

ESTUDO DE VANTAJOSIDADE E ECONOMICIDADE DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO TECNOLÓGICA EM GESTÃO CLÍNICA E HOSPITALAR, ADMINISTRATIVA, FINANCEIRA, LOGÍSTICA E ESTRATÉGICA



Dezembro de 2020

ÍNDICE

1.	OBJETO DE ESTUDO	3
2.	ESCOPO DO PROJETO	5
3.	ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO – EAP	8
4.	PRODUTOS A SEREM CONTRATADOS	20
5.	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	20

1. OBJETO DE ESTUDO

1.1. Contratação de solução de tecnologia da informação para disponibilização, instalação, consultoria e equipe especializada de implantação, parametrização, customização, treinamento, suporte técnico assistido (local/presencial e remoto), suporte e serviço de manutenção corretiva e evolutiva e hospedagem em nuvem do sistema de Gestão Clínica e Hospitalar, Administrativa, Financeira, Logística e Estratégica, que deverá ser constituído por um conjunto de funcionalidades integradas, padrão ERP (Enterprise Resource Planning), contendo no mínimo os recursos apresentados no presente Termo, de forma correta e plena, apoiando automatização e organização do processo de trabalho da Fundação Saúde do Estado do Rio de Janeiro.

Macroprocesso	Processo
Gestão Administrativa, Financeira, Logística e Estratégica	<ul style="list-style-type: none">• Gestão de Compras• Gestão de Estoques e Patrimônio• Orçamento• Contas a Pagar• Contabilidade• Fluxo de Caixa• Gestão de Contratos• Business Intelligence – BI• Gestão de Projetos• Gestão de Documentos• Gestão de Centros de custos

Macroprocesso	Processo
Gestão Clínica e Hospitalar	<ul style="list-style-type: none"> • Prontuário Eletrônico do Paciente – PEP • Ambulatório • Urgência e Emergência • Internação • Centro Cirúrgico • Serviço de Enfermagem • Controle de Infecção Hospitalar • Laboratório de Análises • Diagnóstico por Imagem • Faturamento SUS • Controle de Processos Hospitalares • Agência Transfusional • Almoxarifado e Farmácia • Nutrição e Dietética • Central de Material esterilizado – CME • Serviço de Arquivo Médico e Estatística – SAME • Higienização e Limpeza • Lavanderia e Rouparia • Engenharia e Manutenção • Controle de Acesso - Portaria

1.2. O software deverá ser disponibilizado por meio de soluções de cloud computing (nuvem), gerenciados entre dois ou mais ambientes híbridos. O software deverá ser executado e gerenciado nos ambientes de infraestrutura em nuvem (**SaaS - Software as a servisse ou Software como serviço**) da empresa provedora, que terá a responsabilidade de gerir o acesso, manter a segurança de dados, conectividade e todos os recursos tecnológicos necessários para a prestação dos serviços.

1.3. O licenciamento do sistema não poderá, na vigência do Contrato, apresentar incremento financeiro vinculado a futuros upgrades (evolução) de hardware, Sistema Operacional e Sistema Gerenciador de Banco de Dados dentro da plataforma operacional adotada para o sistema;

1.4. Deverão ser apresentados os documentos comprobatórios que garantam a qualidade e a economicidade da prestadora de serviço em Nuvem oferecida.

- 1.4.1. Os documentos comprobatórios que trata o item 1.4 são orçamentos/cotações realizadas pela empresa licitante com empresas dominantes no mercado que prestam serviço de hospedagem em nuvem, evidenciando a vantajosidade em contratar o referido serviço com a empresa licitante.
- 1.5. Por razões estratégicas e de independência, os módulos do software que compõem a Solução deverão ser fornecidos e entregues acompanhados de seus manuais de operação e documentação.
- 1.6. Os módulos definidos para a Solução devem, obrigatoriamente, ter integração nativa entre si e fazer parte da mesma estrutura de informação.
- 1.7. Os macroprocesso e processos descritos acima deverão contemplar o item 4.6 de funcionalidades gerais.

2. ESCOPO DO PROJETO

2.1 Escopo de unidades

- i. **FUNDAÇÃO SAÚDE - Fundação Saúde do Estado do Rio de Janeiro:** Sede administrativa responsável pela gestão e operacionalização das unidades de saúde.
- i. **IECAC - Instituto Estadual de Cardiologia Aloysio de Castro:** tem como objetivo fornecer suporte cardiológico em diversos níveis de complexidade. O atendimento ambulatorial é realizado através de guia de referência com indicação diagnóstica. As consultas são realizadas de acordo com as subespecialidades da cardiologia, como Anticoagulação, Arritmia, Cardiologia Clínica, Cardiopediatria, Coronária, Hipertensão, Homeopatia, Miocardiopatia, Nutrição, Odontologia, Oftalmologia, Oroalvar, Pós-Hemodinâmica, Reabilitação Cardíaca, Saúde Mental, Serviço Social e Vascular. Total de 58.905 atendimentos em 2019;
- ii. **IEDE - Instituto Estadual de Diabetes e Endocrinologia Luiz Capriglione:** voltado para a assistência, ensino e pesquisa na área de Endocrinologia e Metabologia, o IEDE adota o sistema de assistência multidisciplinar que serve de base para o aprendizado de médicos residentes, pós-graduandos e estagiários de diversas áreas da saúde. O maior volume de serviços prestados se concentra na assistência multidisciplinar ambulatorial, ficando o regime de internação reservado às situações de investigação diagnóstica mais complexa, necessidade de suporte clínico mais vigoroso, intervenções cirúrgicas e educação intensiva de pacientes. Total de 82.139 atendimentos em 2019;
- iii. **HEMORIO - Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti:** responsável pela coleta de bolsas de sangue para cerca de 155 serviços de saúde conveniados com o SUS, e

por um hospital especializado em doenças hematológicas, atendendo a pacientes do SUS encaminhados pela Central Estadual de Regulação (CER). Atende a pacientes com doenças Hematológicas. Realiza consultas ambulatoriais, internações, atendimentos de emergência para pacientes já em acompanhamento no HEMORIO, exames de laboratório. Somos responsáveis pelos exames de histocompatibilidade para transplantes de órgãos sólidos em todo o estado, e fazemos exames de HLA para transplantes de medula óssea. Recebemos doações de sangue no próprio HEMORIO, realizamos coleta externa de sangue, testamos e processamos sangue doado, inclusive pela tecnologia NAT. Distribuimos e transfundimos sangue, e possuímos um laboratório de referência em imuno-hematologia. Total de 58.275 atendimentos em 2019;

- iv. **IETAP - Instituto Estadual de Doenças do Tórax Ary Parreiras:** referência para internação e tratamento multiprofissional dos casos de Tuberculose (TB) e co-infecção TB/HIV e ocupa a área construída de 4.132,38 m² no Barreto, em Niterói. Recebe pacientes de todo o Estado do Rio de Janeiro, principalmente da Região Metropolitana II. Para o Ambulatório, é referência desta região para o tratamento ambulatorial da Tuberculose Multirresistente (TBMR), tuberculose extensivamente resistente (TBXDR) e micobacteriose não tuberculosa (MNT). Total de 1.793 atendimentos em 2019;
- v. **HESM - Hospital Estadual Santa Maria:** referência estadual em tuberculose, que presta serviços na área de internação com finalidade diagnóstica e terapêutica, para pacientes portadores de tuberculose e co-infecção TB/HIV, bem como disponibilizando para a rede de saúde, serviços de broncoscopia e escarro induzido. Tem como atividade fim a prestação de serviços de saúde com assistência integral e humanizada, de qualidade, aos pacientes portadores de tuberculose e co-infecção TB/HIV com indicação de internação, segundo os critérios do PNCT/MS, contribuindo para o controle da tuberculose no estado. Total de 488 atendimentos em 2019;
- vi. **CPRJ - Centro Psiquiátrico do Rio de Janeiro:** serviço de saúde mental estadual, possui porta de entrada aberta 24 horas com um serviço de emergência, que não atende exclusivamente pacientes moradores na área, com um importante afluxo de pacientes residentes de outras áreas da cidade, também com presença de moradores de outros municípios e estados. Oferece internação de curta permanência, enfermaria com 23 leitos e tempo médio de permanência em torno de 08 dias, e atenção nas modalidades ambulatorial e hospital-dia, com ações de suporte psicossocial e promoção à saúde. Total de 12.638 atendimentos em 2019;
- vii. **IEDS - Instituto Estadual de Dermatologia Sanitária:** fundado em 28 para isolar pessoas atingidas pelo Mal de Hasen, doença denominada na época de “lepra”, IEDS é reconhecido como Centro de Referência Macrorregional em Hanseníase que necessitem de internações de média e/ou baixa

complexidade. Além de atuar em outras doenças dermatológicas, como psoríase e vitiligo, participamos do calendário anual da Campanha de prevenção do câncer de pele da Sociedade Brasileira de Dermatologia. Total de 41.981 atendimentos em 2019;

- viii. **LACEN - Laboratório Central Noel Nutels:** laboratório com área geográfica de abrangência estadual, dentro da estrutura do SISLAB, atende aos representantes dos órgãos de vigilância em saúde de todos os municípios do estado do Rio de Janeiro, no recebimento de amostras biológicas e de produtos sujeitos a vigilância sanitária. Total de 118.287 atendimentos em 2019;
- ix. **CET - Centro Estadual de Transplantes:** criado em 2010 pela SES para atender o então novo Regulamento Técnico do Ministério da Saúde, através do Sistema Nacional de Transplantes (SNT) no estado, tem como objetivo aumentar o número de transplantes de órgãos e tecidos, tendo propiciado o investimento em mudanças fundamentais para viabilizar a implementação de uma política que atendesse as demandas da sociedade e normas governamentais. Total de 306 captações em 2019;
- x. **HECC - Hospital Estadual Carlos Chagas:** unidade de urgência e emergência portas abertas mais antiga da rede estadual de saúde, com perfil de clínica médica, clínica cirúrgica e pediatria, além do atendimento em terapia intensiva adulta. Na unidade, também funcionam o Programa Estadual de Cirurgia Bariátrica e o Projeto Mais Sorriso, que consiste no atendimento odontológico especializado a pacientes – crianças, jovens e adultos – com deficiências como paralisia cerebral, autismo, síndrome de Down, entre outras. Atualmente, a unidade conta com 188 leitos, sendo 20 Centros de Terapia Intensiva (CTI), tendo em média 4.000 atendimentos/mês de emergência e 500 internações mensais. Total de 13.779 atendimentos em 2019;
- xi. **HEAN - Hospital Estadual Anchieta:** unidade de internação referenciada de pacientes de média e baixa complexidade provenientes da Rede Pública de Saúde, através de seus sistemas de regulação. Atua principalmente na área de Clínica médica como hospital de retaguarda, viabilizando desocupação de leitos nos grandes hospitais da rede pública de saúde. Total de 361 atendimentos em 2019

2.2 Estimativa de licenças

Unidades	Quantidade
FS - SEDE	355
IECAC	200
IEDE	200
HEMORIO	700
IETAP	200
HESM	120

Unidades	Quantidade
CPRJ	120
IEDS	50
LACEN	100
CET	90
HECC	200
HEAN	90
QUANTIDADE TOTAL	2.425

3. ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO – EAP

3.1 A Estrutura Analítica do Projeto – EAP é subdivisão dos trabalhos do projeto que a empresa contratada responsável pela execução deverá seguir para facilitar o gerenciamento das etapas de entregas de cada serviço, sendo a FUNDAÇÃO SAÚDE o órgão gestor que acompanhará e validará cada etapa para assegurar as entregas de todas as fases.



3.2 FASES DO PROJETO

3.2.1 Planejamento

3.2.1.1 De Implantação

3.2.1.1.1 Definir um organograma, representando a equipe do Projeto, no qual estejam perfeitamente definidas funções, atribuições e responsabilidades. A equipe do projeto deverá ser composta por membros da FUNDAÇÃO SAÚDE, Unidades

Hospitalares, e da empresa contratada, sendo que o gerenciamento durante a implantação será compartilhado entre a empresa contratada e a gerência da Unidade Hospitalar, juntamente com o gestor do contrato e técnico designado pela FUNDAÇÃO SAÚDE.

3.2.1.1.2 Detalhar e atribuir prazos e responsabilidades, assim como definir os “entregáveis” para todas as atividades definidas. Neste plano, deverá ser considerada a reunião de abertura do projeto, envolvendo todos os membros da equipe que marcará o início efetivo do Projeto.

3.2.1.1.3 Levantamento e avaliação dos processos atuais em cada área de atendimento das macros funções relacionadas, buscando o conhecimentos dos processos de negócio, a modelagem dos processos futuros, a identificação dos desvios existentes, a relação das interfaces necessários e os requisitos de configuração do novo sistema, para adequação das rotinas das unidades hospitalares aos requisitos do sistema ou vice-versa, conforme orientação da FUNDAÇÃO SAÚDE.

3.2.1.1.4 Apresentação do Plano de implantação.

3.2.1.2 De Migração de dados

3.2.1.2.1 Processo planejamento de transição dos dados dos sistemas legados da FUNDAÇÃO SAÚDE para o sistema. Todos os dados a serem migrados para o novo ambiente serão informados pela FUNDAÇÃO SAÚDE, disponibilizando-os em arquivos eletrônicos e/ou em papel. Em sendo fornecida a informação em papel, a empresa contratada disponibilizará o recurso humano necessário para a digitação dos dados no sistema. O processo de Migração consistirá, no mínimo em:

3.2.1.2.1.1 Mapeamento dos dados a serem migrados;

3.2.1.2.1.2 Elaboração das regras de conversão;

3.2.1.2.1.3 Captação e limpeza dos dados;

3.2.1.2.1.4 Execução dos processos de transformação;

3.2.1.2.1.5 Auditoria dos dados convertidos; e

3.2.1.2.1.6 Repetição sucessiva dos processos de transformação e auditoria até que esteja garantida a integridade dos dados migrados.

3.2.1.2.2 A validação dos dados existentes a serem migrados será de responsabilidade da FUNDAÇÃO SAÚDE. A empresa contratada deverá informar o modelo de dados da Solução para que as informações sejam disponibilizadas neste formato e verificar a consistência desses dados após a migração.

3.2.2 Execução

3.2.2.1 Migração de Dados

3.2.2.1.1 Execução do planejamento realizado no item 3.2.1.2

3.2.2.2 Disponibilização de Licenças de uso do Sistema

3.2.2.3 Disponibilização do serviço de hospedagem em cloud

3.2.2.4 Configuração, Parametrização e Validação:

3.2.2.4.1 Configurar e parametrizar os módulos do sistema;

3.2.2.4.2 Diagnosticar ambiente físico, instalações elétricas e lógicas onde serão instalados equipamentos utilizados para uso do sistema e todos seus módulos;

3.2.2.4.3 Permitir relatórios técnicos sintéticos e analíticos para a FUNDAÇÃO SAÚDE sobre situação anterior, atual e posterior a implantação dos sistemas/módulos;

3.2.2.4.4 Sugerir equipamentos, acessórios e condições ambientais adequadas ao bom desempenho do sistema a serem implantados;

3.2.2.4.5 Definir rotinas de uso dos sistemas e módulos;

3.2.2.4.6 Instalar e configurar o sistema e módulos nos equipamentos definidos pela FUNDAÇÃO SAÚDE;

3.2.2.4.7 Proceder testes de desempenho do sistema instalado, indicando condições necessárias para uso satisfatório;

3.2.2.4.8 Atribuir funcionalidades aos usuários do sistema/módulos;

3.2.2.4.9 Auxiliar na definição do(s) grupo(s) de usuário(s) necessário(s) para uso do sistema e seus módulos;

3.2.2.5 Implantação do sistema

- 3.2.2.5.1 Compreende à execução dos serviços de planejamento, análise dos processos da unidade, instalação e treinamento dos usuários que irão operacionalizar o sistema.
- 3.2.2.5.2 A implantação do sistema deverá ser feita em cada uma das unidades listadas, de acordo com as funcionalidades e macro funções descritas neste Termo de Referência. Este serviço contemplará as seguintes etapas:

3.2.2.6 Capacitação

3.2.2.6.1 Treinamento Funcional

3.2.2.6.1.1 O treinamento deverá abranger as configurações e parametrizações dos módulos do software, capacitação na utilização das funcionalidades de acompanhamento e gestão, capacitação das equipes de multiplicadores na utilização das funcionalidades do sistema, capacitação da equipe da Gerência de Tecnologia da Informação da FUNDAÇÃO SAÚDE, na utilização das funcionalidades de acompanhamento e gestão e Implantação assistida durante o período do projeto, contendo, no mínimo, as seguintes atividades:

- a) Capacitar as “equipes de replicadores” na utilização das funcionalidades de acompanhamento e gestão;
- b) Capacitar os gestores e replicadores na utilização das funcionalidades de acompanhamento e gestão, de cada local onde o sistema for implantado;
- c) Capacitar a equipe da Gerência de Tecnologia da Informação da FUNDAÇÃO SAÚDE na utilização das funcionalidades da solução;
- d) Treinar e capacitar os usuários das unidades no uso do software de gerenciamento da informação, onde o sistema for implantado;
- e) Elaborar plano de treinamento o qual deve ser documentado, executado e disponibilizado.
- f) Elaborar material didático para cada público previsto, reproduzindo a navegação e os processos atendidos pelo sistema em apostilas ou material de treinamento voltado a processo e perfil de usuário. Para a formatação e edição do material didático devem ser usadas ferramentas tais como *Robodemo / Captivate / Power Point* e/ou similares;
- g) Permitir certificação do usuário sobre operacionalização dos módulos do sistema;

- h) Disponibilizar ambiente de Treinamento para uso durante esta fase. O ambiente de treinamento aqui mencionado consiste na replicação do ambiente de produção para uso na fase de capacitação, inclusive em exercícios e simulações do ambiente definitivo; e
- i) Conduzir e apoiar técnica e funcionalmente os treinamentos presenciais, atuando como instrutor/multiplicador dos públicos nos conteúdos produzidos aplicando avaliação e sistemas de controle previamente determinados.

3.2.2.6.2 Treinamento Técnico e Transferência de Tecnologia

3.2.2.6.2.1 Disponibilizar técnicos habilitados para realizar treinamento que aborde a documentação técnica entregue e esclarecimento de eventuais dúvidas surgidas, de forma a possibilitar o entendimento da documentação da solução a uma equipe técnica de informática da FUNDAÇÃO SAÚDE, composta por no mínimo de 10 (dez) participantes, com uma carga horária mínima de 40 horas.

3.2.2.6.2.2 Este treinamento deverá contemplar o modelo conceitual do banco de dados, onde é descrita toda a estrutura do sistema, em termos de dados, funções e resultados. Deverá ser apresentada a nomenclatura utilizada, a estrutura lógica da solução, a estrutura de parametrização e a de segurança. Também deverão ser abordados os procedimentos relacionados à operação técnica, onde são descritas todas as operações do sistema, seus objetivos e resultados esperados, instruções quanto à preparação dos dados de entrada, solução de problemas, geração de relatórios, rotinas de backup, entre outras, além das seguintes atividades:

- a) Treinamento na criação das tabelas e parâmetros do sistema e aplicativos;
- b) Treinamento dos processos operacionais do sistema; e
- c) Os serviços de implantação e treinamento serão realizados de acordo com o seguinte Cronograma de Implantação e Treinamento, de acordo com os artefatos básicos de MDS.

3.2.2.7 Customização

3.2.2.7.1 Compreende em atividades de customização do sistema decorrentes do surgimento de novas necessidades, novos requisitos funcionais e não funcionais e de novas funcionalidades necessárias ao funcionamento do sistema, identificadas pela FUNDAÇÃO SAÚDE, durante o ciclo de maturidade do sistema e de

seus módulos, seja por força da lei ou por qualquer outro motivo, que poderão ser contratados de forma integral ou parcial.

3.2.2.7.2 Os serviços de customização serão realizados em duas etapas:

3.2.2.7.2.1 Customização da solução original da licitante (no máximo de 20%) para o atendimento completo (100%) das funcionalidades opcionais requeridas neste Termo de Referência e baseado nos desvios identificados durante a Análise dos Processos, cujo custo associado já se encontra incluso ao valor da aquisição das licenças de uso do sistema, não acarretando qualquer ônus adicional para a FUNDAÇÃO SAÚDE;

3.2.2.7.2.2 Customização do sistema após a entrega definitiva do software, em que novas funcionalidades serão requeridas durante a vigência do contrato, através de Ordem de Serviço (OS). Este serviço poderá ser requisitado para customizar o sistema, a fim de adicionar características específicas, sob demanda. Os serviços compreendendo análise, projeto, codificação, testes, documentação e integração de sistemas, ou partes de sistemas de informações, com soluções multiplataforma integradas, envolvendo múltiplas camadas de processamento, deverão contemplar as atividades descritas a seguir:

- a) Coordenação e execução das atividades de identificar, registrar, qualificar, quantificar, encaminhar e acompanhar as demandas de sistemas de informações;
- b) Elaboração e acompanhamento do planejamento de arquitetura de sistemas, plano de capacitação, plano de organização e funcionamento dos sistemas informáticos propostos, bem como elaboração dos procedimentos e casos de teste responsáveis pela compatibilidade dos resultados com os requisitos funcionais, não funcionais e casos de uso dos sistemas;
- c) Elaboração e validação da modelagem de dados do sistema, orientada a objetos utilizando *Unified Modeling Language* – UML, por meio da ferramenta de modelagem corporativa, junto a área de Administração de Dados devendo manter atualizado, em todo o ciclo de desenvolvimento, todos os artefatos de projeto com base nos padrões e processos;
- d) Especificação, revisão, documentação e acompanhamento do levantamento e detalhamento dos requisitos funcionais dos sistemas, verificando a correção e a qualidade dos casos de uso implementados, *builds* e *releases*, avaliando os resultados e registrando

os problemas encontrados, bem como, revisão de requisitos/modelos sob a ótica de testes, com objetivo de identificar defeitos;

- e) Fornecimento de documento de requisitos para a validação dos mesmos e esclarecimento do modelo de processo de software da FUNDAÇÃO SAÚDE, bem como da lista dos artefatos de controle necessários às verificações de qualidade de software requeridas pelo processo da FUNDAÇÃO SAÚDE, realizando a conferência e validação destes artefatos através da realização de testes complementares, de acordo com os artefatos básicos da Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas - MDS do Governo do Estado do Rio de Janeiro;
- f) Participação de reuniões de especificação e homologação dos produtos junto aos usuários e equipe de análise e projeto de sistemas, registrando os resultados obtidos, bem como medindo o grau de satisfação dos usuários e gerando indicadores de desempenho/performance;
- g) Gerência de requisitos desempenhando atividades de apoio à identificação, controle e rastreamento dos requisitos, bem como o tratamento de mudanças nos mesmos;
- h) Avaliação do impacto das solicitações de mudança, através da análise do impacto da inclusão, alteração ou exclusão de um requisito sobre cada um de seus requisitos e demais artefatos do sistema relacionados, os quais podem ser identificados por meio de matrizes de rastreabilidade;
- i) Elaboração de diagramas de casos de uso, de classes, de pacotes, de estado, de blocos, de sequências, de atividades, representativos da solução idealizada, quer se trate de alteração ou implementação de scripts, procedures ou programas, bem como o planejamento, especificação e preparação da massa de dados para teste de scripts, procedures ou programas, garantindo a funcionalidade dos mesmos, de acordo com os artefatos básicos de MDS;
- j) Registro das ocorrências durante o desenvolvimento (problemas e mudanças de escopo), atualização da documentação operacional do sistema, bem como a elaboração do material de suporte, treinamento no uso do sistema;
- k) Realização dos serviços de consultoria na implantação dos sistemas, análise de integração dos sistemas;
- l) Refinamento das especificações de caso de uso;
- m) Participação das sessões de revisão de requisitos, de avaliação de impacto da alteração dos requisitos, da criação e revisão das especificações funcionais;

- n) Análise e solução de problemas de configuração, parametrização e outros correlatos que comprometam a operacionalização das aplicações (Windows e WEB), bem como o provimento de instalação, suporte, configuração, customização, parametrização e implantação de Softwares de Apoio, tais como ferramentas de desenvolvimento, ferramentas de gerenciamento de impressão, de rede, de segurança e outros, visando manter a disponibilidade e a performance dos sistemas;
- o) Gerenciamento dos objetos (programas fontes, *stored procedures*, etc.) dos aplicativos da FUNDAÇÃO SAÚDE, bem como a catalogação e administração da biblioteca de objetos e componentes;
- p) Acompanhamento do trabalho da equipe e resolução dos problemas referentes a escopo, tempo, custo e recursos, bem como planejamento do uso global dos recursos;
- q) Coordenação e execução das atividades de identificar, registrar, qualificar, quantificar, encaminhar e acompanhar as demandas de sistemas disponibilizados no ambiente WEB;
- r) Especificação, revisão, documentação e acompanhamento do levantamento e detalhamento dos requisitos funcionais dos sistemas;
- s) Fornecimento de documento de requisitos para a validação dos mesmos e esclarecimento do modelo de processo de software da FUNDAÇÃO SAÚDE, bem como da lista dos artefatos de controle necessários às verificações de qualidade de software requeridas pelo processo da FUNDAÇÃO SAÚDE, realizando a conferência e validação destes artefatos através da realização de testes complementares, de acordo com os artefatos básicos de MDS.
- t) Participação de reuniões de especificação e homologação dos produtos junto aos usuários e equipe de análise e projeto de sistemas, registrando os resultados obtidos, bem como medindo o grau de satisfação dos usuários e gerando indicadores de desempenho/performance;
- u) Gerenciamento das mudanças de escopo dos projetos, bem como realização de tarefas para identificar, mitigar e controlar os riscos dos produtos;
- v) Gerenciamento de conflitos e produtividade da equipe;
- w) Garantia da conformidade dos serviços com as normas e padrões definidos pela FUNDAÇÃO SAÚDE;
- x) Apoio aos administradores de banco de dados, na utilização dos bancos de dados PostgreSQL / Firebird / SQL Server / Oracle ou outro(s) a ser(em) utilizado(s) pela FUNDAÇÃO SAÚDE, em conformidade com as normas de administração de dados;

- y) Especificação de critérios de segurança lógica de dados; e
- z) Validação dos modelos de dados lógicos e físicos, de modelos dimensionais (orientando na criação de *data marts* e *data warehouse*).

3.2.3 Sustentação do sistema

3.2.3.1 Suporte Técnico

- 3.2.3.1.1 Serviço de apoio presencial, prestado à FUNDAÇÃO SAÚDE, durante o período de execução (implantação do sistema) até 2 meses após a finalização dessa etapa. Trata-se de um serviço que compreende operação e suporte presencial especializado aos usuários do sistema implantado ou em implantação no Hospital.
- 3.2.3.1.2 Os técnicos a serem disponibilizados, devem obrigatoriamente ter certificado do proprietário do sistema atestando seu treinamento, capacitação e amplo conhecimento do sistema objeto deste Termo de Referência.
- 3.2.3.1.3 O serviço de sustentação da Solução compreende as seguintes atividades de acompanhamento e apoio nas unidades hospitalares da FUNDAÇÃO SAÚDE:
 - a) Operacionalizar os aplicativos instalados de acordo com as funções nas unidades hospitalares incorporadas da FUNDAÇÃO SAÚDE;
 - b) Analisar a infraestrutura e sugerir aquisição de hardware ou software que seja necessário para o pleno funcionamento da solução;
 - c) Atuar como usuário replicador, repassando as funcionalidades do sistema aos usuários finais;
 - d) Operar os módulos do sistema, alimentando dados correspondentes a cada módulo e funcionalidade do sistema de forma correta e precisa;
 - e) Monitorização do ambiente de forma a mantê-lo estável, realizando as atividades necessárias para que isto ocorra;
 - f) Administração do perfil de acesso dos usuários, cadastrando e mantendo logins e senhas;
 - g) Montar equipe de trabalho para sustentação da operação da solução, considerando fim-de-semana e feriado;
 - h) Controle e aviso aos usuários sobre paradas programadas do sistema para manutenção preventiva;

- i) Monitoramento da solução, execução de testes, identificando falhas e acionando as equipes de suporte sempre que houver necessidade;
- j) Continuidade de treinamento pós-implantação para novos usuários no uso da Solução;
- k) Executar as atualizações das versões liberadas, após teste em base de homologação.

3.2.3.2 Serviço de Manutenção

3.2.3.2.1 Correção de erros encontrados na execução do sistema, bem como a Manutenção Corretiva decorrente, de alterações para correção de defeitos ou comportamentos inadequados que causem problemas de uso ou funcionamento, sem a inserção de novas funcionalidades. Também os serviços de manutenção evolutiva e preventiva para atender as alterações de legislação vigente.

3.2.3.2.2 A manutenção e suporte técnico da Solução durante toda a vigência do contrato, considerando o início da prestação dos serviços e respectivos pagamentos a partir do primeiro mês de implantação do sistema, sendo contempladas as seguintes atividades:

3.2.3.2.2.1 Manutenção Corretiva

3.2.3.2.2.1.1 A manutenção corretiva é aquela realizada após a ocorrência de um defeito ou comportamento inadequado do sistema e visa restaurar sua capacidade operacional, sem inserção de novas funcionalidades. Compreende os serviços de alterações nos softwares e configurações, eliminando todos os defeitos existentes nos programas e rotinas do sistema bem como correção de anormalidades, testes e ajustes necessários para o retorno do mesmo às condições normais de funcionamento.

3.2.3.2.2.2 Manutenção Evolutiva

3.2.3.2.2.2.1 Conhecida também como manutenção adaptativa, este processo consiste na adaptação do sistema a novas necessidades, novos requisitos funcionais e não funcionais surgidos por força da Lei.

3.2.3.2.2.3 Manutenção Preventiva

3.2.3.2.2.3.1 Entende-se como sendo os serviços programados para manter o sistema funcionando em condições normais, tendo como objetivo diminuir as possibilidades de paralisação, compreendendo:

- a) Manutenção em programas que comprometam o bom funcionamento;
- b) Modificações necessárias com objetivo de atualização;

- c) Ajuste, configuração, inspeção, e testes, entre outras ações que garantam a operabilidade dos sistemas.

3.2.3.2.2.4 Manutenção Emergencial

- 3.2.3.2.2.4.1 Consiste nos serviços necessários para correção de problemas que ocasionem a paralisação parcial ou total dos sistemas contratados.

3.2.3.2.2.5 Suporte Técnico Remoto

- 3.2.3.2.2.5.1 Atividade que visa sanar questões relacionadas com a instalação, configuração e uso do sistema ou para correções de problemas do software, em especial na configuração de parâmetros, falhas, erros ou defeitos, identificados no funcionamento, durante a vigência do contrato. O serviço poderá ser realizado nas instalações das unidades hospitalares (Suporte Técnico Local) ou fora das instalações (Suporte Técnico Remoto), dependendo da natureza do erro e das condições de reproduzi-lo para análise e identificação da causa motivadora.

- 3.2.3.2.2.5.2 O serviço de Suporte Técnico Remoto corresponde ao atendimento, por telefone ou e-mail para solução de problemas (suporte técnico para o tratamento de falhas, dúvidas, orientações técnicas para a perfeita utilização da solução e investigação de supostos erros) para garantir a plena utilização e funcionamento do sistema no ambiente operacional nas unidades de saúde relacionadas neste Termo de Referência;

- 3.2.3.2.2.5.3 Quando não for possível ou plausível a realização de atividades de Suporte Remoto, deverá realizar o Suporte Técnico Local com o objetivo de garantir o funcionamento ininterrupto do sistema, para atendimento das necessidades descritas abaixo, sendo estes serviços solicitados, sob demanda. Tipicamente:

- a) Instalação, configuração e otimização do sistema;
- b) Correção de problemas operacionais identificados relativos ao sistema;
- c) Avaliações, diagnósticos e proposições de melhorias do ambiente.
- d) As atividades esperadas para os dois tipos de Suporte Técnico são as seguintes:

- e) Manutenção corretiva, serviço de reparo de defeitos identificados em componentes de software, inclusive os destinados a suportar a integração com dados e sistemas da FUNDAÇÃO SAÚDE;
- f) Atualização tecnológica, serviço de manter a compatibilidade e interoperabilidade dos produtos de software ofertados com a plataforma computacional da FUNDAÇÃO SAÚDE (hardware e software);
- g) Atualização conceitual, serviço para manter conformidade dos processos de negócio e dos sistemas que atendem as unidades hospitalares sob Gestão Plena da FUNDAÇÃO SAÚDE com a legislação vigente relacionada, absorvendo as contínuas alterações;
- h) Atualização de versões, principais e secundárias, as quais incorporam correções de erros ou problemas registrados e melhorias implementadas, num empacotamento estável do sistema;
- i) Suporte técnico remoto, mediante atendimento telefônico, também mediante registro de chamados em página de website, para esclarecimento de dúvidas e resolução de problemas relacionados à configuração e uso dos componentes do sistema;
- j) Suporte técnico local, no Rio de Janeiro, para atuar presencialmente quando o suporte remoto não tenha resolvido o problema relatado;
- k) Orientações sobre uso, configuração e instalação dos softwares ofertados;
- l) Orientações sobre questões relacionadas à integração de dados e sistemas;
- m) Orientações sobre interpretação da documentação dos softwares fornecidos;
- n) Orientações para identificar a causa de falha ou defeito de software e a solução destes;
- o) Orientação para solução de problemas de “performance” e “tuning” das configurações dos softwares ofertados;
- p) Orientação quanto às melhores práticas para personalização dos softwares adquiridos;
- q) Apoio na recuperação de ambientes em caso de panes ou perda de dados;
- r) Apoio para execução de procedimentos de atualização para novas versões dos softwares instalados;
- s) Deverá ter contrato de suporte técnico com o proprietário e fabricante do sistema, no nível exigido neste Termo de Referência;
- t) O serviço de suporte técnico será regulado por níveis de serviço (Service Level Agreement - SLA);

- u) Relativamente ao disposto aplica-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor.

3.2.3.2.2.6 Suporte Técnico Presencial

- 3.2.3.2.2.6.1 Entende-se por Suporte Técnico do sistema o serviço de apoio presencial, prestado à FUNDAÇÃO SAÚDE, durante a vigência do contrato. Trata-se de um serviço que compreende operação e suporte ao parque de equipamentos do sistema implantado nas unidades hospitalares;
- 3.2.3.2.2.6.2 Deverá ser disponibilizado quantos técnicos forem necessários, conforme prévio levantamento e identificação de necessidades, durante toda a vigência do contrato;
- 3.2.3.2.2.6.3 Os serviços deverão ser prestados de segunda a sexta-feira, das 08h às 18h, seguindo o cronograma;
- 3.2.3.2.2.6.4 A FUNDAÇÃO SAÚDE indicará um profissional como “referência técnica” para acompanhamento da execução dos serviços prestados de Sustentação da Solução. Os serviços de suporte, atualização e atendimento presencial serão regulados por níveis de serviço (Service Level Agreement - SLA);

4. PRODUTOS A SEREM CONTRATADOS

- ✓ Aquisição ou Locação das Licenças de uso do Sistema;
- ✓ Implantação do Sistema nas unidades listas;
- ✓ Profissionais treinados para exercer a função de usuário avançado do sistema;
- ✓ Equipe técnica da FUNDAÇÃO SAÚDE treinada para exercer a função de administrador e suporte do sistema

5. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

5.1 Este cronograma tem como objetivo atrelar a entrega das tarefas estabelecidas neste Termo de Referência ao recebimento de valores financeiros contratuais.

5.2 A CONTRATADA estará apta a emitir notas fiscais para recebimento, após a validação do Termo de Aceite e de acordo com as entregas nos prazos de execução determinados pelo cronograma.

Fase	Nome da Tarefa	% a ser recebido por tarefa entregue	* Prazo para execução das tarefas (em meses)													
			** Os meses onde estão identificados os percentuais são os meses de autorização para emissão da nota para pagamento das tarefas após emissão do termo de aceite													
			0	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º ao 48º
	3.7 Customização da solução original da contratada (no máximo de 20%) para o atendimento completo (100%) das funcionalidades	0,00%														
4 Sustentação	4.1 Sustentação do Sistema	15,00%														
	4.1.1 Suporte Técnico Presencial e Remoto para Manutenção Corretiva, Evolutiva, Preventiva e Emergencial	14,00%														
	4.1.3 Consultoria para novas implementações (sob demanda)	1,00%														

0,41666% ao mês

TOTAL	100,00%
--------------	----------------

MÓDULOS E UNIDADES DE DEMANDA	FSERJ	CPRJ	HEAN	HECC	HEMORIO	HESM	IECAC	IEDE	IEDS	IETAP	PET	LACEN
Gestão de Contratos	X											
Patrimônio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gestão Financeira												
Contas a Pagar	X											
Contas a Receber	X											
Fluxo de Caixa	X											
Controle Bancário	X											
Contabilidade	X											
Orçamento	X											
Gestão de Logística e Suprimentos												
Gestão de Estoques	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controle e Padronização de Materiais e Medicamentos	X											
Gestão de Solicitações de Compras	X											
Gestão Estratégica												
Business Intelligence - BI	X											
Gestão de Projetos	X											
Gestão de Documentos	X											
Gestão de Centro de Custos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Funcionalidades Gerais do Sistema												
Gestão de Usuários	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mobilidade		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gerador de Relatórios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Obs: A Fundação Saúde, sede administrativa, fará uso de todos os módulos descritos na tabela acima sob forma de consulta e monitoramento.