as condições especiais devem estar previamente parametrizadas de acordo com cada programa especial em módulo específico implementado na solução a ser adquirida;
7. MMC: permitir autorização de requisição de medicamentos por tipo, identificando e restringindo o registro dos medicamentos tipo MMC (Medicamentos de Média Complexidade) por regras e perfis de usuários. A classificação MMC é um atributo do medicamento, que poderá possuir ou não essa classificação, porém as regras e permissões de uso devem ser registradas pelo novo Sistema de Gestão de Consumo e devem poder ser acessadas em tempo real para cada medicamento ou material de saúde tipo MMC incluído na prescrição para o paciente;
8. Formulários MMC: permitir que as instruções, as regras e as condições de registro, liberação e uso dos produtos do tipo MMC possam ser registradas com base no preenchimento manual de formulários padrão (respostas às questões) e na validação pelo sistema baseado em regras (algoritmos especialistas) que devem ser previamente elaborados e cadastrados

pelos usuários com o perfil da Assistência Farmacêutica da SMS-SP, com a possibilidade de avaliação conjunta (análise e seleção combinatória) das questões existentes nos formulários, visando facilitar o uso ágil e prático desses formulários quando do atendimento aos pacientes da unidade;

9. Identificação dos produtos: permitir a consulta e a validação dos produtos que foram prescritos para os pacientes a partir da entrada de dados por digitação manual dos códigos Supri ou pelos nomes dos produtos e também de forma automatizada pelo escaneamento dos códigos de barras (padrão EAN13). A consulta deverá ser realizada online e em tempo real, trazendo as informações dos produtos prescritos como nome, lote, validade e fabricante e a situação atual da quantidade no estoque local da unidade de atendimento;
- 10 Informações sobre os produtos (opcional): permitir a apresentação das regras e instruções de uso dos medicamentos e materiais de saúde como medicamentos especiais (tarja preta, periculosidade, etc), cuidados especiais (no transporte, no armazenamento, etc), temperatura, instruções de uso e outras informações pertinentes aos produtos. As regras e instruções de uso são atributos do produto, registrados no sistema Supri e devem poder ser acessadas em tempo real para cada medicamento ou produto de saúde incluído na prescrição para o paciente. O sistema deve permitir a impressão em papel ou arquivo no formato pdf das informações sobre os produtos prescritos e incluídos nas requisições;
11. Termômetro de prioridades (FEFO): permitir a seleção e o registro de medicamentos e outros materiais de saúde de acordo com condições específicas (termômetro de prioridades) de armazenagem como lotes, prazos de validade, quantidade no estoque local etc. A liberação efetiva dos produtos físicos deverá obedecer às condições selecionadas durante o registro da requisição no esquema conhecido como processo FEFO (First Expired, First Out), ou seja, os lotes mais antigos e os produtos com prazos de validade menores deverão ter prioridade na liberação e na entrega aos pacientes em questão.

**ii. Funções de Movimentação do Estoque Local**: permitir o registro de transferências e saídas de produtos do estoque local entre as unidades. Deve permitir, no mínimo, as seguintes ações:

1. Pedido automático (programado): permitir a geração de pedido automático para o estoque central (CDMED) de reposição do estoque das unidades de atendimento baseado em programação de abastecimento para reposição do estoque local conforme calendário que poderá ser registrado e mantido (matriz CRUD) pelas unidades de atendimento segundo regras e procedimentos de abastecimento definidos pela SMS-SP.
2. Programação de pedidos: permitir o agendamento e as condições para geração de pedido automático.
3. Análise e ajustes: permitir que a programação de pedido automático possa ser analisada e ajustada por usuários autorizados.

4. Entrada de produtos: permitir o registro de entrada de produtos através de leitura de código de barras de etiquetas (padrão EAN13), tanto por processos internos (vindos do CDMEC) quanto externos (através de notas fiscais), informando os dados de recebimento como quais produtos, datas de recebimentos (entregas), validade e lote, conferências realizadas e divergências encontradas. Permitir também que dados divergentes possam ser ajustados no momento da entrada (lotes, validades, quantidades etc.). A entrada de produtos deverá obedecer aos seguintes passos:
  1. Impressão do arquivo de remessa emitido pelo sistema do CDMEC quando da remessa dos produtos para as unidades de atendimento, contendo dados dos produtos, lotes e validades;
  2. Leitura de código de barras das etiquetas (padrão EAN13) dos produtos (físicos) recebidos comparando os dados os produtos físicos com o arquivo de remessa, incluindo os dados de lotes e validades;
  3. Em caso de divergências, o novo Sistema de Gestão de Consumo deve permitir os ajustes necessários e deve gerar registros das divergências encontradas durante o processo de entrada;
  4. Emitir relatório das divergências encontradas para ser enviado ao CDMEC para os procedimentos de ajustes e sanções administrativas necessárias, caso forem necessárias;
5. Transferência: permitir o registro das transferências de itens do estoque local para outras unidades de atendimento, registrando os dados da transferência, como identificação dos itens, data da transferência, data da recepção, informações de transporte, notas e documentos fiscais da transferência, motivo da transferência e outras informações adicionais, incluindo a possibilidade de registro das comunicações de negociação realizadas entre as unidades de atendimento envolvidas no processo de transferência, através da inclusão de campos de observação para registro de e-mails, mensagens no WhatsApp, conversas telefônicas, etc;
6. Divergências nas transferências: permitir o tratamento de divergências nas transferências, ou seja, se a unidade recebedora não conferir ou conferir errado e aceitar o recebimento de produtos feitos pela unidade doadora;
7. Produtos em trânsito: permitir a identificação de produtos que estão em trânsito, ou sendo transportados entre as unidades de atendimento durante os processos de transferências;
8. Outras Saídas: permitir o registro de outras saídas do estoque local que não aquelas à paciente ou à departamento, com a identificação do motivo da saída, como devolução, descarte, prazo de validade vencido, troca, produto danificado e demais informações sobre o motivo como data do registro da saída, data efetiva da saída, status etc. e autorizações requeridas caso necessário;

9. Estorno: permitir o estorno de determinado movimento de transferência ou saída de produtos, registrando os dados do estorno realizado;
10. Inventário físico: permitir a realização e o registro de inventário físico dos estoques locais das unidades de atendimento através da criação de um “estoque preventivo” (“sub estoque”) para uso temporário enquanto o processo do inventário físico estiver em andamento. Permitir ações básicas desse tipo de processo como contagem dupla, ajustes de inventários, quebras, tratamento de divergências etc.;
11. Logs de inventários físicos: permitir o registro de logs com a geração de lista de produção de inventários e tratamento das divergências e dos ajustes que forem necessários.

**iii. Funções de MMC:** permitir a criação e a edição, pelos usuários com o perfil da Assistência Farmacêutica da SMS-SP, de “formulários inteligentes” baseados em regras para medicamentos do tipo MMC (Medicamentos de Média Complexidade), contendo os seguintes requisitos:

1. Formulários inteligentes: permitir a criação, a formatação e o registro de formulários específicos, contendo questões específicas sobre as condições para a liberação e o uso de determinados medicamentos através da implementação na solução a ser adquirida de algoritmos baseados em regras (algoritmos especialistas);
2. Regras e condições: permitir a inclusão de regras e condições específicas para as questões contidas nos formulários, sendo que uma ou mais questões podem estar relacionadas entre si na definição e no cumprimento das regras e das condições estabelecidas para as questões em referência (por exemplo, uma questão poderia ser sobre o gênero sexual do paciente e dependendo da resposta específica, o formulário poderia apresentar as próximas questões ou então “pular” para questões mais adiante de acordo com gênero sexual respondido pelo paciente);
3. Análise e avaliação: permitir que o sistema faça a análise e a avaliação conjunta (análise e seleção combinatória) das questões existentes nos formulários, visando facilitar o uso ágil e prático desses formulários quando do atendimento aos pacientes da unidade, auxiliando a equipe médica e de atendimento sobre as regras e as condições que devem ser seguidas para a liberação de medicamentos do tipo MMC;

**iv. Funções de Sugestões e Mensagens:** permitir a criação, a edição, o registro e a publicação de mensagens específicas sobre determinados assuntos referentes ao uso ou mesmo a algum comportamento exibido pelo sistema. Deve conter, no mínimo, os seguintes requisitos:

1. Autoria: permitir o registro dos profissionais autores e das unidades que registram as sugestões;
2. Mensagens: permitir o registro e edição (matriz CRUD) de sugestões e outras mensagens referentes ao sistema ou ao processo de solicitação, distribuição e abastecimento;
3. Ações ou eventos: permitir que os usuários selecionem quais ações ou eventos do sistema as sugestões estão relacionadas e devem ser apresentadas;

4. Popups das mensagens: permitir que as mensagens sejam apresentadas aos usuários automaticamente através de popups específicos de acordo com a execução de determinados eventos ou ações do sistema, registrando em log os dados de identificação dos usuários, datas e mensagens apresentadas;
5. Logs de apresentação e leitura: permitir que os logs de mensagens sejam listados, identificando os usuários, as datas e as mensagens apresentadas;

**c) Módulo CMM:** permitir a definição e o registro do CMM (Consumo Médio Mensal) de duas formas diferentes:

- i. **Integração de CMM:** o sistema deverá fornecer através de integração com o sistema iLogix, as informações necessárias para cálculo automático de CMM, bem como o CMM informado por entrada manual;
- ii. **Entrada manual da estimativa de CMM:** permitir que os usuários com perfil adequado informem a estimativa de CMM dos produtos e registrem essas informações.

**d) Módulo de Relatórios:** o sistema deverá disponibilizar relatórios padronizados, que poderão ser impressos ou gravados em diversos formatos de arquivos (pdf, xls, txt, xml, json). O conjunto, o formato e o tipo de relatórios poderão variar, mas de forma geral, a solução deverá prover, no mínimo, os relatórios implementados no sistema atual, a saber:

**1. Relatórios Operacionais**

- i. OF em Branco;
- ii. Saldos em Estoque;
- iii. Saída por Usuário;
- iv. Saída por Período;
- v. Controle de Lote e Validade;
- vi. Dispensação e Doenças de Notificação Compulsória;
- vii. Movimentos por Material;
- viii. Medicamentos e Materiais;
- ix. Saída ao Usuário por Material;
- x. Medicamentos Controlados;
- xi. Pesquisa de Requisição;
- xii. Entrada de Material;
- xiii. Entrada de Material por NF;
- xiv. Total de Pacientes por Diagnóstico;
- xv. Número de Prescrições Segundo Status;
- xvi. Número de Pacientes;
- xvii. Pacientes Segundo Prescrições;

- xviii. Pacientes por Medicamentos por Diagnóstico;
- xix. Número de Prescrições
- xx. Número de Prescrições segundo Status
- xxi. Evolução de Pacientes por Período
- xxii. Número de Pacientes
- xxiii. Inclusão de Pacientes por Período
- xxiv. Prescrições a Liberar
- xxv. Pacientes por Diagnóstico
- xxvi. Inativos – Causas

## **2. Relatórios Gerenciais**

- i. Relatórios do módulo BI GSS atual: o sistema deverá ser preparado para gerar relatórios, painéis, indicadores e outras visões gerenciais, atendendo, no mínimo, aos relatórios existentes atualmente no módulo BI GSS, conforme ilustrado na figura 3, mais acima neste Termo de Referência;
- ii. Filtros e condições especiais: possui função de geração de relatórios através da seleção de filtros e parâmetros definidos pelos usuários durante o processo de emissão dos relatórios.

**e) Módulo de Parametrização do Sistema:** conjunto de funções para definição e registro de tabelas e informações auxiliares para uso como validação e/ou seleção de informações específicas em determinados processamentos do sistema. As funções e requisitos deste módulo estão relacionados à estrutura de informações e à arquitetura de implementação da solução a ser adquirida. A solução de software da CONTRATADA deverá prover todas as tabelas e informações auxiliares para facilitar o uso e a operação do sistema, visando evitar retrabalhos por digitações repetitivas e garantir a integridade das informações processadas e armazenadas, através do uso de códigos e chaves e atributos mnemônicos na entrada de dados, validando os códigos e os mnemônicos com tabelas internas definidas e mantidas pelos usuários com perfil de administrador do sistema. De forma geral, a solução de software deverá permitir a parametrização de informações que possam ser classificadas por tipos, por categorias, por cenários, por situações ou status etc. A solução de software deve permitir a parametrização de, no mínimo:

- i. Tipos de prescrição médica;
- ii. Status de prescrição médica (digitalizada, atendida, pendente, cancelada etc.);
- iii. Tipos de requisições de medicamentos e materiais de saúde;
- iv. Tipos de prioridades, definidos pelo usuário, para dispensação de produtos (lote vencido, produto vencido etc.);
- v. Tipos de status de produto (normal, vencido, danificado etc.);
- vi. Tipos de baixas do estoque (transferência, descarte, perda, devolução etc.);

vii. Tipos de divergências (a maior, a menor, diferenças entre os produtos solicitados e os efetivamente recebidos).

O nome ou a descrição atribuídos a esses parâmetros poderão ser alterados pelo administrador do sistema de forma centralizada para todos os usuários de todas unidades de atendimento.

## **MÓDULOS E FUNCIONALIDADES BÁSICAS DA SOLUÇÃO DE SOFTWARE**

A estrutura de funcionalidades da solução de software, que uma vez implementada deverá ser o novo Sistema de Gestão de Centro de Distribuição da SMS-SP, deverá ser do tipo modular, sendo que cada módulo poderá ser aprimorado, tanto unificando os módulos propostos, quanto agregando outros módulos conforme a necessidade operacional. Poderá também ser necessária a criação de novos módulos para melhorar o sistema e atender aos objetivos da SMS-SP.

Para efeitos de exemplo de estruturação e modularização, a solução de software deverá prover uma **configuração básica, contendo no mínimo:**

- a. Módulo de Controle de Acesso: conjunto de funções de registro e controle de usuários do sistema, provendo segurança, confiabilidade e agilidade no acesso ao sistema. Esse módulo deve atender, pelo menos, aos seguintes requisitos:
  - i. Login por e-mail: assegurar que o acesso de usuários seja controlado pelos dados de login (e-mail e senha individual) e associado a um perfil e abrangência pré-definidos;
  - ii. Autenticação MFA: permitir Autenticação Multifator (MFA) através de token a ser enviado no e-mail do usuário;
  - iii. Recuperação de senhas: permitir a recuperação da senha de usuários por meio do envio de mensagem para o e-mail previamente informado no cadastro do usuário;
  - iv. Regras de definição de senhas: permitir a definição e validação de regras de composição e tamanho mínimo de senhas (conceito de “senha forte”), de forma parametrizável e possuir recursos de expiração de senha e bloqueio de acesso por número limite de tentativas de acesso;
  - v. Cadastro de usuários: permitir a manutenção dos dados cadastrais dos usuários (matriz CRUD);
  - vi. Bloqueio por inatividade: permitir bloqueio de usuário por inatividade, falta de uso do sistema por determinado período, ficando o mesmo bloqueado e não podendo realizar nenhuma operação no sistema. Esta alternativa deve ser parametrizada ficando a cargo do administrador do sistema sua utilização e definição do período e dos motivos para o bloqueio por inatividade;
  - vii. Desbloqueio: permitir o desbloqueio de usuários de forma automática através da confirmação e validação dos dados do usuário e de forma manual pelo administrador do sistema;

- viii. Log de auditoria: fornecer log de auditoria com os dados específicos mínimos, identificando quem fez, quando fez, onde fez e qual a situação anterior à operação;
- ix. Relatórios: fornecer consulta e relatório com possibilidade de filtros (por usuário, por data, por tipo de transação etc.) das operações registradas no log de auditoria.

**b. Módulo Operacional:** conjunto de funções para registro, controle e acompanhamento das operações diárias da unidade de atendimento, incluindo o registro das requisições criadas a partir das prescrições médicas aos pacientes e a movimentação do estoque local das unidades de atendimento. Deve permitir as seguintes funções:

- Tipos de requisição (Programas Especiais): permitir a classificação do tipo de requisição que pode ser de operação normal ou referente a algum programa especial, neste caso, identificar a qual programa especial a requisição está relacionada. Dependendo do programa especial, as regras e condições para requisição e fornecimento de medicamentos e outros materiais de saúde podem ser específicas e alterar o fluxo e o conjunto de informações necessárias à requisição em questão. Portanto as regras e as condições especiais devem estar previamente parametrizadas de acordo com cada programa especial em módulo específico implementado na solução a ser adquirida;
- Identificação dos produtos: permitir a consulta e a validação dos produtos que foram distribuídos para as unidades a partir da entrada de dados por digitação manual dos códigos Supri ou pelos nomes dos produtos e também de forma automatizada pelo escaneamento dos códigos de barras (padrão EAN13). A consulta deverá ser realizada online e em tempo real, trazendo as informações dos produtos distribuídos como nome, lote, validade e fabricante e a situação atual da quantidade no estoque local da unidade de atendimento;
- Informações sobre os produtos (opcional): permitir a apresentação das regras e instruções de uso dos medicamentos e materiais de saúde como medicamentos especiais (tarja preta, periculosidade, etc), cuidados especiais (no transporte, no armazenamento, etc), temperatura, instruções de uso e outras informações pertinentes aos produtos. As regras e instruções de uso são atributos do produto, registrados no sistema Supri e devem poder ser acessadas em tempo real para cada medicamento ou produto de saúde incluído na prescrição para o paciente. O sistema deve permitir a impressão em papel ou arquivo no formato pdf das informações sobre os produtos prescritos e incluídos nas requisições;
- Termômetro de prioridades (FEFO): permitir a seleção e o registro de medicamentos e outros materiais de saúde de acordo com condições específicas (termômetro de prioridades) de armazenagem como lotes, prazos de validade, quantidade no estoque local etc. A liberação efetiva dos produtos físicos deverá obedecer às condições selecionadas durante o registro da requisição no esquema conhecido como processo FEFO (First Expired, First

Out), ou seja, os lotes mais antigos e os produtos com prazos de validade menores deverão ter prioridade na liberação e na entrega aos pacientes em questão.

- o **Funções de Movimentação do Estoque:** permitir o registro de transferências e saídas de produtos do estoque local entre as depositantes. Deve permitir, no mínimo, as seguintes ações:
- i. **Pedido automático (programado):** permitir a recepção de pedido automático da unidade assistencial para o estoque central (CDMED) de reposição do estoque das unidades de atendimento baseado em programação de abastecimento para reposição do estoque local conforme calendário que poderá ser registrado e mantido (matriz CRUD) pelas unidades de atendimento segundo regras e procedimentos de abastecimento definidos pela SMS-SP.
  - ii. **Programação de pedidos:** permitir o agendamento e as condições para recepção de pedido automático.
  - iii. **Análise e ajustes:** permitir que a programação de pedido automático possa ser analisada e ajustada por usuários autorizados.
  - iv. **Entrada de produtos:** permitir o registro de entrada de produtos através de leitura de código de barras de etiquetas (padrão EAN13), tanto por processos internos, quanto externos (através de notas fiscais), informando os dados de recebimento como quais produtos, datas de recebimentos (entregas), validade e lote, conferências realizadas e divergências encontradas. Permitir também que dados divergentes possam ser ajustados no momento da entrada (lotes, validades, quantidades etc.). A entrada de produtos deverá obedecer aos seguintes passos:
    - v. Impressão do arquivo de remessa emitido pelo sistema WMS quando da remessa dos produtos para as unidades de atendimento, contendo dados dos produtos, lotes e validades;
    - vi. Leitura de código de barras das etiquetas (padrão EAN13) dos produtos (físicos) recebidos comparando os dados os produtos físicos com o arquivo de remessa, incluindo os dados de lotes e validades;
    - vii. Em caso de divergências, o novo Sistema de Gestão de Gestão do CD deve permitir os ajustes necessários e deve gerar registros das divergências encontradas durante o processo de entrada;
    - viii. Emitir relatório das divergências encontradas para ser enviado a Gestão de Suprimentos/Compras para os procedimentos de ajustes e sanções administrativas necessárias, caso forem necessárias;
  - ix. **Transferência:** permitir o registro das transferências de itens do estoque local para outras unidades de atendimento, registrando os dados da transferência, como identificação dos itens, data da transferência, data da recepção, informações de transporte, notas e documentos fiscais da transferência, motivo da transferência e outras informações adicionais, incluindo a possibilidade de registro das comunicações de negociação realizadas

entre as unidades de atendimento envolvidas no processo de transferência, através da inclusão de campos de observação para registro de e-mails, mensagens no WhatsApp, conversas telefônicas, etc;

- x. Divergências nas transferências: permitir o tratamento de divergências nas transferências, ou seja, se a unidade recebedora não conferir ou conferir errado e aceitar o recebimento de produtos feitos pela unidade doadora;
- xi. Produtos em trânsito: permitir a identificação de produtos que estão em trânsito, ou sendo transportados entre as unidades de atendimento durante os processos de transferências;
- xii. Outras Saídas: permitir o registro de outras saídas do estoque que não aquelas à departamento, com a identificação do motivo da saída, como devolução, descarte, prazo de validade vencido, troca, produto danificado e demais informações sobre o motivo como data do registro da saída, data efetiva da saída, status etc. e autorizações requeridas caso necessário;
- xiii. Estorno: permitir o estorno de determinado movimento de transferência ou saída de produtos, registrando os dados do estorno realizado;
- xiv. Inventário físico: permitir a realização e o registro de inventário físico dos estoques locais das unidades de atendimento através da criação de um “estoque preventivo” (“sub estoque”) para uso temporário enquanto o processo do inventário físico estiver em andamento. Permitir ações básicas desse tipo de processo como contagem dupla, ajustes de inventários, quebras, tratamento de divergências etc.;
- xv. Logs de inventários físicos: permitir o registro de logs com a geração de lista de produção de inventários e tratamento das divergências e dos ajustes que forem necessários.

O **Funções de Sugestões e Mensagens**: permitir a criação, a edição, o registro e a publicação de mensagens específicas sobre determinados assuntos referentes ao uso ou mesmo a algum comportamento exibido pelo sistema. Deve conter, no mínimo, os seguintes requisitos:

- i. Autoria: permitir o registro dos profissionais autores e das unidades que registram as sugestões;
- ii. Mensagens: permitir o registro e edição (matriz CRUD) de sugestões e outras mensagens referentes ao sistema ou ao processo de solicitação, distribuição e abastecimento;
- iii. Ações ou eventos: permitir que os usuários selecionem quais ações ou eventos do sistema as sugestões estão relacionadas e devem ser apresentadas;
- iv. Popups das mensagens: permitir que as mensagens sejam apresentadas aos usuários automaticamente através de popups específicos de acordo com a execução de determinados eventos ou ações do sistema, registrando em log os dados de identificação dos usuários, datas e mensagens apresentadas;
- v. Logs de apresentação e leitura: permitir que os logs de mensagens sejam listados, identificando os usuários, as datas e as mensagens apresentadas;

- o **Módulo de Relatórios:** o sistema deverá disponibilizar relatórios padronizados, que poderão ser impressos ou gravados em diversos formatos de arquivos (pdf, xls, txt, xml, json). O conjunto, o formato e o tipo de relatórios poderão variar, mas de forma geral, a solução deverá prover, no mínimo, os relatórios implementados no sistema atual, a saber:
    - o **Relatórios Operacionais**
      - OF em Branco;
      - Saldos em Estoque;
      - Saída por unidade;
      - Saída por Período;
      - Controle de Lote e Validade;
      - Movimentos por Material;
      - Medicamentos e Materiais;
      - Medicamentos Controlados;
      - Pesquisa de Requisição;
      - Entrada de Material;
      - Entrada de Material por NF;
    - Relatórios Gerenciais
      - o Relatórios do módulo BI : o sistema deverá ser preparado para gerar relatórios, painéis, indicadores e outras visões gerenciais, atendendo, no mínimo, aos relatórios existentes atualmente no módulo WMS.
      - o Filtros e condições especiais: possui função de geração de relatórios através da seleção de filtros e parâmetros definidos pelos usuários durante o processo de emissão dos relatórios.
- c. **Módulo de Parametrização do Sistema:** conjunto de funções para definição e registro de tabelas e informações auxiliares para uso como validação e/ou seleção de informações específicas em determinados processamentos do sistema. As funções e requisitos deste módulo estão relacionados à estrutura de informações e à arquitetura de implementação da solução a ser adquirida. A solução de software da CONTRATADA deverá prover todas as tabelas e informações auxiliares para facilitar o uso e a operação do sistema, visando evitar retrabalhos por digitações repetitivas e garantir a integridade das informações processadas e armazenadas, através do uso de códigos e chaves e atributos mnemônicos na entrada de dados, validando os códigos e os mnemônicos com tabelas internas definidas e mantidas pelos usuários com perfil de administrador do sistema. De forma geral, a solução de software deverá permitir a parametrização de informações que possam ser classificadas por tipos, por categorias, por cenários, por situações ou status etc. O nome ou a descrição atribuídos a esses parâmetros poderão ser alterados pelo

administrador do sistema de forma centralizada para todos os usuários de todas unidades de atendimento.

#### **4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES À SOLUÇÃO DE SOFTWARE**

Para garantir o funcionamento da solução de software a ser adquirida, adequando-a de forma a se transformar no novo Sistema de Gestão de Consumo para a SMS-SP, a CONTRATADA deverá fornecer e prestar os seguintes serviços durante o prazo de vigência do contrato assinado com a SMS-SP:

##### **4.1. Apoio técnico e Operacional da CONTRATADA**

Para o apoio técnico e operacional nas diferentes fases do projeto objeto deste Termo de Referência, a CONTRATADA deverá disponibilizar equipe técnica composta por técnicos especialistas de TI, com conhecimento de processos logísticos e atividades em gestão de consumo, cabendo aos mesmos as seguintes atividades:

- a) Realizar análise dos requisitos funcionais necessários para adequação das normativas internas e dos processos e práticas da SMS-SP;
- b) Elaborar o desenho e realizar a implantação de processos de trabalhos, relacionados à solução de software, junto a equipe designada pela SMS-SP;
- c) Adequar os relatórios, visões, gráficos e demais formatos de extração e visualização de informações sobre a gestão do consumo da solução de software, de acordo com as necessidades e as práticas utilizadas pela SMS-SP e definidas neste Termo de Referência;
- d) Capacitar os usuários da SMS-SP em seus diversos perfis (unidades de atendimento, gestores, supervisão, coordenação, TI, multiplicadores, administradores, etc) para o uso da solução de software empregada;
- e) Prestar orientação técnica à equipe disponibilizada pela SMS-SP para realizar o processo de distribuição e abastecimento dos materiais de saúde na manutenção e atualização das informações da solução de software empregada durante a fase de operação assistida da implantação do novo Sistema de Gestão de Consumo;
- f) Prestar orientação técnica para a equipe disponibilizada pela SMS-SP que tem por atividade realizar a análise das informações sobre a gestão de consumo;
- g) Outros ajustes e adequações dentro do objeto e do escopo deste Termo de Referência e que serão necessários para acompanhamento eficiente para a solicitação, distribuição e abastecimento dos medicamentos e materiais de saúde para as unidades de atenção à saúde da SMS-SP.

##### **4.2. Gerenciamento do Ambiente Computacional**

- a) A solução de software deverá estar disponível e em operação aos usuários em regime 24x7x365 com SLA (Service Level Agreement) de no mínimo de 99,5%;
- b) As janelas de manutenção programada que possam provocar a interrupção dos serviços da SMS-SP devem ser comunicadas com pelo menos 5 dias de antecedência, preferencialmente realizadas aos finais de semana e madrugadas;
- c) Backups integrais a cada 2 horas, devem ser preservados por pelo menos 30 dias;
- d) A CONTRATADA deverá manter serviços de administração e tuning do banco de dados utilizado;
- e) A CONTRATADA deverá manter os certificados digitais (HTTPS) utilizados na comunicação com servidores web ativos e renovados durante todo o período de execução do contrato estabelecido com a SMS-SP através deste Termo de Referência.

#### **4.3. Plano de Trabalho**

O plano de trabalho apresentado pela CONTRATADA deverá contemplar as seguintes fases e respectivas estimativas orçamentárias:

- 1. Disponibilização da sua solução de software com recursos básicos, executar o desenvolvimento evolutivo e ajustes personalizados necessários para adequação aos critérios e normas internas da SMS-SP;
- 2. Realizar a integração com as bases de dados utilizadas pelos sistemas atuais da SMS (conforme figura 1, acima e demais orientações e definições contidas neste termo de referência);
- 3. Implantar e Treinar (I+T) as equipes usuárias, subdividido em (I+T das equipes das unidades de atenção à saúde da SMS-SP) e (I+T das equipes gerenciais da SMS-SP);
- 4. Realizar as manutenções evolutivas e suporte técnico ao sistema.

#### **4.4. Tipos de Serviços Necessários para Implantação da Solução de Software**

Os Serviços de Tecnologia da Informação (TI) a serem contratados são:

- a) Fornecimento de licença de uso, implantação, treinamento, atualização, correção, ajustes e manutenção (corretiva, adaptativa e evolutiva) da solução de software da CONTRATADA, para a implementação do novo Sistema de Gestão de Consumo da SMS-SP;
- b) Análise e sistematização das necessidades a partir de reuniões periódicas com cada equipe técnica da SMS-SP, elaboração de proposta de metodologias, processos de trabalho, controles e detalhamento minucioso das especificações para estruturação do novo Sistema de Gestão de Consumo de forma integrada, de acordo com as melhores práticas em gestão e desenvolvimento de projetos de software;
- c) Customização, desenvolvimento, implantação, treinamento, manutenção corretiva e adaptativa do novo Sistema de Gestão de Consumo;

- d) Aperfeiçoamento e adequação de funcionalidades da solução de software, identificando e eliminando falhas, bem como integração deste com os demais sistemas da SMS-SP, realizando ações de manutenção preventiva, visando limitar a ocorrência de erros ou problemas futuros;
- e) Treinamentos contínuos dos diversos perfis de usuários (unidades de atendimento, gestão, coordenação, supervisão, administração etc.), suporte integral e atualização de versões durante a prestação dos serviços contratados.
- f) Suporte técnico, envolvendo instalação, configuração, esclarecimento e serviço de atendimento aos usuários (Service Desk).

A prestação de serviços deverá atender aos requisitos conforme previsto no detalhamento técnico que compõem o presente termo e objeto da contratação. Estes poderão ser aprimorados de acordo com as necessidades da SMS-SP, observando as melhores práticas de gestão e desenvolvimento de projetos de software do mercado de TI e de acordo com recomendações do PMI (Project Management Institute), em especial às práticas do PMBOK (Project Management Body Of Knowledge) versão 7.0 e do Agile Practice Guide, da Scrum Alliance e de outros modelos de referência aplicados à gestão e desenvolvimento de projetos de software e sistemas aplicativos.

#### **4.5. Treinamento no Novo Sistema de Gestão de Consumo**

O objetivo do serviço de treinamento é habilitar os usuários para configurar, operar, administrar e gerenciar o novo Sistema de Gestão de Consumo, utilizando as funcionalidades e recursos de acordo com seu perfil de usuário.

Para atingir os objetivos do presente Termo de Referência, a CONTRATADA deverá levar o conhecimento e treinamento para os usuários que farão uso do sistema por ela disponibilizada, observando o perfil profissional, seu cargo, sua função e os recursos funcionais do novo Sistema de Gestão de Consumo.

A SMS-SP resguardar-se-á o direito de acompanhar, adequar e avaliar o treinamento contratado, tanto presencial como em EAD, com instrumentos próprios, sendo que, se o treinamento for julgado insuficiente, caberá à CONTRATADA, sem ônus ou custos extras para a SMS-SP, ministrar o devido reforço.

Quando solicitado pela SMS-SP, a CONTRATADA deverá providenciar alterações no programa de treinamento, tanto presencial como em EAD, incluindo recursos, instrutores, conteúdo etc.

O Treinamento deverá ser realizado em níveis, definidos conforme o tipo e o perfil dos usuários, a saber:

- Treinamento básico que visa à operação e será disponibilizado a todos os usuários do novo Sistema de Gestão de Consumo;
- Treinamento avançado ou gerencial que visa capacitar os gestores responsáveis pela SMS-SP a conhecer e utilizar as funções gerenciais do novo Sistema de Gestão de Consumo, incluindo o módulo de BI do novo sistema;

• Treinamento técnico para a equipe de Tecnologia da Informação da SMS-SP, capacitando os técnicos de TI quanto aos procedimentos e funções de instalação, acompanhamento, auditoria e administração do novo Sistema de Gestão de Consumo.

Estão previstas duas modalidades de treinamento: presencial e EAD, cujos critérios são:

a) Treinamento Presencial

i. Somente para funções de administração do sistema e de forma centralizada na sede da SMS-SP para os multiplicadores que realizarão os treinamentos para os usuários alocados nas unidades de atendimento;

ii. Todos os recursos e materiais necessários para o treinamento presencial deverão ser fornecidos pela SMS-SP, como local, projetor multimídia, quadro branco ou flip chart, material (papel, canetas, etc) para os participantes, computadores para os participantes, conexão com a Internet via WiFi, alimentação e outros necessários, cabendo a CONTRATADA a alocação de instrutores e de pessoal próprio e o pagamento de demais despesas, se for o caso, tais como: hospedagem, transporte, diárias, etc., desde que não ultrapasse a 4 (quatro) treinamentos de 6 (seis) horas cada um;

iii. A seleção dos participantes deverá ser feita pela SMS-SP;

iv. A agenda de cursos deverá ser definida em conjunto entre a SMS-SP e a CONTRATADA;

v. As equipes deverão ser dimensionadas por temas ou perfis de usuários, sendo que na modalidade presencial, cada turma deverá ter um número máximo de 40 participantes, conforme identificação, seleção e programação das turmas e participantes que deverão ser definidos pela SMS-SP;

vi. Os treinamentos deverão ser executados por consultores da CONTRATADA habilitados que conheçam profundamente a sua solução de software e as adequações implementadas para o novo Sistema de Gestão de Consumo;

vii. Deverão ser capacitados multiplicadores para treinar os usuários operacionais conforme nível de acesso e funcionalidades do novo Sistema de Gestão de Consumo.

b) Treinamento EAD

i. Os treinamentos à distância (EAD) serão o principal recurso de capacitação de todos os usuários, sem definição de limite máximo e que devem se manter atualizados em relação aos recursos do sistema e disponíveis para serem realizados ou refeitos a qualquer momento, mesmo que por novos usuários. O conteúdo para os treinamentos EAD (aulas, exercícios, vídeos, animações, simulações etc.), são de responsabilidade da CONTRATADA;

ii. A CONTRATADA deverá disponibilizar infraestrutura permanente de EAD (instalação na nuvem, inscrição de participantes, controle e acompanhamento das aulas etc.) durante o prazo de vigência do contrato com a SMS-SP;

iii. O treinamento em EAD deverá servir como atividade de apoio/reforço do aprendizado da solução de software para todos os usuários de acordo com os seus perfis e funcionalidades do novo Sistema de Gestão de Consumo;

iv. A plataforma de EAD deverá ser disponibilizada pela CONTRATADA, sem custos extras para a SMS-SP e deverá possuir as funcionalidades e recursos comuns à esse tipo de solução como controle de cursos, aulas e conteúdo, fóruns, avaliações, emissão de certificados, etc.

#### **4.6. Suporte Técnico**

O suporte técnico aos usuários operacionais será de responsabilidade da CONTRATADA durante o período do contrato.

A CONTRATADA deverá disponibilizar uma central de suporte em horário comercial durante todo o período de vigência do contrato, capaz de recepcionar chamadas, através de ligações telefônicas, portal de atendimento WEB ou e-mail, visando:

- a) Esclarecer dúvidas que possam surgir durante a utilização e manutenção do novo Sistema de Gestão de Consumo;
- b) Suporte ao desenvolvimento de novas interfaces do novo Sistema de Gestão de Consumo quando da mudança de algum sistema legado ou aprimorado;
- c) Auxílio na recuperação da base de dados por problemas originados em erros de operação, queda de energia ou falha de equipamentos;
- d) Treinamento na utilização do novo Sistema de Gestão de Consumo em função de substituição de pessoal técnico, tendo em vista demissões, férias, licenças, ausências, mudanças de cargo etc.

Sempre que não for possível solucionar um chamado por via remota, a CONTRATADA deverá disponibilizar um técnico de suporte, devidamente capacitado para solucionar a demanda.

A CONTRATADA deverá garantir flexibilidade no dimensionamento de equipe para o atendimento dos chamados, considerando as fases de implantação, produção, sazonalidades e eventualidades do novo Sistema de Gestão de Consumo.

A CONTRATADA deverá, em conjunto com a SMS-SP, disponibilizar sistema para registro de abertura e controle de chamados técnicos. A SMS-SP fará a abertura dos chamados através deste sistema.

O Suporte Técnico poderá ocorrer de duas formas, a distância e presencial, sem ônus adicional para a SMS-SP, conforme descrição abaixo:

#### **4.7. Suporte Técnico à Distância (Service Desk)**

A CONTRATADA prestará o serviço de suporte técnico digital após a abertura do chamado, para esclarecimento de dúvidas quanto a utilização, configuração de perfil de usuário e problemas encontrados no novo Sistema de Gestão de Consumo.

A CONTRATADA deverá garantir o suporte técnico de nível 1 e nível 2 em horário comercial (das 8:00h as 17:00h de segunda a sexta-feira) para qualquer incidente que provoque a inoperância total ou mesmo parcial do novo Sistema de Gestão de Consumo. Dentre outras, a CONTRATADA deverá realizar, no mínimo, as seguintes atividades:

- a) Registrar chamados abertos diretamente pelos usuários utilizando um sistema de atendimento WEB próprio.
- b) Efetuar triagem e classificação das solicitações de acordo com procedimento documentado em sua base de conhecimento.
- c) Consultar sua base de conhecimento e executar procedimentos de atendimento de primeiro nível.
- d) Encaminhar o chamado para atendimento de 2º e 3º nível (manutenção corretiva) quando da impossibilidade de resolução em primeiro nível.
- e) Atualizar ou incluir, quando inexistente, na Base de Conhecimento a documentação do procedimento utilizado para prestar atendimento.
- f) Concluir e fechar o chamado, confirmando com o usuário o restabelecimento das funcionalidades reclamadas.
- g) Reabrir chamados para origem quando foram fechados inadequadamente.

Deverá ser oferecido o seguinte canal para suporte técnico:

- Plataforma própria WEB para que o usuário do sistema possa registrar a solicitação de suporte e todo o acompanhamento até a solução definitiva;

#### **4.8. Operação Assistida**

A CONTRATADA deverá realizar o serviço de “operação assistida” durante a fase inicial de operação, que consiste no acompanhamento presencial ou remoto, até o funcionamento normal dos serviços.

#### **4.9. Manutenção do Novo Sistema de Gestão de Consumo**

Compreende os serviços necessários para a CONTRATADA manter o novo Sistema de Gestão de Consumo sempre em perfeita operacionalização, visando garantir as características mínimas do novo sistema.

A CONTRATADA deverá manter, em sua sede, equipe técnica alocada exclusivamente ao desenvolvimento e aprimoramento de sua solução de software na versão do novo Sistema de Gestão de Consumo para a SMS-SP, visando novas versões e adequações às legislações governamentais e deverá disponibilizar as novas versões para a SMS-SP sem ônus adicional durante o prazo do contrato assinado com a SMS-SP.

No caso de configurações em massa para atualização do novo Sistema de Gestão de Consumo, a CONTRATADA deverá encaminhar imediatamente à SMS-SP pelo menos um profissional capacitado para reorganizar as configurações sem custo adicional, cabendo à SMS-SP notificar via ofício quando necessário;

A manutenção do novo Sistema de Gestão de Consumo poderá de três tipos: manutenção corretiva, manutenção preventiva e manutenção personalizada.

#### **4.10. Manutenção Corretiva**

Entende-se por manutenção corretiva aquela que inclui as modificações referentes ao reparo de defeitos, erros e falhas não envolvendo mudanças nas funcionalidades do negócio ou nos recursos do novo Sistema de Gestão de Consumo, mas garantindo que a funcionalidade previamente entregue se execute como solicitado. A manutenção corretiva pode ser classificada de acordo com o seu nível de severidade, em:

- a) Manutenção Corretiva Crítica (Nível de severidade 1): compreende as correções de erros que podem restringir a plena utilização do novo sistema, impedindo que sejam executadas as rotinas básicas ou ainda, erros que impeçam o cumprimento de prazos legais por parte da SMS-SP;
- b) Manutenção Corretiva Normal (Nível de severidade 2): compreende todas as correções de erros que não impeçam a operação normal do novo sistema em suas funções básicas;

A manutenção corretiva, a partir da implantação e treinamento da equipe técnica, será por conta da CONTRATADA que deverá manter nas instalações da SMS-SP equipe com capacidade técnica específica para tal atividade durante toda a vigência do contrato com a SMS-SP.

A infraestrutura (local, móveis, equipamentos, sistema operacional e conexão com a internet) será de responsabilidade e propriedade exclusiva da SMS-SP, que proverá o suporte técnico e manutenção de componentes da infraestrutura quando necessário.

#### **4.11. Manutenção Adaptativa, Evolutiva e Atualização de Versão**

Caberá à CONTRATADA a execução de manutenções evolutivas, adaptativas e atualizações de versões que visem a melhoria da operação do novo sistema, porém sem alterar a sua estrutura interna. Entende-se por manutenções adaptativas e/ou evolutivas, as alterações necessárias nas funcionalidades do novo sistema que não devem gerar ônus para a SMS-SP durante o período de implantação, incluindo as adaptações legais, que compreende os ajustes e customizações no novo sistema que visam atender às normas governamentais (legais e fiscais) e/ou regulamentos específicos da SMS-SP;

Após o período de implantação, ou seja, na fase de produção e operação, esta manutenção será amparada através de ordens de serviços de horas técnicas.

#### **4.12. Ordens de Serviços de Horas Técnicas**

As implementações evolutivas, durante a fase de produção e operação, requeridas pela SMS-SP, deverão ser solicitadas através de ordem de serviço com o custo de horas técnicas para atender a eventuais melhorias que venham a ser implementadas no novo Sistema de Gestão de Consumo. Entende-se por implementações evolutivas a serem executadas pela equipe técnica da CONTRATADA, aquelas que possam envolver recursos do novo sistema associados a processos técnicos que melhorem o desempenho operacional dos serviços prestados sem alterar programações

ou estruturas de desenvolvimento como arquitetura, tabelas de banco de dados e comportamentos de funcionalidades.

O modelo de utilização desse serviço será através de Banco de Horas, que serão utilizadas sob demanda até o **limite total de 3.000 horas**, dentro do período de vigência contratado.

O total de horas acima especificado é estimativo, sendo que somente serão efetuados pagamentos contra as horas efetivamente utilizadas. As horas utilizadas serão abatidas do total previsto neste documento, podendo as horas restantes serem utilizadas dentro do prazo contratado. A utilização dessas horas, ocorrerá após o período de implantação do novo Sistema de Gestão de Consumo. A utilização das horas deverá ser formalmente aprovada pela SMS-SP.

Eventuais custos com alimentação, transporte e estadia dos profissionais envolvidos na prestação dos serviços realizados a partir das ordens de serviços de horas técnicas serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Como exemplos, as seguintes atividades poderão ser solicitadas pela SMS-SP, como serviço de horas técnicas:

- a) Apoio nas definições e processos do novo sistema para composição de soluções;
- b) Suporte no desenvolvimento de novas soluções que utilizem o novo sistema;
- c) Integrações com novos softwares ou soluções utilizadas pela SMS-SP;
- d) Avaliações, diagnósticos e proposições de soluções de melhoria;
- e) Implementações adicionais;
- f) Workshops de conscientização de usuários;
- g) Outras atividades relacionadas com o novo sistema entregue.

O prazo máximo para início do atendimento a uma ordem de serviço será de 5 (cinco) dias úteis após a aprovação da SMS-SP para a ordem de serviço emitida. Os profissionais disponibilizados pela CONTRATADA devem possuir expertise no novo Sistema de Gestão de Consumo e já ter conhecimento dos serviços prestados e dos processos internos da SMS-SP.

#### **4.13. Infraestrutura em Nuvem (Cloud Computing)**

É de responsabilidade da CONTRATADA disponibilizar serviço adequado de instalação, acompanhamento e controle do novo Sistema de Gestão de Consumo, incluindo suas bases de dados em servidores próprios ou contratados e equipamentos de storage para armazenagem de altos volumes de dados.

A infraestrutura em nuvem disponibilizada deverá levar em consideração a integridade, a disponibilidade, a confiabilidade e a segurança das informações, sendo de total responsabilidade da CONTRATADA a garantia dos serviços relacionados à infraestrutura.

A infraestrutura que disponibilizará a solução de software na modalidade de Software As Service (SaaS) deverá garantir os seguintes aspectos de segurança:

- a) Atender os requisitos descritos na norma de segurança da informação. ISO/IEC 27001:2013 e ABNT ISO/IEC 27001:2022;
- b) Possuir redundância geográfica;
- c) Atender as recomendações do Uptime Institute, no mínimo em TIER 942 III;
- d) A comunicação e a base de dados do banco de dados deverão ser totalmente criptografadas, utilizando AES 128, 192 256bit;
- e) O armazenamento da base de dados deverá implementar o conceito de “chinese wall”, ou seja, impedir que outros clientes da CONTRATADA que possam compartilhar a mesma infraestrutura em nuvem tenham acesso aos dados;
- f) A solução de software deverá estar protegida por serviços de Firewall, IDS\IPS, anti-DDoS e protegidos por ataques de Zero Day;
- g) Deverá possuir processo externo para análise e avaliação de vulnerabilidades da solução, mitigando e antecipando de possíveis riscos de ataques cibernéticos, incluindo análise de código;
- h) Possuir processo de Gestão de Continuidade de Negócio com Planos de Ações elaborados e testados, bem como Planos de Continuidade para a solução de software;
- i) Possuir solução de Plano de Continuidade que contemple um RTO máximo de 08 horas de recuperação;
- j) Possuir solução e processo de backup das informações de forma a atender a RPO (Recovery Point Objective) de no máximo 08 horas de perda de informações.

A solução de software em sua versão do novo Sistema de Gestão de Consumo deverá estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano e no caso de eventuais manutenções que levem a indisponibilidade total do sistema, a SMS-SP deverá ser comunicada com pelo menos 5 dias úteis de antecedência.

#### **4.14. Migração de Dados do Sistema GSS Atual da SMS-SP**

A migração de dados é o processo de transferência dos dados corporativos do sistema GSS atual da SMS-SP para a base de dados do novo Sistema de Gestão de Consumo, que compreende três) etapas distintas:

- Extração de dados: Processo de captura dos dados cadastrais necessários para o funcionamento do novo Sistema de Gestão de Consumo extraídos do banco de dados do sistema GSS atual;
- Validação dos dados: processo de saneamento dos dados (detecção e correção de dados incorretos, incompletos, corrompidos ou duplicados), enriquecimento dos dados (compreende a atualização dos dados com novos atributos, complementares aos existentes até então), validação lógica e física dos dados e a adequação dos mesmos ao formato dos dados utilizado pelo novo Sistema de Gestão de Consumo;
- Carga de dados: os dados extraídos e validados do sistema GSS atual devem ser inseridos na base de dados do novo Sistema de Gestão de Consumo.

O processo de migração de dados, nas três etapas acima, será de responsabilidade da CONTRATADA, sob supervisão e acompanhamento da SMS-SP, seguindo as seguintes orientações:

- a) O processo de migração não pode causar nenhuma perda de dados existentes no sistema GSS atual;
- b) Para dados obrigatórios do novo Sistema de Gestão de Consumo, mas que não existam ou estejam incompletos ou inconsistentes no sistema GSS atual, a SMS-SP definirá a ação a ser tomada para o ajuste correto;
- c) Após a homologação final da migração, quaisquer correções ou complementação de dados, de responsabilidade da CONTRATADA, deverão ser corrigidas sem ônus adicional para a SMS-SP;
- d) Os dados migrados serão aqueles considerados necessários para a operacionalidade do novo sistema, não ficando este responsável pela manutenção e consulta das transações históricas realizadas no GSS atual;
- e) A CONTRATADA é responsável pela manutenção de sigilo sobre quaisquer informações e dados acessados no período de migração, não podendo, sob qualquer pretexto e forma divulgá-los, reproduzi-los ou utilizá-los sem a expressa autorização da SMS-SP.

#### **4.15. Backup – Cópia e Recuperação da Base de Dados**

A CONTRATADA deverá realizar de forma automática as cópias de segurança das bases de dados (backups) do novo Sistema de Gestão de Consumo, bem como o acesso de consulta às bases, a qualquer momento no decorrer da vigência do contrato, quando solicitado pela SMS-SP.

Visando minimizar o tempo de indisponibilidade do novo Sistema de Gestão de Consumo e eventuais perdas de dados, a CONTRATADA deverá executar rotinas de backup a cada duas horas, backup semanal completo, backup mensal completo e backup anual completo “frio”.

O contexto dos backups realizados pela CONTRATADA estão limitados aos bancos de dados do novo Sistema de Gestão de Consumo mantidos em nuvem. Não estão previstos backups de dados armazenados nos equipamentos e nas estações de trabalho distribuídas nas unidades administrativas ou de atendimento da SMS-SP.

#### **4.16. Documentação Técnica**

A CONTRATADA deverá fornecer à SMS-SP toda a documentação técnica do projeto e da sua solução de software, incluindo:

- Cronogramas de execução;
- Calendário de treinamentos;
- Relatório de status das demandas;
- Atas de reuniões.

Toda documentação deverá estar no idioma português, disponível em meio digital e atualizada conforme a última alteração do sistema.

## **5. CONDIÇÕES E CRITÉRIOS TÉCNICOS DAS EMPRESAS LICITANTES**

### **5.1. Garantia de Acesso à Infraestrutura em Nuvem**

A conexão com a internet, a manutenção da rede e o acesso à infraestrutura em nuvem e aos equipamentos necessários ao seu pleno funcionamento são de responsabilidade da SMS-SP que realizará a troca ou reparo nos equipamentos que apresentarem falha ou defeito ou mesmo não possuírem os requisitos mínimos para execução da solução de software em sua versão do novo Sistema de Gestão de Consumo.

A CONTRATADA, por sua vez, deve garantir que não ocorra perda da informação e segurança dos dados inseridos no novo sistema, garantindo a integridade e a atualidade dos dados registrados e armazenados no banco de dados do novo Sistema de Gestão de Consumo.

### **5.2. Equipe Técnica e Qualificação Profissional**

A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe técnica para atendimento de todas as necessidades para o bom funcionamento e operação do novo Sistema de Gestão de Consumo em quantidade suficiente para a execução dos serviços.

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissionais adequados e idôneos, com expertise, experiência, competências e conhecimentos técnicos na solução de software;

A CONTRATADA deverá, durante todo o período de vigência do contrato, disponibilizar um Preposto, com fins de representá-la administrativamente, sempre que necessário, devendo indicá-lo mediante declaração específica, na qual constarão todos os dados necessários.

A CONTRATADA deverá apresentar em sua proposta a quantidade de profissionais, a identificação do cargo, perfil do profissional e sua experiência.

Todos os aspectos de recrutamento, verificação dos currículos, seleção, avaliação de conhecimentos e habilidades, contratação e gestão de pessoas envolvidos na prestação de serviços são encargos exclusivos da CONTRATADA.

Visando estabelecer o relacionamento contínuo e o gerenciamento eficiente dos serviços prestados e para garantia da qualidade da prestação de serviços, a equipe chave a ser apresentada pela CONTRATADA deverá estar dimensionada e organizada, de forma a assegurar o pleno desenvolvimento das atividades e entrega dos produtos previsto neste Termo de Referência. Esse dimensionamento está relacionado à fase do projeto de implementação e operação da solução de software, conforme tabela a seguir:

<b>Função</b>	<b>Fase 1 (Implantação)</b>	<b>Fase 2 (Operação)</b>
Gerente de Projetos	1	1
Coordenador de Implantação	1	1
Arquiteto de TI	1	
Analista de Processos (foco TI)	1	
Analista de Treinamento	1	1
Analistas de Suporte Técnico	6	6



Analista de Infraestrutura	1	1
DBA	1	1
Programador (Desenvolvedor)	3	1

Os profissionais alocados para cada perfil deverão possuir as seguintes qualificações mínimas:

FUNÇÃO	PERFIL E EXPERIÊNCIA MÍNIMA
<b>Gerente de Projetos</b>	<p><b>Perfil:</b> profissional sênior com nível superior (graduação) na área de gestão de projetos, administração pública, saúde, tecnologia da informação, ou áreas afins. Desejável especialização, mestrado e doutorado nas áreas.</p> <p><b>Experiência e atribuições mínimas:</b> Gerente responsável pelo projeto, com mínimo de 10 anos de experiência em gestão de projetos, mínimo de 05 anos de experiência em projetos relacionados a gestão pública, assim como com experiência de liderança em pelo menos 02 projetos de TI.</p>
<b>Coordenador de Implantação</b>	<p><b>Perfil:</b> profissional sênior com nível superior (graduação) na área de tecnologia da informação, análise de sistemas de informação, ciência da computação, informática, ou áreas afins. Desejável especialização, mestrado e doutorado nas áreas.</p> <p><b>Experiência e atribuições mínimas:</b> Será responsável por coordenar os processos das atividades de implantação da ferramenta informatizada e desenhos de modelos de sistemas funcionais em TI, bem como apoiar a SMS-SP no planejamento dos treinamentos e na comunicação da implantação da solução de software. Necessário mínimo de 05 anos de experiência em projetos de TI e com experiência de liderança em pelo menos 02 projetos de TI.</p>
<b>Arquiteto de TI</b>	<p><b>Perfil:</b> profissional sênior com nível superior (graduação) na área de tecnologia da informação, análise de sistemas de informação, ciência da computação, informática, ou áreas afins. Desejável especialização, mestrado e doutorado nas áreas.</p> <p><b>Experiência e atribuições mínimas:</b> Profissional com no mínimo de 05 anos de experiência em arquitetura, modelagem e desenvolvimento de software, tendo atuação em pelo menos 01 projeto de TI como arquiteto.</p>
<b>Analista de Processos</b>	<p><b>Perfil:</b> profissional sênior com nível superior (graduação) na área de tecnologia da informação, análise de sistemas de informação, ciência da computação, informática, ou áreas afins. Desejável especialização, mestrado e doutorado nas áreas.</p> <p><b>Experiência e atribuições mínimas:</b> Este profissional irá mapear e estudar todo o fluxo dos processos pertinentes a este objeto e proporá, se necessária, as adequações ao processo atual para que se tenha maior aderência à solução de software a ser implantada. Necessário mínimo de 05 anos de experiência em projetos de TI e mínimo de 02 anos na análise e modelagem de processos de negócios.</p>
<b>Analista de Treinamento</b>	<p><b>Perfil:</b> profissional pleno com nível superior (graduação) na área de tecnologia da informação, análise de sistemas de informação, ciência da computação, informática, ou áreas afins.</p> <p><b>Experiência e atribuições mínimas:</b> Analista com mínimo de 03 anos de experiência em projetos relacionados a elaboração de conteúdo e metodologia de aprendizagem em plataforma EAD e/ou presencial, desenvolvimento de processos de avaliação, com atuação em pelo menos 01 projeto de treinamento em plataforma EAD e/ou presencial.</p>
<b>Analista de Suporte Técnico</b>	<p><b>Perfil:</b> profissional sênior/pleno com nível superior (graduação) na área de tecnologia da informação, análise de sistemas de informação, ciência da computação, informática, ou áreas afins.</p> <p><b>Experiência e atribuições mínimas:</b> Profissional com no mínimo de 03 anos de experiência na implantação de sistemas, no suporte e orientação de usuários em projetos de TI, tendo atuação em pelo menos 01 projeto de TI.</p>
<b>Analista de Infraestrutura</b>	<p><b>Perfil:</b> profissional pleno com nível superior (graduação) na área de tecnologia da informação, análise de sistemas de informação, ciência da computação, informática, ou áreas afins.</p> <p><b>Experiência e atribuições mínimas:</b> Profissional com no mínimo de 03 anos de experiência na implantação de sistemas, no suporte e orientação de usuários em projetos de TI, tendo atuação em pelo menos 01 projeto de TI.</p>

<b>DBA</b>	<p><b>Perfil:</b> profissional sênior/pleno com nível superior (graduação) na área de tecnologia da informação, análise de sistemas de informação, ciência da computação, informática, ou áreas afins.</p> <p><b>Experiência e atribuições mínimas:</b> Profissional com no mínimo de 05 anos de experiência modelagem, estruturação, desenvolvimento e controle de bancos de dados, tendo atuação em pelo menos 01 projeto de TI como DBA.</p>
<b>Programador</b>	<p><b>Perfil:</b> profissional pleno com nível superior (graduação) na área de tecnologia da informação, análise de sistemas de informação, ciência da computação, informática, ou áreas afins.</p> <p><b>Experiência e atribuições mínimas:</b> Profissional com no mínimo de 03 anos de experiência no desenvolvimento e manutenção de software na plataforma tecnológica da solução de software, tendo atuação em pelo menos 01 projeto de TI.</p>

### 5.3. Gerenciamento do Nível de Serviço (SLA)

O Gerenciamento do Nível de Serviços (SLA) é a metodologia disciplinada e os procedimentos proativos e mensuráveis estabelecidos entre a SMS-SP e a CONTRATADA com a finalidade de aferir e avaliar os fatores relacionados aos serviços contratados para garantir que níveis adequados de serviços (SLA) serão entregues para todos os usuários do sistema de acordo com as prioridades do negócio e a um custo aceitável.

Caberá a SMS-SP utilizar o sistema de abertura de chamados da CONTRATADA como instrumento de acionamento em situações em que se fizer necessário o suporte técnico, estabelecendo nesta a graduação das ocorrências conforme severidade, bem como os tempos de respostas (SLA) admitidos como razoáveis, conforme segue:

#### 5.3.1. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO PARA “SISTEMAS”

Caberá ao DTIC a proposição de instrumento de medição dos serviços relacionados a tecnologia de informação, comunicação e tecnologia.

Caberá a DTIC a proposição de instrumento de acionamento à CONTRATADA em situações em que se fizer necessário o suporte técnico, estabelecendo graduação das ocorrências conforme severidade, bem como os tempos de respostas (SLA) admitidos como razoáveis, como resumido na tabela abaixo:

Tabela de SLA de Suporte aos sistemas				
Nível de severidade	Descrição	Prazo para início do atendimento	Prazo para solução do problema	Percentual de desconto por descumprimento
1 - Crítica	Sistema sem condições de funcionamento.	30 minutos após abertura do chamado.	Imediato*	10% sobre o valor mensal do item afetado
2-Alta	Problema grave, prejudicando funcionamento do sistema.	30 minutos após abertura do chamado.	2 horas após abertura do chamado*	10% sobre o valor mensal do item afetado

3- Média	Problema que não afeta o funcionamento do sistema	30 minutos após abertura do chamado.	3 horas úteis*	10% sobre o valor mensal do item afetado
4-Baixa	Instalação de novas versões e/ou aplicação de correções programadas.	30 minutos após abertura do chamado.	4 horas úteis*	10% sobre o valor mensal do item afetado

A CONTRATADA deverá realizar o atendimento dentro do prazo estipulado de acordo com o nível de severidade identificado na abertura do chamado.

No descumprimento do prazo estabelecido, o pagamento à CONTRATADA estará sujeito à aplicação de desconto no valor de X% por hora de atraso sobre o valor total da fatura do serviço prestado no mês. Esse desconto será somado e acumulado até o limite de 30% (trinta por cento).

### **5.3.2. Escalção da severidade**

Os chamados que estiverem dentro da classificação de severidade de 2 a 4, se não forem solucionados dentro do prazo estipulado, serão automaticamente escalados para o nível de severidade superior, com seus respectivos prazos e percentual de desconto por descumprimento.

A CONTRATANTE poderá determinar a escalção/reclassificação de chamados para níveis superiores de severidade de acordo com a identificação oportuna.

Neste caso, o prazo para atendimento dos chamados escalonados será reiniciado, para não prejudicar a CONTRATADA.

### **5.3.3. Monitoramento dos chamados**

A CONTRATADA deverá acompanhar a abertura dos chamados em ferramenta definida junto ao DTIC, que fará o monitoramento e o controle dos chamados reportados.

O fechamento do chamado deverá ser realizado pela CONTRATADA no DTIC pela equipe que avaliará se houve de fato a resolução do problema reportado.

### **5.3.4. Descrição do instrumento de avaliação e medição dos serviços relativos ao item destacado**

Deverão ser adotados os instrumentos de medição previstos no Anexo I e II deste Termo de Referência para as ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

Poderão ser propostos e adotados relatórios e instrumentos de medição complementares pela responsável técnico do referido item, em comum acordo entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE.

### **5.3.5. Propriedade dos produtos desenvolvidos, dados e informações geradas na solução**

Os produtos desenvolvidos no projeto serão de propriedade da Secretaria Municipal da Saúde. Ao término do contrato, caberá a CONTRATADA fornecer os códigos fontes, bem como toda a base de dados para DTIC, nos meios e formatos a serem especificados.

#### **5.3.6.9. Entrega de Produto (Versão, Módulo, e Correção de Bugs)**

Considera-se entregue a Versão, módulo ou correção quando liberadas a CONTRATANTE para homologação. Neste momento, o chamado é pausado, ficando a CONTRATADA no aguardo das providências que serão tomadas pela CONTRATANTE a fim e homologar aquilo que foi entregue.

Uma Versão, módulo ou correção entregue pela CONTRATADA deve ser necessariamente homologada pela CONTRATANTE antes de sua utilização em ambiente de produção.

Considera a 2ª entrega consecutiva não a contento de produtos/sistemas com falhas/Bugs ou funcionamento não especificado;

Considera-se entregue a Versão, módulo ou correção quando liberadas a CONTRATANTE para homologação. Neste momento, o chamado é pausado, ficando a CONTRATADA no aguardo das providências que serão tomadas pela CONTRATANTE a fim e homologar aquilo que foi entregue.

O serviço de Atualização consiste na disponibilização de novas versões provendo atualização de linguagem, Banco de Dados entre outros.

#### **5.3.7. TREINAMENTOS**

Caberá à CONTRATADA a aplicação de treinamento nas soluções desenvolvidas no projeto, para capacitação dos profissionais da Secretaria Municipal da Saúde.

Os treinamentos deverão ser realizados nas instalações das unidades administrativas ou in loco nos estabelecimentos assistenciais.

Deverão ser capacitados profissionais administrativos e da assistência de administração direta ou indireta.

#### **5.3.8. Novas capacitações e materiais de apoio**

A CONTRATADA deverá garantir novas capacitações sempre que demandada por DTIC ou qualquer área da Secretaria Municipal da Saúde.

A CONTRATADA deverá fornecer materiais didáticos digitais, manuais e instrutivos de uso das ferramentas desenvolvidas no projeto, como complemento das capacitações.

A solicitação de novas implantações e treinamentos deve seguir o roteiro abaixo:

A solicitação deve ser efetuada formalmente via Software específico para abertura de chamados fornecido pela CONTRATADA ou outro acordado junto ao CONTRATANTE.

A implantação ocorrerá dentro de cronograma definido entre as partes.

Estando homologada a implantação e o treinamento tendo sido realizado a CONTRATADA poderá faturar as horas de implantação e treinamento utilizadas.

A quantidade de horas e ser faturada será a quantidade efetivamente utilizada e aprovada pela CONTRATANTE.

Sendo considerados profissionais toda a equipe que irá utilizar o sistema – Médicos, Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem, Odontólogos, Técnicos de Higiene bucal, Auxiliares de consultório dentário, Farmacêuticos, Psicólogos, Nutricionistas, Fisioterapeutas, Educadores Físicos, demais profissionais da saúde e profissionais administrativos da unidade.

A empresa deverá, durante o contrato, fornecer treinamento a todos os profissionais designados pela CONTRATANTE, que irão utilizar e atuar como multiplicadores do sistema, orientando-os na operação das funções e implementações.

A infraestrutura utilizada para os treinamentos será fornecida pela CONTRATANTE e contempla:

- Local físico adequado
- Equipamentos de projeção ou Multimídia
- Estações de trabalho para os treinandos
- Acesso à internet

Todo o material usado para o treinamento será de responsabilidade da CONTRATADA. O treinamento deverá constar de:

Apresentação das funcionalidades, contemplando o funcionamento e as implicações nos processos diários.

Treinamento específico de cada atividade ligada à operação do sistema, setores operacionais, administrativos e de gestão.

Capacitação individual para a utilização das funcionalidades no trabalho diário com formação em grupos de atividades afins ou relacionadas.

Deverá haver por escrito o registro de presença dos participantes, sendo que cada evento de treinamento não deverá conter mais de 10 participantes.

Os treinamentos das equipes profissionais poderão ser solicitados pela CONTRATANTE a qualquer tempo durante o período do contrato.

Alterações no sistema que impliquem em mudanças ou entrega de novas funcionalidades deverão ser acompanhadas de treinamento complementar.

Os novos profissionais, que ingressarem no serviço, deverão ser treinados em grupo ou individualmente, se for o caso, não havendo necessidade de formar turmas para ministrar o treinamento.

A equipe do CONTRATANTE a ser treinada será composta por profissionais da área de Saúde e/ou TI;

Será considerado como treinamento concluído quando a equipe da unidade treinada apresentar:

- 100% das rotinas administrativas forem treinadas via sistema;

- 100% dos profissionais estiverem treinados;
  - 90% dos profissionais estiverem aptos a utilizar o sistema em sua rotina diária.
- Gerência treinada e apta a gerar os relatórios de acompanhamento das atividades.

Níveis de Serviço (SLA) – Suporte ao usuário

Área de atividade	Atividade	TE (minutos)	TMS (minutos) - SLA
<b>Apoio técnico</b> <i>Telefone, e-mail, chat</i>	Apoiar os profissionais da secretaria Municipal da Saúde no esclarecimento de dúvidas sobre o uso do sistema, em configurações que possam ser necessárias.	20	30
<b>Apoio ao usuário cidadão</b> <i>e-mail, chat</i>	- Auxiliar os usuários no esclarecimento de dúvidas sobre o uso do sistema.	20	30
<b>Apoio técnico in loco</b>	Comparecimento in loco para resolução de problemas relacionados à utilização do sistema	1.440	2.160

Área de atividade	Atividade	TE (dias)	TMS (dias) - SLA
Treinamento <i>online</i>	Capacitação dos profissionais responsáveis pela utilização do sistemas por meio de ferramentas de videoconferência definida pela CONTRATANTE, a partir da solicitação da CONTRATANTE	4	5

A implantação deverá ser homologada pela equipe técnica da CONTRATANTE.

**5.3.9. “DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS”**

Caberá a DTIC a proposição de instrumento de acionamento à CONTRATADA em situações em que se fizer necessário o suporte técnico, estabelecendo graduação das ocorrências conforme complexidade, bem como os tempos de respostas (SLA) admitidos como razoáveis, como resumido na tabela abaixo:

**5.3.9.1. Sistema**

**5.3.9.1.1. Desenvolvimento**

**Áreas afetadas:**

- Sistemas (versão Mobile e Web);
- Serviços de Integração
- Painéis de BI

#### **5.3.9.1.2. Estimativa de execução de tarefas**

Para as demandas de desenvolvimento de novos módulos, painéis ou implementação de melhorias, a empresa CONTRATADA deverá encaminhar para a área de tecnologia da secretária o planejamento com a estimativa para execução da tarefa (Estimativa de horas/valor).

#### **5.3.9.1.3. Desenvolvimento de novos módulos, serviços ou implementação de sistema**

Entregáveis da estimativa:

- Horas para documentação de negócio;
- Horas para documentação técnicas
- Horas para arquitetura do Sistema
- Horas de desenvolvimento de banco
- Horas de desenvolvimento/Codificação
- Horas de testes de qualidade

Complexidade	Prazo para entrega da estimativa	Prazo máximo para entrega da melhoria	Percentual de desconto por descumprimento	Identificação de bugs/ajustes no ambiente de homologação da demanda entregue	Identificação de bugs/ajustes no ambiente de produção.
1. <b>Alta</b>	Em até 2 dias úteis.	Até 45 dias, após aprovado o planejamento	10% sobre o valor mensal do item afetado	Correção sem custo adicional na demanda, com devolução do item corrigido em até 5 dias.	Efetuar correção, sob o valor de 50%, com devolução do item corrigido em até 5 dias.
2. <b>Média</b>	Em até 2 dias úteis.	Até 20 dias, aprovado o planejamento.	15% sobre o valor mensal do item afetado	Correção sem custo adicional na demanda, com devolução do item corrigido em até 3 dias.	Efetuar correção, sob o valor de 50%, com devolução do item corrigido em até 3 dias.
3. <b>Baixa</b>	Em até 2 dias úteis.	Até 7 dias, após aprovado o planejamento.	20% sobre o valor mensal do item afetado	Correção sem custo adicional na demanda, com devolução do item corrigido em até 2 dias.	Efetuar correção, sob o valor de 50%, com devolução do item corrigido em até 2 dias.

\*Obs.: considera-se "horas úteis" as horas compreendidas no período das 8:00h as 17h, de segunda a sexta-feira.

A CONTRATADA deverá realizar o atendimento dentro do prazo estipulado de acordo com o nível de severidade identificado na abertura do chamado.

Caso a solução não ocorra dentro do prazo definido na SLA, será aplicada a penalidade financeira, conforme condições comerciais previstas no contrato assinado com a SMS-SP e o prazo para atendimento do chamado será reiniciado, acumulando as penalidades financeiras caso o prazo para a solução não seja cumprido novamente.

#### **5.4. Monitoramento dos Chamados de Suporte Técnico**

A CONTRATADA deverá acompanhar atentamente os chamados em seu sistema de abertura de chamados, através do qual fará o monitoramento eficaz e o controle dos chamados reportados.

O fechamento do chamado deverá ser realizado pela CONTRATADA, porém a SMS-SP avaliará se houve de fato a resolução do problema reportado.

#### **5.5. Reuniões de Alinhamento durante o Projeto**

- **Reunião Inicial:** Deverão ser realizadas reuniões de alinhamento inicial com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no contrato e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços, que serão formalizados no Plano

de Trabalho. A primeira reunião realizar-se-á em até 10 (dez) dias úteis a contar da data da assinatura do contrato entre a SMS-SP e a CONTRATADA.

Deverá ser gerado, a partir da reunião de ajuste documento contendo:

- a) Descrição detalhada dos componentes e principais atividades, a serem realizadas ao longo da prestação dos serviços;
- b) Descrição da metodologia de trabalho a ser utilizada;
- c) Cronograma de atividades com o enquadramento da entrega dos produtos.

A reunião inicial realizar-se-á em até 10 (dez) dias úteis a contar da data da ordem de serviço, conforme agendamento efetuado pelo Gestor do Contrato.

Nesta reunião será feita a validação das informações prestadas pela CONTRATADA para se qualificar na etapa de licitação (prova de conceito). Caso a plataforma não seja aprovada na prova de conceito, será considerada a rescisão do contrato por culpa da CONTRATADA e aplicadas as sanções contratuais.

- **Reuniões Periódicas:** Deverão ser realizadas reuniões periódicas para encerramento das etapas previstas neste documento. As reuniões periódicas deverão ser realizadas nas instalações da sede da SMS-SP ou em outros locais por ela previamente definidos. Todos os entendimentos das reuniões periódicas deverão constar de ata de reunião a ser lavrada pelo Gestor do Contrato e assinada por todos os participantes.

#### **5.6. Sigilo e Confidencialidade**

A CONTRATADA deverá garantir a segurança das informações da SMS-SP e se comprometer em não divulgar ou fornecer a terceiros quaisquer dados e informações que tenha recebido no curso da prestação dos serviços, a menos que autorizado formalmente para tal.

#### **5.7. Vínculo Empregatício**

Os profissionais e prepostos da CONTRATADA não terão nenhum vínculo empregatício com a SMS-SP, correndo por conta exclusiva da CONTRATADA, todas as obrigações decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária, infortunistica do trabalho, fiscal, comercial e outras correlatas, as quais a CONTRATADA se obriga a saldar na época devida.

#### **5.8. Propriedade dos Dados e Informações Geradas na Solução**

A base de dados contendo todas as informações armazenadas no banco de dados como cadastros, transações, movimentos, históricos, logs, arquivos, índices, visões e outros, é de propriedade da SMS-SP.

Ao término do contrato, cabe à CONTRATADA fazer a concessão de toda a base de dados para o SMS-SP, através do órgão responsável pela gestão de tecnologia da informação, nos meios e formatos a serem especificados.

## **6. IMPLANTAÇÃO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS**

A CONTRATADA deverá instalar, treinar e disponibilizar para plena operação a solução de software em sua versão do novo Sistema de Gestão de Consumo em, no máximo, 10 meses.

A SMS-SP disponibilizará estrutura física e acesso à internet para equipe técnica da CONTRATADA durante a fase de implantação e operação do novo sistema. Os recursos materiais como: insumos, equipamentos (roteadores WiFi, racks, estações de trabalho - microcomputadores, meios de transmissão, cabeamento, acessórios necessários e outros) necessários ao acesso ao novo sistema e quando necessário, aos demais sistemas envolvidos, serão de responsabilidade da SMS-SP.

### **6.1. Infraestrutura Física de Hardware e Conectividade**

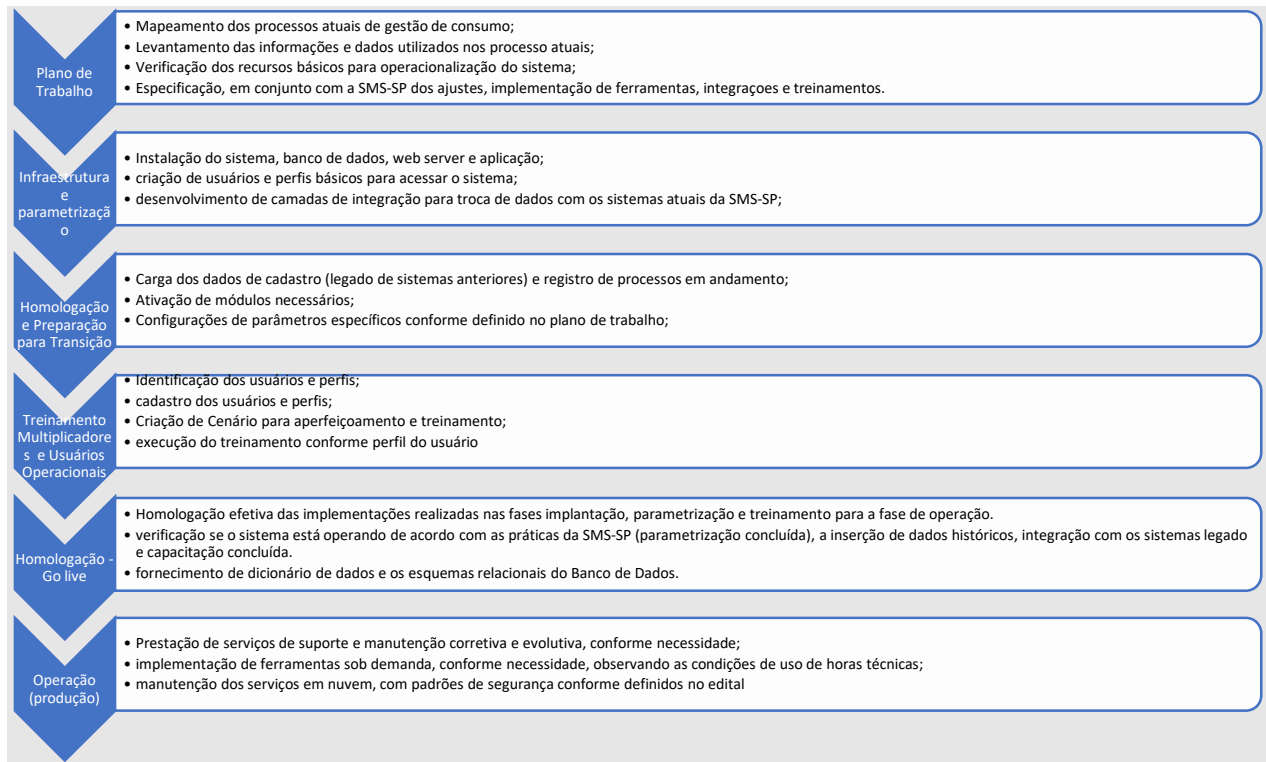
Toda infraestrutura física de hardware como computadores, periféricos, equipamentos de conectividade e infraestrutura de comunicação (cabeamento, conectividade, internet, WiFi, etc) é de responsabilidade e deverá ser providenciada pela SMS-SP de acordo com os requisitos técnicos definidos pela CONTRATADA para uso e operação do novo Sistema de Gestão de Consumo. Porém, esse novo sistema deverá poder ser executado e operado pelos equipamentos pertencentes ao parque atual de informática da SMS-SP.

A manutenção corretiva, preventiva e evolutiva da infraestrutura física e dos equipamentos e periféricos é de responsabilidade e deverá ser providenciada pela SMS-SP sempre que necessário for.

### **6.2. Processo de Implantação e Operação**

A realização do projeto, considerando a implantação e a operação do novo sistema, será por atividades preferencialmente como relacionado na orientação técnica de implantação apresentado abaixo:

## INÍCIO DO PROCESSO



### 6.3. Confirmação dos Critérios de Qualificação

Em até 10 (dez) dias corridos as partes, SMS-SP e CONTRATADA, devem realizar a primeira reunião inicial de alinhamento, quando será iniciada a avaliação das funcionalidades que deverão ser implementadas, conforme análise da solução de software apresentada na proposta da CONTRATADA para adequada implantação do novo Sistema de Gestão de Consumo, conforme cronograma de orientação.

### 6.4. Plano de Trabalho – Kick-off

No primeiro mês do contrato com a SMS-SP a CONTRATADA deverá apresentar um Plano de Trabalho para o projeto contendo o plano de implantação com cronograma, conforme definido na análise prévia.

A sequência de implantação/instalação pode ser alterada a pedido da CONTRATADA se aprovada por escrito pela SMS-SP. O Plano de Trabalho deverá conter, no mínimo:

- Mapeamento dos processos atuais de solicitação, distribuição e abastecimento dos medicamentos e materiais de saúde nas unidades de atendimento;
- Levantamento das informações e dados utilizados nos processos atuais, incluindo o sistema atual GSS;
- Levantamento dos sistemas atuais que gerenciam estes dados;
- Mapeamento dos usuários, tanto da SMS-SP, quanto das entidades que deverão utilizar o novo Sistema de Gestão de Consumo oferecidas;

- e) Especificação e modelo em conjunto com a SMS-SP, da metodologia de integração entre os sistemas atuais e o novo Sistema de Gestão de Consumo;
- f) Cronograma de implantação do novo Sistema de Gestão de Consumo.

#### **6.5. Infraestrutura e instalação do ambiente**

Durante a fase de infraestrutura e instalação do ambiente serão realizadas as seguintes atividades:

- a) Instalação do servidor, em nuvem;
- b) Instalação do sistema operacional, em nuvem;
- c) Instalação do banco de dados, em nuvem;
- d) Instalação dos serviços Web Server e Compilador, em nuvem;
- e) Instalação da solução de software;
- f) Carga inicial com parâmetros básicos para adequação da solução de software da CONTRATADA aos parâmetros e condições da SMS-SP;
- g) Criação de usuários e perfis básicos para acessar a solução de software;
- h) Adaptação da nomenclatura da solução de software ao "modus operandi" da SMS-SP;
- i) Ajuste de logotipo e informações institucionais da SMS-SP em telas e relatórios;
- j) Desenvolvimento de camada de integração para troca de dados com os sistemas atuais da SMS-SP;
- k) Controle de qualidade.

#### **6.6. Homologação e Preparação para Transição "Cutover"**

Durante a fase de Homologação e Preparação para Transição "Cutover" serão realizadas as seguintes atividades:

- a) Obtenção dos dados atualizados do sistema atual GSS;
- b) Migração dos dados necessários do sistema GSS atual;
- c) Compilação de dados com vistas a preparação para carga inicial de cadastros (organograma, CID 10, pacientes, produtos, profissionais etc.);
- d) Ajuste e carga destes dados compilados;
- e) Validação dos dados carregados sem movimentação (navegação nas telas e impressões);
- f) Ativação da integração de recebimento de arquivos que devam ser arquivados;
- g) Simulação e validação das situações de sucesso e erro;
- h) Compilação dos dados para preparação de carga de cadastros, conforme necessidade de registro e de geração de informações;
- i) Ajuste carga e dados compilados;
- j) Ativação dos alertas do sistema;
- k) Validação dos relatórios e outros tipos de saídas.

#### **6.7. Treinamento multiplicadores e usuários operacionais**

Concomitante à fase de homologação e preparação para transição, será realizada a fase de treinamento para os usuários da SMS-SP. Apesar de poder ser alterado no plano de trabalho, sugere-se que sejam separados os perfis multiplicadores (pessoas que deverão ser capacitadas para realizar treinamentos para usuários finais) dos perfis operacionais (usuários finais do novo Sistema de Gestão de Consumo).

#### **6.8. Homologação – Go live**

A homologação será a efetiva transição das fases implantação, parametrização e treinamento para a fase de operação. A homologação ocorrerá após confirmação de que a solução de software da CONTRATADA ajustada ao novo Sistema de Gestão de Consumo está operando de acordo com os processos e as práticas da SMS-SP (parametrização concluída), a inserção de dados históricos, a migração do legado, a integração com os sistemas atuais e a capacitação dos usuários realizadas, concluindo assim a implantação da solução de software que passará a ser chamada como o novo Sistema de Gestão de Consumo para a SMS-SP.

#### **6.9. Operação (Produção)**

Após a homologação terá início a fase de prestação de serviço de suporte técnico, de sustentação e da disponibilização do novo Sistema de Gestão de Consumo em fase de produção, quando a CONTRATADA deverá ser remunerada pela prestação de serviços recorrentes mensalmente, conforme contrato assinado com a SMS-SP.

#### **6.10. Banco de Horas Técnicas**

Para implementar em sua solução de software, as melhorias solicitadas pela SMS-SP, a CONTRATADA deverá incluir em suas propostas técnicas e de preços, estimativa de um banco de horas técnicas que serão utilizadas conforme demanda.

#### **6.11. Serviço de Infraestrutura em Nuvem**

Ficará sob a responsabilidade da CONTRATADA a disponibilização da infraestrutura em nuvem de armazenamento do sistema com estrutura de backup automático. O backup deverá ser mantido e atualizado conforme critérios e condições definidos neste Termo de Referência.

### **7. CRONOGRAMA E ORÇAMENTO**

Os pagamentos da contratação dos serviços, na fase de instalação, homologação e produção se darão conforme cronograma a seguir com a aprovação do gestor da SMS-SP no relatório de medição da CONTRATADA, emitido mensalmente.

Os serviços de infraestrutura em nuvem poderão ser considerados despesas reembolsáveis. Isto é, a despesa será paga pela CONTRATADA e reembolsada pela SMS-SP até o limite do valor indicado na proposta de preço. Os valores de custos e despesas referentes à contratação desse serviço pela CONTRATADA com a empresa provedora de infraestrutura em nuvem deverá estar estabelecido nas condições comerciais a serem apresentadas durante o processo de licitação de acordo com o objeto e o escopo definidos neste Termo de Referência.

### 7.1. **Cronograma Físico**

O cronograma físico estabelece o plano de entregas parciais e final da solução de software a ser implantada. A CONTRATADA deverá apresentar seu plano de trabalho detalhado, contendo as fases, as atividades e os principais entregáveis durante a realização do projeto. A tabela a seguir ilustra quais informações mínimas devem estar incluídas no cronograma físico:

ITEM	FASES DO PROJETO – SERVIÇOS	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11...12	
1	Confirmação dos critérios de qualificação												
2	Plano de trabalho – Kick-off												
3	Infraestrutura e parametrização												
4	Homologação e Preparação para Transição												
5	Treinamento multiplicadores e usuários operacionais												
6	Homologação – Go live												
7	Produção e Operação (Recorrência/Sustentação)												
8	Horas Técnicas												demanda

### 7.2. **Orçamento Base**

O orçamento base estabelece os valores e o fluxo de desembolso que a SMS-SP deverá prover de acordo com as entregas previstas no cronograma físico. Os prazos previstos para os reembolsos deverão estar em sincronia com as entregas do cronograma físico, conforme item 7.1. acima. A tabela a seguir ilustra quais informações mínimas devem estar incluídas no orçamento base:

ITEM	FASES DO PROJETO – SERVIÇOS	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Confirmação dos critérios de implantação	Ata reunião	1	Sem valor associado	
2	Plano de trabalho – Kick-off	Relatório	1		
3	Infraestrutura e parametrização	Entrega	1		
4	Homologação e Preparação para Transição	Entrega	1		
5	Treinamento multiplicadores e usuários operacionais	Treinamento	1		
6	Homologação – Go live	Entrega	1		
7	Operação (produção/recorrência/sustentação)	Mês	2		
8	Horas Técnicas	Hora	3.000		
9	Serviço de infraestrutura/nuvem	Mês	12		

## 8. **Resumo dos Requisitos Funcionais e Não Funcionais da Solução de Software**

### 8.1. **Resumo dos Requisitos Funcionais e Não Funcionais da Solução de Software**

A CONTRATADA deverá atender e estar aderente aos requisitos funcionais e não funcionais descritos à frente neste Termo de Referência.

<b>REQUISITOS DA SOLUÇÃO PROPOSTA</b>	
<b>I - REQUISITOS TÉCNICOS E NÃO FUNCIONAIS</b>	
1	<b>Infraestrutura em nuvem:</b> a solução de software é implementada e executada através de infraestrutura em nuvem (cloud computing). O serviço de disponibilização infraestrutura na nuvem leva em consideração a integridade, a disponibilidade, a confiabilidade e a segurança das informações.
2	<b>Garantia de disponibilidade:</b> A infraestrutura em nuvem disponibilizada é de alta disponibilidade, garantindo segurança, planos de contingência (disaster recovery), backups, monitoramento contínuo e com distribuição e balanceamento de carga, tanto entre os processadores de um mesmo servidor, quanto entre processadores de servidores distintos (esquema de clustering ou server farm), garantindo disponibilidade mínima de 99,5%.
3	<b>Arquitetura SOA:</b> a solução de software é desenvolvida em arquitetura SOA (Service Oriented Architecture) no esquema de multicamadas, possibilitando acessos a serviços e processos de outras aplicações através de interfaces padrão da própria arquitetura.
4	<b>Logomarca da SMS-SP:</b> a solução de software permite a inclusão de logomarca da SMS-SP nas telas e relatórios, de forma parametrizada pelo administrador do sistema.
5	<b>SGBDR:</b> a solução de software utiliza SGBDR (Sistema Gerenciador de Bancos de Dados Relacional) com licença baseada em Software Livre ou algum tipo de licenciamento que permita seu fornecimento gratuito à SMS-SP, sem limitação de uso, volumes de transações ou quantidades de usuários.
6	<b>Integração:</b> a solução de software permite integração (receber e enviar informações e executar processos) de forma direta com pacotes/ferramentas tais como planilhas eletrônicas e editores de textos utilizando tecnologia Java, .Net, ou outras, bem como interoperar com outros sistemas que se fizerem necessários dentro do objeto e do escopo deste Termo de Referência, conforme definição da SMS-SP.
7	<b>Log:</b> a solução de software possui recurso nativo para log e trilha de auditoria de dados (inclusões, alterações com visão do status anterior) com capacidade de geração de relatórios diretamente por usuários com perfis que permitam tal acesso sem a necessidade de programação ou ajustes técnicos das equipes de TI da CONTRATADA ou da SMS-SP. Os logs armazenam e disponibilizam minimamente as seguintes informações: identificação do usuário, IP do equipamento, código da transação, data, hora, conteúdo anterior, alterações e novo conteúdo, e pode responder questões como “quem”, “quando”, “onde”, “o que” e tipo de alteração (inclusão, alteração, exclusão e consulta) feita pelos usuários.
8	<b>Idioma:</b> a solução de software apresenta funções, telas, menus, títulos, cabeçalhos, campos, entradas de dados, filtros e relatórios no idioma português brasileiro, compatíveis com o padrão de teclado e caracteres ABNT2.
9	<b>Formato de integração:</b> a solução de software tem a capacidade de integração on-line através de interface RNDs e protocolo FHIR HL7, contemplando exportação e importação com outros sistemas do padrão csv, xml, json e pdf através de APIs e webservices, assegurando a unicidade e a confiabilidade das informações transacionadas, através de APIs e/ou webservices específicos para conexão com os sistemas atuais e legados da SMS-SP.
10	<b>Web:</b> a solução de software é totalmente Web e responsivo com plataforma mobile (smartphones e tablets) e acessível nas estações de trabalho nos seguintes navegadores: Google Chrome (versão 18 ou superior), Firefox (versão 14 ou superior), Opera e Safari (versão 5 ou superior), não sendo permitida a utilização de emuladores de terminal ou de softwares.
11	<b>Protocolo SSL/TTL:</b> a solução de software é executada em ambiente seguro através de protocolo HTTPS com SSL / TLS. A responsabilidade pela aquisição do certificado digital necessário é da CONTRATADA.
12	<b>Senhas de acesso:</b> a solução de software tem controle de acesso através do uso de senhas e de direito de acesso (consulta, inclusão, alteração, exclusão) por identificação única, com atribuições de funções e privilégios por usuário. O login é realizado pelo e-mail corporativo do usuário e senha individual.
13	<b>Criptografia:</b> a solução de software armazena senhas dos usuários na forma criptografada, através de algoritmos próprios do sistema, de tal forma que não são mostradas em telas de consulta, manutenção de cadastro de usuários ou telas de acesso ao sistema, bem como não são visualizadas via consultas diretas ao banco de dados do sistema.
14	<b>Perfil de acesso:</b> a solução de software permite acessos hierarquizados por tipos e perfis de usuários definidos de acordo com os processos, menus e funções a que cada usuário deverá ter acesso.
15	<b>Exibição de relatórios:</b> a solução de software permite que os relatórios possam ter a exibição em tela, a impressão em impressoras configuradas nas estações dos usuários e a exportação em formato xls, csv e pdf.
16	<b>Atualização de saldos e históricos:</b> a arquitetura interna da solução de software possui capacidade de processamento e mantém atualizado e armazenado os saldos dos produtos nos estoques locais de forma online e em tempo real, durante o registro das



	transações operacionais do sistema, ou seja, durante a movimentação de entradas e saídas de produtos realizadas no dia a dia pelos seus usuários, evitando assim atrasos nos processos operacionais e transacionais do sistema para seus usuários.
17	<u>Documentos digitais</u> : os históricos de atualizações e movimentações gerados pela solução de software são consolidados periodicamente (diariamente ou outro período) e armazenados em formato de documentos digitais (xml, csv ou json) na base de dados do sistema e estão disponíveis para serem acessados a qualquer momento por usuários autorizados, trazendo informações consolidadas sobre posições temporais do estoque e outros elementos (saldos, CMMs, etc) e dados históricos armazenados sob a forma de documentos formais, de forma automática, sem a necessidade de processamento “in loco” dessas informações, ou seja, sem que qualquer processamento intenso, volumoso e complexo para cálculos e atualização de saldos de estoque tenha que ser feito em tempo real de consulta e que poderia impactar o desempenho geral do sistema, evitando assim atrasos nos processos operacionais e transacionais para seus usuários.
18	<u>LGPD</u> : a solução de software está de acordo e em conformidade com a Lei 13.709/2018, LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).
19	<u>Latência</u> : a solução de software tem latência, ou o tempo de acesso e respostas do sistema de até, no máximo, 15 (quinze) segundos, independentemente do dia, horário ou das condições de operação do sistema.
20	<u>Licenças de software</u> : a empresa CONTRATADA possui licenças de uso de softwares de base que foram utilizados para o desenvolvimento de sua solução (IDE – Integrated Development Environment, linguagens de programação, compiladores, utilitários, conectores, APIs, componentes, etc).
21	<u>Ambientes computacionais</u> : a empresa CONTRATADA mantém 3 (três) ambientes (Desenvolvimento/Teste, Homologação/Treinamento e Produção/Operação) em sua infraestrutura em nuvem sem qualquer ônus e prazo para a cessão de uso durante a vigência do contrato assinado com a SMS-SP.
22	<u>Backup</u> : a empresa CONTRATADA é responsável pelo serviço de armazenamento de cópias de segurança, com backups periódicos.
<b>II - REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	
1	<b>Módulo de Controle de Acesso</b> : conjunto de funções de registro e controle de usuários do sistema, provendo segurança, confiabilidade e agilidade no acesso ao sistema.
1.1	<u>Login por e-mail</u> : assegura que o acesso de usuários seja controlado pelos dados de login (e-mail e senha individual) e associado a um perfil e abrangência pré-definidos.
1.2	<u>Funções por perfil de usuário</u> : permite que a definição do perfil seja parametrizada por quais as funções do sistema que devem ser liberadas para cada perfil de usuários.
1.3	<u>Recuperação de senhas</u> : permite a recuperação da senha de usuários por meio do envio de mensagem para o e-mail previamente informado no cadastro do usuário.
1.4	<u>Cadastro de usuários</u> : permite a manutenção dos dados cadastrais dos usuários (matriz CRUD).
1.5	<u>Bloqueio por inatividade</u> : permite bloqueio de usuário por inatividade, falta de uso do sistema por determinado período, ficando o mesmo bloqueado e não podendo realizar nenhuma operação no sistema. O bloqueio é parametrizado ficando a cargo do administrador do sistema sua utilização e definição do período e dos motivos para o bloqueio por inatividade.
1.6	<u>Desbloqueio</u> : permite o desbloqueio de usuários de forma automática através da confirmação e validação dos dados do usuário e também de forma manual pelo administrador do sistema.
1.7	<u>Log de auditoria</u> : fornece log de auditoria com um conjunto de dados identificando quem fez, quando fez, onde fez e qual a situação anterior à operação.
1.8	<u>Relatórios</u> : fornece consulta e relatório com possibilidade de filtros (por usuário, por data, por tipo de transação, etc) das operações registradas no log de auditoria.
2	<b>Módulo Operacional</b> : permite o conjunto de funções para registro, controle e acompanhamento das operações diárias da unidade de atendimento, incluindo o registro das requisições criadas a partir das prescrições médicas aos pacientes e a movimentação do estoque local das unidades de atendimento, incluindo:
2.1	<b>Funções de Requisição Manual para Paciente ou Setor Interno</b> : permite o registro individual de requisições de medicamentos e outros materiais de saúde para pacientes através de prescrições médicas feitas pela equipe médica e técnica de saúde e para entrega aos setores internos das unidades de atendimento, incluindo:
2.1.1	<u>Cadastros dos pacientes</u> : permite a consulta, validação e registro das informações cadastrais dos pacientes referentes às requisições de medicamentos e materiais de saúde.
2.1.2	<u>Prescrições médicas</u> : permite o acesso aos registros feitos pelos sistemas de gestão de atendimento (SHGX e outros) e/ou o registro das prescrições médicas e das receitas com a entrada e edição (matriz CRUD) manual dos dados e a digitalização dos formulários das prescrições médicas e receitas emitidas para os pacientes. Os arquivos digitalizados gerados estão relacionados aos registros de requisição de medicamentos e materiais de saúde para os pacientes e poderão ser acessados através do número da requisição correspondente.
2.1.3	<u>Cid 10</u> : permite a consulta, a validação e o registro dos códigos CID 10 para identificação e descrição das doenças diagnosticadas pelas equipes médicas das unidades de atendimento.



2.1.4	<u>Médico ou técnico de saúde</u> : permite a consulta, a validação e o registro das informações sobre o médico ou técnico de saúde que emitiu a prescrição (CRM, nome e especialidade).
2.1.5	<u>Registro de requisições para pacientes ou setores internos</u> : permite o registro e a edição (matriz CRUD) das requisições de medicamentos e demais materiais de saúde, como número da requisição, data da requisição, data de atendimento, status da requisição, produtos incluídos na requisição e outras informações adicionais através de prescrições médicas de pacientes como também o registro de requisições para os setores internos das unidades de atendimento.
2.1.6	<u>Tipos de requisição</u> : permite a classificação do tipo de requisição que pode ser de operação normal para paciente, para um setor ou referente a algum programa especial.
2.1.7	<u>MMC</u> : permite autorização de requisição de medicamentos por tipo, identificando e restringindo o registro dos medicamentos tipo MMC (Medicamentos de Média Complexidade) por regras e perfis de usuários.
2.1.8	<u>Formulários MMC</u> : permite que as instruções e as condições de registro, liberação e uso dos produtos do tipo MMC possam ser registradas com base no preenchimento manual (respostas às questões) de formulários previamente elaborados e na validação pelo sistema baseado em regras definidas pelos usuários com o perfil da Assistência Farmacêutica da SMS-SP.
2.1.9	<u>Identificação dos produtos</u> : permite a consulta e a validação dos produtos que foram prescritos para os pacientes a partir da entrada de dados por leitura em código de barras de etiquetas (padrão EAN 13) e/ou digitação manual dos códigos Supri ou pelos nomes dos produtos e também de forma automatizada pelo escaneamento com leitor de códigos de barras dos produtos.
2.1.10	<u>Informações sobre os produtos (opcional)</u> : permite a apresentação das regras e instruções de uso dos medicamentos e materiais de saúde como medicamentos especiais (tarja preta, periculosidade, etc), cuidados especiais (no transporte, no armazenamento, etc), temperatura, instruções de uso e outras informações pertinentes aos produtos.
2.1.11	<u>Termômetro de prioridades (FEFO)</u> : permite a seleção e o registro de medicamentos e outros materiais de saúde de acordo com condições específicas (termômetro de prioridades) de armazenagem como lotes, prazos de validade, quantidade no estoque local, etc. A liberação efetiva dos produtos físicos obedece às condições selecionadas durante o registro da requisição no esquema conhecido como processo FEFO (First Expired, First Out), ou seja, os lotes mais antigos e os produtos com prazos de validade menores têm prioridade na liberação e na entrega aos pacientes em questão.
2.2	<b><u>Funções de Movimentação do Estoque Local</u></b> : permite o registro de transferências e saídas de produtos do estoque local entre as unidades de atendimento, incluindo:
2.2.1	<u>Pedido automático (programado)</u> : permite o registro de calendários e a geração de pedido automático de reposição do estoque das unidades de atendimento baseado em programação de abastecimento para reposição do estoque local.
2.2.2	<u>Programação de pedidos</u> : permite o agendamento e as condições para geração de pedido automático.
2.2.3	<u>Análise e ajustes</u> : permite que a programação de pedido automático possa ser analisada e ajustada pelo usuário autorizado.
2.2.4	<u>Entrada de produtos</u> : permite o registro de entrada de produtos através de leitura de código de barras de etiquetas (padrão EAN13), tanto por processos internos (por exemplo, vindos do estoque central) quanto externos (através de notas fiscais), informando os dados de recebimento como quais produtos, datas de recebimentos (entregas), conferências realizadas e divergências encontradas. Permitir também que dados divergentes possam ser ajustados no momento da entrada (lotes, validades, quantidades, etc).
2.2.5	<u>Transferência</u> : permite o registro das transferências de itens do estoque local para outras unidades de atendimento, registrando os dados da transferência, como identificação dos itens, data da transferência, data da recepção, informações de transporte, notas e documentos fiscais da transferência, motivo da transferência e outras informações adicionais como o registro de trocas de mensagens, telefonemas e e-mails entre as unidades de atendimento envolvidas no processo de transferência.
2.2.6	<u>Divergências nas transferências</u> : permite o tratamento de divergências nas transferências, ou seja, se a unidade destino não conferir ou conferir errado e aceitar o recebimento de produtos feitos pela unidade origem.
2.2.7	<u>Produtos em trânsito</u> : permite a identificação de produtos que estão em trânsito, ou sendo transportados entre as unidades de atendimento durante os processos de transferências.
2.2.8	<u>Saída</u> : permite o registro de saídas do estoque local, com a identificação do motivo da saída, como devolução ao estoque regulador, descarte por prazo de validade vencido, troca, produto danificado e demais informações como data do registro da saída, data efetiva da saída, status, etc e também autorizações requeridas caso necessário.
2.2.9	<u>Estorno</u> : permite o estorno de determinado movimento de transferência ou saída de produtos, registrando os dados do estorno realizado.
2.2.10	<u>Inventário físico</u> : permite a realização e o registro de inventário físico dos estoques locais das unidades de atendimento através da criação de um “estoque preventivo” (“sub estoque”) para uso temporário enquanto o processo do inventário físico estiver em andamento. Permite ações básicas desse tipo de processo como ajustes de inventários, dupla conferência, quebras, tratamento de divergências, etc.
2.2.11	<u>Logs de inventários físicos</u> : permite o registro de logs com a geração de lista de produção de inventários e tratamento das divergências e dos ajustes que forem necessários.
2.3	<b><u>Funções de MMC</u></b> : permite a criação e a edição, pelos usuários com o perfil específico de “formulários inteligentes” baseados em regras para produtos específicos, incluindo:



2.3.1	<b>Formulários inteligentes:</b> permite a criação, a formatação e o registro de formulários específicos, contendo questões específicas sobre as regras e as condições para a liberação e o uso de determinados produtos.
2.3.2	<b>Regras e condições:</b> permite a inclusão de regras e condições específicas para as questões contidas nos formulários, sendo que uma ou mais questões podem estar relacionadas entre si na definição e no cumprimento das regras e das condições estabelecidas para as questões em referência (por exemplo, uma questão poderia ser sobre o gênero sexual do paciente e dependendo da resposta específica, o formulário poderia apresentar as próximas questões ou então “pular” para questões mais adiante de acordo com gênero sexual respondido pelo paciente).
2.3.3	<b>Análise e avaliação:</b> permite que o sistema faça a análise e a avaliação conjunta (análise e seleção combinatória) das questões existentes nos formulários.
2.4	<b>Funções de Sugestões e Mensagens:</b> permite a criação, a edição, o registro e a publicação de mensagens específicas sobre determinados assuntos referentes ao uso ou mesmo a algum comportamento exibido pelo sistema, incluindo:
2.4.1	<b>Autoria:</b> permite o registro dos profissionais autores e das unidades que registraram as sugestões e mensagens.
2.4.2	<b>Mensagens:</b> permite o registro e edição (matriz CRUD) de sugestões e outras mensagens referentes ao sistema ou ao processo de solicitação, distribuição e abastecimento.
2.4.3	<b>Ações ou eventos:</b> permite que os usuários selecionem quais ações ou eventos do sistema as sugestões estão relacionadas e devem ser apresentadas.
2.4.4	<b>Popups das mensagens:</b> permite que as mensagens sejam apresentadas aos usuários automaticamente através de popups específicos na tela de acordo com a execução de determinados eventos ou ações do sistema, registrando em log os dados de identificação dos usuários, datas e mensagens apresentadas.
2.4.5	<b>Logs de apresentação e leitura:</b> permite que os logs de mensagens sejam listados, identificando os usuários, as datas e as mensagens apresentadas.
2.5	<b>Módulo CMM:</b> permite a definição e o registro do CMM (Consumo Médio Mensal) de duas formas diferentes:
2.5.1	<b>Apuração automática:</b> o sistema faz apuração do CMM baseado em algoritmo próprio.
2.5.2	<b>Entrada manual de estimativa de CMM:</b> permite que os usuários com perfil adequado, funcionários autorizados pelas unidades de atendimento, informem a estimativa de CMM dos produtos e registre essas informações.
3	<b>Módulo de Relatórios:</b> permite a geração de relatórios padronizados, que podem ser impressos ou gravados em diversos formatos de arquivos (pdf, xls, xml, json), incluindo:
3.1	<b>Relatórios operacionais e de controle</b>
3.1.1	Saldos em Estoque.
3.1.2	Saída por Usuário.
3.1.3	Saída por Período.
3.1.4	Controle de Lote e Validade.
3.1.5	Movimentos por Material.
3.1.6	Produtos e Materiais.
3.1.7	Saída ao Usuário por Material.
3.1.8	Produtos Controlados.
3.1.9	Pesquisa de Requisição.
3.1.10	Entrada de Material.
3.1.11	Entrada de Material por NF.
3.1.12	Número (lista) de Pacientes.
3.1.13	Número de Prescrições.
3.1.14	Número de Prescrições segundo Status.
3.1.15	Evolução de Pacientes por Período.
3.1.16	Inclusão de Pacientes por Período.
3.1.17	Prescrições a Liberar.
3.2	<b>Relatórios gerenciais</b>
3.2.1	<b>BI de informações Gerenciais:</b> gera relatórios, painéis, dashboards, indicadores e outras visões gerenciais.
3.2.2	<b>Filtros e condições especiais:</b> possui função de geração de relatórios e visões através da seleção de filtros e parâmetros definidos pelos usuários durante o processo de emissão dos relatórios.
4	<b>Módulo de Parametrização do Sistema:</b> as tabelas e informações auxiliares são acessadas através do uso de códigos e atributos mnemônicos na entrada de dados, validando os códigos e os mnemônicos com tabelas internas definidas e mantidas pelos usuários com perfil de administrador do sistema.

4.1	<b>Tipos de prescrição médica:</b> permite o registro de tipos de prescrição médica definidos pelo usuário.
4.2	<b>Status de prescrição médica:</b> permite o registro de status de prescrição médica definidos pelo usuário (digitalizada, atendida, pendente, cancelada, etc).
4.3	<b>Tipos de requisições:</b> permite o registro de tipos de requisições de medicamentos e materiais de saúde definidos pelo usuário.
4.4	<b>Tipos de prioridades FEFO:</b> permite o registro de tipos de prioridades, definidos pelo usuário, para dispensação de produtos (lote vencido, produto vencido, etc).
4.5	<b>Status do produto no estoque local:</b> permite o registro de tipos de status de produto definidos pelo usuário (normal, vencido, danificado, etc).
4.6	<b>Tipos de baixas do estoque local:</b> permite o registro de tipos de baixas do estoque definidos pelo usuário (transferência, descarte, perda, devolução, etc).
4.7	<b>Tipos de divergências:</b> permite o registro de tipos de divergências definidos pelo usuário (a maior, a menor, diferenças entre os produtos solicitados e os efetivamente recebidos).

## 9. Transição e Encerramento Contratual

Em caso de rescisão ou não renovação contratual, a CONTRATADA obriga-se a prestar para o CONTRATANTE ou a terceiro por ele designado, toda a assistência a fim de que os serviços continuem sendo prestados sem interrupção ou efeito adverso, e que haja uma transferência ordenada de conhecimento dos serviços para o CONTRATANTE ou a seu designado.

A CONTRATADA, juntamente com o CONTRATANTE, deverá elaborar um plano de transição contratual em até 30 (trinta) dias a contar da data de notificação por escrito do CONTRATANTE.

A transferência do conhecimento deverá ser realizada observando-se o que segue:

A CONTRATADA deverá entregar um Relatório para este fim, contendo descrição de todas as ferramentas, ajustes e incrementos criados, com passo a passo da operação ou solução a ser entregue 45 dias antes do fim da vigência contratual;

A CONTRATANTE deverá apreciar o relatório, executar as rotinas descritas no mesmo, e validar as ferramentas, ajustes e incrementos criados;

A CONTRATADA deverá disponibilizar todas as ferramentas, ajustes e incrementos criados em servidor da Secretaria Municipal da Saúde;

Sempre que necessário, representantes técnicos da CONTRATADA poderão ser convocados pela CONTRATANTE para participarem de reuniões com a finalidade de prestar informações sobre o funcionamento das ferramentas, bem como a rotina do serviço que tem sido prestado;

O fato da CONTRATADA ou seus representantes não cooperarem ou reterem qualquer informação ou dado solicitado pela CONTRATANTE, que venha a prejudicar, de alguma forma, o andamento da transição das tarefas e serviços para um novo prestador, constituirá quebra de contrato, sujeitando-

a às obrigações em relação a todos os danos causados à CONTRATANTE, conforme estipulado no modelo de gestão do contrato deste documento.

Em caso de rescisão ou não renovação contratual, a CONTRATADA obriga-se a prestar para a CONTRATANTE ou a terceiro por ele designado, toda a assistência a fim de que os serviços continuem sendo prestados sem interrupção ou efeito adverso, e que haja uma transferência ordenada de conhecimento dos serviços para a CONTRATANTE ou a seu designado.

A CONTRATADA, juntamente com o CONTRATANTE, deverá elaborar um plano de transição contratual em até 15 (quinze) dias a contar da data de notificação por escrito do CONTRATANTE;

A SMS tem o objetivo de iniciar a transição dos serviços, a partir da assinatura do contrato e a composição da equipe de recursos humanos em plena operação não deve exceder o período de três meses, podendo haver penalidades;

É esperado que a CONTRATADA apresente em sua proposta um plano detalhado de transição com a visão geral do processo de prestação, baseado na linha do tempo, evidenciando a adequação do quadro de recursos humanos nas plataformas constantes neste Termo;

É de responsabilidade da CONTRATADA a execução do plano de transição contratual, a prestação de serviços, bem como a garantia do repasse bem sucedido de todas as informações necessárias à continuidade dos serviços pela CONTRATANTE (ou empresa por ela designada). O plano de transição contratual e sua execução deverão ser viabilizados sem ônus adicionais ao CONTRATANTE;

A transição assegura que a entrada de um novo serviço ou de um serviço modificado ocorra de forma planejada e controlada. Assegura que tanto as Áreas de Negócio impactadas, quanto a área de produção estejam preparadas para implantar e operar o novo serviço com segurança e sem perda de atenção em saúde à população;

É de responsabilidade do CONTRATANTE indicar para a CONTRATADA as pessoas que serão receptoras dos serviços previstos no repasse de conhecimento descrito no plano de transição contratual;

A elaboração e a execução do plano de transição contratual ocorrerão em paralelo ao atendimento das ordens de serviço demandadas pelo CONTRATANTE. O CONTRATANTE reserva-se o direito

de reduzir ou dispensar o plano de transição contratual, desde que o novo provedor contratado venha a comprovar que detém pleno domínio sobre as atividades previstas em contrato;

As atividades de transição e finalização do contrato incluem a entrega de versões finais dos produtos e da documentação, a transferência de conhecimentos, a devolução de recursos, inclusive crachás disponibilizados pela CONTRATANTE, a revogação de perfis de acesso, a eliminação de caixas postais, dentre outras;

Todo conhecimento adquirido ou desenvolvido, bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução dos projetos e serviços contratados deverão ser disponibilizados à CONTRATANTE;

A CONTRATADA deverá, ainda, entregar no Relatório Final contendo descrição detalhada de todas as rotinas, papéis desempenhados pelos recursos humanos, ferramentas, ajustes e incrementos criados ao longo da prestação de serviço, antes do término do contrato;

A CONTRATANTE deverá apreciar o relatório, supervisionar as rotinas descritas no mesmo, e validar as ferramentas, ajustes e incrementos criados;

São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, os seguintes:

- Ata de Reunião;
- Ofício;
- Sistemas de informação utilizados na prestação dos serviços;
- E-mails;

Os instrumentos relacionados acima terão validade legal para fins de aferição de resultados, comprovação, contestação e pagamentos.

## **10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

### **10.1 São obrigações da CONTRATADA:**

- a) Executar regularmente o objeto deste ajuste, respondendo perante a Contratante pela fiel e integral realização dos serviços contratados;
- b) Garantir total qualidade dos serviços contratados;
- c) Executar todos os serviços objeto do presente contrato, obedecendo as especificações e obrigações descritas no Termo de Referência, ANEXO II do Edital de Licitação, que precedeu este ajuste e faz parte integrante do presente instrumento;

- d) Fornecer mão de obra necessária, devidamente selecionada para o atendimento do presente contrato, verificando a aptidão profissional, antecedentes pessoais, saúde física e mental e todas as informações necessárias, de forma a garantir uma perfeita qualidade e eficiência dos serviços prestados;
- e) Arcar fiel e regularmente com todas as obrigações trabalhistas dos empregados, quando for o caso, que participem da execução do objeto contratual;
- f) Enviar à Administração e manter atualizado o rol de todos os funcionários que participem da execução do objeto contratual;
- g) Responsabilizar-se pela segurança do trabalho de seus empregados, adotando as precauções necessárias à execução dos serviços, fornecendo os equipamentos de proteção individual (EPI) exigidos pela legislação, respondendo por eventuais indenizações decorrentes de acidentes de trabalho, cabendo-lhe comunicar à CONTRATANTE a ocorrência de tais fatos;
- h) Responder por todos os encargos e obrigações de natureza trabalhista, previdenciária, acidentária, fiscal, administrativa, civil e comercial, resultantes da prestação dos serviços;
- i) Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- j) Responder por todo e qualquer dano que venha a ser causado por seus empregados e prepostos, à CONTRATANTE ou a terceiros, podendo ser descontado do pagamento a ser efetuado, o valor do prejuízo apurado;
- k) Manter, durante o prazo de execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**10.2** A CONTRATADA não poderá subcontratar, ceder ou transferir o objeto do Contrato, no todo ou em parte, a terceiros, sob pena de rescisão.

## **11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**11.1** A CONTRATANTE se compromete a executar todas as obrigações contidas no Termo de Referência – Anexo II do Edital, cabendo-lhe especialmente:

- a) Cumprir e exigir o cumprimento das obrigações deste Contrato e das disposições legais que a regem;
- b) Realizar o acompanhamento do presente contrato, comunicando à CONTRATADA as ocorrências de quaisquer fatos que exijam medidas corretivas;
- c) Proporcionar todas as condições necessárias à boa execução dos serviços contratados, inclusive comunicando à CONTRATADA, por escrito e tempestivamente, qualquer mudança de Administração e ou endereço de cobrança;
- d) Exercer a fiscalização dos serviços, indicando, formalmente, o gestor e/ou o fiscal para acompanhamento da execução contratual, inclusive no que tange a mão de obra que o integra,

- acompanhando a sua presença, fornecimento dos materiais, manutenção e etc, realizando a supervisão das atividades desenvolvidas pela contratada e efetivando avaliação periódica;
- e) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA, podendo solicitar o seu encaminhamento por escrito;
  - f) Efetuar os pagamentos devidos, de acordo com o estabelecido no presente contrato;
  - g) Aplicar as penalidades previstas neste contrato, em caso de descumprimento pela CONTRATADA de quaisquer cláusulas estabelecidas;
  - h) Exigir da Contratada, a qualquer tempo, a comprovação das condições requeridas para a contratação;
  - i) Indicar e formalizar o(s) responsável(is) pela fiscalização do contrato, a quem competirá o acompanhamento dos serviços, nos termos do Decreto Municipal nº 54.873/2014;
  - j) Atestar mensalmente a execução e a qualidade dos serviços prestados, indicando qualquer ocorrência havida no período, se for o caso, em processo próprio, onde será juntada a Nota Fiscal Fatura a ser apresentada pela CONTRATADA, para fins de pagamento;
  - k) Ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de funcionário da contratada que estiver sem crachá, que embarçar ou dificultar a fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente, bem assim a substituição de equipamentos, que não se apresentarem em boas condições de operação ou estiverem em desacordo com as especificações técnicas.

**11.2** A fiscalização dos serviços pelo Contratante não exime, nem diminui a completa responsabilidade da Contratada, por qualquer inobservância ou omissão às cláusulas contratuais.

**11.3** A Contratante poderá, a seu critério e a qualquer tempo, realizar vistoria dos equipamentos e verificar o cumprimento de normas preestabelecidas no edital/contrato.

## **12.1 CONDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO**

O prazo de pagamento será de 30 (trinta) dias, a contar da data da entrega de cada nota fiscal ou nota fiscal fatura, devidamente acompanhadas dos “atestes de conformidade” emitidos pelas Unidades, das certidões comprobatórias de regularidade fiscal, trabalhista, previdenciária bem como da documentação exigida pela lei 14.133/21;

Os valores apurados serão apresentados a SMS, na figura do(s) Gestor(es) do Contrato, e demais relatórios expedidos, a partir do 1º (primeiro) dia útil do mês subsequente à prestação dos serviços e serão aprovados, total ou parcialmente, até 10 (dez) dias úteis do protocolo da referida nota e demais documentos indicados;

Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente a liquidação de qualquer obrigação financeira que eventualmente lhe tenha sido imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.

O prazo de pagamento será de 30 (trinta) dias, a contar da data da entrega de cada nota fiscal ou nota fiscal fatura.

Caso venha ocorrer a necessidade de providências complementares por parte da contratada, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que estas forem cumpridas.

Caso venha a ocorrer atraso no pagamento dos valores devidos, por culpa exclusiva da Administração, a Contratada terá direito à aplicação de compensação financeira, nos termos da Portaria SF nº 05, de 05/01/2012.

Os pagamentos serão efetuados em conformidade com a execução dos serviços, mediante apresentação da(s) respectiva(s) nota(s) fiscal(is) ou nota(s) fiscal(is)/fatura, bem como de cópia reprográfica da nota de empenho, acompanhada, quando for o caso, do recolhimento do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza do mês de competência, descontados os eventuais débitos da Contratada, inclusive os decorrentes de multas.

No caso de prestadores de serviço com sede ou domicílio fora do Município de São Paulo, deverá ser apresentada prova de inscrição no CPOM – Cadastro de Empresas Fora do Município, da Secretaria Municipal de Finanças, nos termos dos artigos 9º-A E 9º-B da Lei Municipal nº 13.701/2003, com redação da Lei Municipal nº 14.042/05 e artigo 68 do Regulamento do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS, aprovado pelo Decreto Municipal nº 50.896/09.

Não sendo apresentado o cadastro mencionado no subitem anterior, o valor do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, incidente sobre a prestação de serviços objeto do presente, será retido na fonte por ocasião de cada pagamento, consoante determina o artigo 9º-A e seus parágrafos 1º e 2º, da Lei Municipal nº 13.701/2003, acrescentados pela Lei Municipal nº 14.042/05, e na conformidade do Regulamento do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS, aprovado pelo Decreto Municipal nº 50.896/09 e da Portaria SF nº 101/05, com as alterações da Portaria SF nº 118/05.

Na hipótese de existir nota de retificação e/ou nota suplementar de empenho, cópia(s) da(s) mesma(s) deverá(ão) acompanhar os demais documentos.

### **13. GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

Após a adjudicação do objeto do certame e até a data da contratação, deverá ser prestada garantia para contratar, antes da lavratura do termo contratual, no valor de 5% (cinco inteiros por cento) do valor total do contrato, que será prestada mediante depósito no Tesouro Municipal, com memorando a ser retirado na unidade contratante para este fim.

A garantia será prestada nas modalidades previstas no artigo 96, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/21. Sempre que o valor contratual for aumentado ou o contrato tiver sua vigência prorrogada, a contratada será convocada a reforçar a garantia, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, de forma a que corresponda sempre a mesma percentagem estabelecida.

O não cumprimento do disposto na cláusula supra, ensejará aplicação da penalidade.

A garantia exigida pela Administração poderá ser utilizada para satisfazer débitos decorrentes da execução do contrato, inclusive nos termos da Orientação Normativa 2/12 – PGM, e/ou de multas aplicadas à empresa contratada.

A garantia contratual será devolvida após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, mediante requerimento da Contratada, que deverá vir acompanhado de comprovação, contemporânea, da inexistência de ações distribuídas na Justiça do Trabalho que possam implicar na responsabilidade subsidiária do ente público, condicionante de sua liberação, nos termos da Orientação Normativa 2/12 – PGM.

A garantia poderá ser substituída, mediante requerimento da interessada, respeitadas as modalidades referidas no item 15.6.

### **13.1 Seguro Garantia**

A apólice de seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 15.1 do Edital. Caso tal cobertura não conste expressamente da apólice, a licitante vencedora poderá apresentar declaração firmada pela seguradora emitente afirmando que o seguro-garantia apresentado é suficiente para a cobertura de todos os eventos indicados no item 15.1 do Edital.

### **13.2 Fiança bancária**

Feita a opção pela fiança bancária, no instrumento deverá constar a renúncia expressa do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente;

Nos casos de contratos que importem na entrega de bens pela Administração, dos quais a CONTRATADA ficará depositário, ao valor da garantia deverá ser acrescido o valor desses bens;

### **13.3 Cobertura**

A garantia de execução assegurará qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

Prejuízos advindos do inadimplemento total ou parcial do objeto do contrato;

Prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo da CONTRATADA durante a execução do objeto do contrato;

Multas, moratórias e compensatórias, aplicadas pela contratante à contratada;

Obrigações trabalhistas e previdenciárias relacionadas ao contrato não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as seguintes:

Caso fortuito ou força maior;

Descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos imputáveis exclusivamente à CONTRATANTE;

Validade da Garantia;

A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de três meses após o término da vigência contratual. A garantia deve assegurar a cobertura de todos os eventos ocorridos durante a sua validade, ainda que o sinistro seja comunicado pela CONTRATANTE após expirada a vigência do contrato ou a validade da garantia;

Readequação;

No caso de alteração do valor do contrato ou prorrogação dos prazos de execução, a garantia deverá ser readequada nas mesmas condições. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente para o pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA deverá efetuar a respectiva reposição no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada pela CONTRATANTE para fazê-lo;

Extinção

Decorrido o prazo de validade da garantia, e desde que constatado o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais, esta será considerada extinta com a devolução da apólice, da carta-fiança ou com a autorização concedida pela CONTRATANTE para que a CONTRATADA realize o levantamento do depósito em dinheiro.

#### **14. DA VIGÊNCIA**

Para a prestação dos serviços será formalizado um Contrato Administrativo estabelecendo em suas cláusulas todas as condições, garantias, obrigações e responsabilidades entre as partes, em conformidade com este Termo de Referência e seus anexos, além da proposta de preços da licitante vencedora;

A vigência do contrato resultante deste Pregão será de 12 (doze) meses, podendo ser de até 10 (dez) anos nos termos do artigo 108 da Lei 14.133, sendo prorrogável por períodos de 12 (doze) meses até a sua vigência final, mediante concordância entre as partes.

A prorrogação dependerá da realização de pesquisa de mercado que demonstre a vantajosidade, para a SMS, das condições e dos preços contratados.



Use o QR Code ao lado, ou copie e cole a URL abaixo no seu browser para verificar a validade das assinaturas deste documento:

[https://app.lexio.legal/lexio\\_sign/chechar\\_assinatura?code=9853bbc1e49e4eae32370bb33e63b7f2f3c1b0a13d9951dc633bcbc6b0763e3ccc700561e187c4af76718f3ba60f75a3092b1e0d264ca89531b3a17191250485dc99c4490227](https://app.lexio.legal/lexio_sign/chechar_assinatura?code=9853bbc1e49e4eae32370bb33e63b7f2f3c1b0a13d9951dc633bcbc6b0763e3ccc700561e187c4af76718f3ba60f75a3092b1e0d264ca89531b3a17191250485dc99c4490227)

Documento assinado com o método de criptografia SHA 256

## Assinaturas

### Thiago Luiz da Motta

tmotta@ekan.com.br

CPF: 33699636801

IP: 201.93.94.183

Assinou como signatario em:

22/04/2026 10:08:25

Thiago Motta

Assinatura

### Luiz Carlos Zamarco

assessoria@gabinetsaude@prefeitura.sp.gov.br

CPF: 76089584800

IP: 201.87.151.42

Assinou como signatario em:

22/04/2026 19:51:47

Luiz Zamarco

Assinatura

### Margot Barbosa Herrera

mbherrera@prefeitura.sp.gov.br

IP: 67.159.249.150

Assinou como signatario em:

23/04/2026 07:05:01

Margot Herrera

Assinatura

### Edineia Fatima Oliveira

edineiafoliveira@prefeitura.sp.gov.br

IP: 67.159.249.150

Assinou como signatario em:

23/04/2026 07:15:01

Edineia Oliveira

Assinatura

Data de criação: 22/04/2026 09:44:09

Código de identificação:

9853bbc1e49e4eae32370bb33e63b7f2f3c1b0a13d9951dc633bcbc6b0763e3ccc700561e187c4af76718f3ba60f75a3092b1e0d264ca89531b3a17191250485dc99c4490227