



visualização de todos os registros realizados por ele durante o período, também possibilita comunicação com o gestor para troca de plantões e envio de justificativas de ausência.

7.1.5 Os Gestores deverão ter acesso a um aplicativo para Android e IOS que possibilitará aos mesmos visualizar o status de suas equipes. Esse aplicativo deverá possibilitar o contato direto com os entes, por canais de comunicação diretos, whatsapp, SMS e ligação por dispositivo móvel.

7.1.6 O aplicativo Mobile deverá funcionar 100% OFFLINE/ONLINE, com a inserção de dados e posterior conexão após até 300 horas, sem perda de informações, mesmo quando retirada a bateria. Este aplicativo deverá conter as seguintes características:

- a) Login Eterno (após o primeiro login o aplicativo não solicitará nova inserção de dados);
- b) Reconhecimento facial do usuário;
- c) Captura automática da imagem ao reconhecer através da câmera o rosto do colaborador, gerando um alerta caso não reconheça o rosto;
- d) Manutenção da sessão mesmo que a mesma seja encerrada, sem perda de dados;
- e) O Aplicativo só funcionará se o dispositivo estiver com horário e data automáticos e GPS ATIVO;
- f) Time out, tempo máximo para utilização.
- g) Capacidade de tirar uma foto sem que a mesma seja armazenada na galeria de fotos do aparelho;
- h) Módulo de pesquisa ou CHECK LIST esse módulo deverá ser parametrizado conforme a necessidade do gestor e deverá ter integração com a ferramenta de fluxo processual dinâmico;
- i) Aplicativo deverá ser desenvolvido em Java (no Play Store para Android e no APPLE Store para Apple, rodando sobre a máquina virtual Dalvik);
- j) Aplicativo trabalha 100% off-line;
- k) Salvar log de utilização do aplicativo;
- l) Permitir controle total dos dados armazenados no dispositivo móvel, consumo de bateria, capacidade de armazenamento (memória livre e memória utilizada) e relatório dos aplicativos utilizados;
- m) Permitir a recuperação do banco de dados remota do aplicativo;
- n) Sincroniza os dados com o servidor via JSON;
- o) Pode utilizar a rede 2G, 3G e Wi-Fi para a sincronização;
- p) Atualização automática.

7.1.7 O aplicativo Desktop de ponto biométrico deverá funcionar fazendo a inserção de registro através de reconhecimento facial e reconhecimento vascular de palma de mão (PALMSEC), georreferenciamento e comparação do horário real com o horário previsto na escala lançada para o funcionário e possuir as seguintes características complementares:

- a) Captura automática da foto ao reconhecer através da câmera o rosto do usuário, caso não reconheça o rosto o sistema irá alertar ao usuário;
- b) Manutenção da sessão mesmo que a mesma seja encerrada, sem perda de dados;
- c) Time out, tempo máximo para reconhecimento.
- d) Restrição quanto a utilização com horário e data alterados;

7.2 PORTAL WEB PONTO BIOMÉTRICO

7.2.1 A contratada deverá fornecer Portal de acompanhamentos WEB baseado em framework que permite o gerenciamento através de tela de acompanhamento de todas as atividades, geração de alertas das anomalias, para os gestores e emissão de relatórios. O sistema deverá ter múltiplos módulos, abaixo descritos.

- a) Cadastro dos Usuários – É possível cadastrar os dados face e palma da mão do mesmo.
- b) Cadastro por filial /hierarquia – O sistema permite o cadastramento de filiais e compõe hierarquia de acesso para os diferentes níveis de gestores.
- c) Parametrizações – O sistema pode ser parametrizado de acordo com as necessidades do cliente e regras vigentes.
- d) Alertas – No painel de alertas, é possível parametrizar quais os tipos de alertas que o gestor irá receber, alerta de atraso, hora extra, retorno antecipado de intervalo, alerta de ausência.
- e) Gestão de relatórios – Permite a extração de relatórios diversos, dando a possibilidade de consultas avançadas e indicadores de performance, gerando maior agilidade da obtenção de indicadores das ocorrências. Possibilitando a emissão de relatórios de ocorrências agrupadas por situação ou por tipo.

- f) Reconhecimento Biométrico – O sistema devera reconhecer o usuário por reconhecimento vascular de palma da mão e facial.
- g) Georreferenciamento – O sistema devera reconhecer o local que o profissional está batendo o ponto e aprovar ou reprovar se o mesmo não estiver no raio de tolerância parametrizado pelo gestor.
- h) Escala –O sistema devera prover tela para lançamento de escala para cada profissional, assim será possível enxergar se os postos de trabalho têm buracos de escala e alertar assim os gestores, com uma tela de fácil utilização e intuitiva o gestor pode acertar as escalas de todos os profissionais seguindo as regras de cada secretaria.
- i) O Sistema deverá permitir lançamento de escala para mais de uma matrícula para o mesmo profissional, atribuindo valores distintos para cada matrícula e fazendo o cálculo preciso da mesma.
- j) Ficha de Registro – todos os lançamentos deverão ser visualizados através da ficha de registro, através desta o gestor poderá visualizar todas as marcações de cada profissional e corrigir (dentro da legalidade), nesta tela será possível enxergar horas extras, faltas justificadas e injustificadas, folgas (DSR), feriados.
- k) Espelho – Quando o gestor tiver a ficha de registro 100% preenchida o mesmo através de um comando irá encerrar a mesma gerando o espelho, onde vira descrito todos os dados e o sistema irá gerar um arquivo que enviado diretamente para o sistema de folha irá gerar o valor para pagamento de salário de cada profissional.
- l) Fechamento em Massa – O sistema deverá ter função de fechamento em massa da ficha de registro de todos funcionários que tiverem ausência de marcação, para estes casos o sistema irá lançar o horário previsto na escala.
- m) Tela de Acompanhamento – Através desta tela o Gestor irá acompanhar a presença e a pontualidade de suas equipes em tempo real.

7.2.2 Relatórios

- a) Dash Board – Gráficos dinâmicos que mostram de uma forma geral os dados consolidados em forma de cubo podendo ser parametrizado com os dados que o cliente preferir;
- b) Módulo de Georreferenciamento– Permite a visualização de informações de pontos registrados dentro e fora dos postos de trabalho.
- c) Módulo de frequência – Permite a inserção de coleta de frequência para os profissionais, georreferenciando este local e comparando-o com o local batido, levando em consideração horário a ser cumprido, gerando um espelho com os dados obtidos, permitindo ser visualizado ou emitido um relatório de cada profissional por dia/mês com quantidades de horas trabalhadas;
- d) Módulo de foto – Possibilita o registro das fotos coletadas efetuando o upload de forma transparente.
- e) Módulo PPT- Possibilita a extração de apresentações em POWER POINT das atividades realizadas pelas equipes de trabalho.

7.3 APLICATIVO MOBILE SAÚDE

7.3.1 O aplicativo Mobile para sistema ANDROID deverá operar em diferentes canais de atendimento, sendo um para funcionários da SECRETARIA DE SAÚDE do Município de **TIANGUÁ/CE** e o outro para os cidadãos usuários do sistema de saúde. O aplicativo mobile deverá funcionar 100% OFFLINE/ONLINE, com a inserção de dados e posterior conexão após 300 horas, sem perda de informações, mesmo quando retirada a bateria;

7.3.2 O aplicativo de uso dos profissionais do sistema de saúde deverá possuir as seguintes características:

- a) Login Eterno;
- b) Reconhecimento do usuário e de suas preferências;
- c) Cadastro do usuário com foto;
- d) Captura automática da foto ao reconhecer através da câmera o rosto do agente, caso não reconheça o rosto o sistema irá alertar ao usuário ;
- e) Módulo comunicador protocolo de conversas proprietária CHAT;
- f) Manutenção da sessão mesmo que a mesma seja encerrada, sem perda de dados;
- g) Restrição quanto a utilização com horário e data alterados;
- h) Restrição quanto a utilização com GPS inativo;
- i) Atividades obrigatórias para finalização da utilização;



- j) Módulo de fotos, capacidade de tirar uma foto sem que a mesma seja armazenada na galeria de fotos do aparelho;
- k) Módulo de pesquisa;
- l) Aplicativo deverá ser desenvolvido em Java (no Play Store para Android e no APP Store para - Apple, rodando sobre a máquina virtual Dalvik);
- m) Aplicativo trabalha 100% off-line;
- n) Aplicativo deve permitir que os dados fiquem armazenados no celular por até 30 dias;
- o) Salvar log de utilização do aplicativo;
- p) Permitir controle total dos dados armazenados no aplicativo por um console Web;
- q) Permitir a recuperação do banco de dados remota do aplicativo;
- r) Sincroniza os dados com o servidor via JSON;
- s) Pode utilizar a rede 2G, 3G, 4G e Wi-Fi para a sincronização;
- t) Atualização automática;
- u) O aplicativo deverá contemplar os campos específicos das fichas padronizadas pelo Ministério da Saúde para atividade profissional dos Agentes Comunitários de Saúde, a saber: Cadastro Individual, Cadastro domiciliar e territorial, Ficha de visita domiciliar e territorial;

7.3.3 Deverá permitir o controle de recursos que serão utilizados no aparelho como instalação de aplicativos ou restrição de modificação de configurações. Esta funcionalidade deve ser realizada por um aplicativo proprietário de modo a ter o controle total do aparelho de celular garantindo assim, a segurança das informações;

7.3.4 O aplicativo do cidadão usuário do sistema de saúde deverá permitir as seguintes funcionalidades:

- a) Visualização das suas consultas agendadas e permitir a solicitação de Agendamento de consultas;
- b) Visualização de carteira de vacinas com alertas de atraso de esquema vacinal padrão ou informações especiais de vacinação;
- c) Chat para ouvidoria para comunicação direta com serviço de ouvidoria da secretaria de saúde ou do Município contratante;
- d) Pesquisa de satisfação das experiências vivenciadas pelo usuário nas interações com o sistema de saúde.

7.3.5 Portal WEB de gerenciamento do Aplicativo Mobile Saúde

7.3.6 A contratada deverá disponibilizar portal Web baseado em framework que permite o gerenciamento de atendimentos e rotas realizados pela equipe técnica, gestão das mesmas, emissão de relatórios destes atendimentos, inserção de fotos de forma transparente, o ponto eletrônico georreferenciado para controle das equipes e o módulo comunicador permitindo um canal de contato com a equipe técnica em campo. O sistema deverá ter múltiplos módulos, abaixo descritos.

- a) Cadastro dos Profissionais – É possível cadastrar os dados dos profissionais.
- b) Cadastro por região – O sistema permite o cadastramento de grades georreferenciadas, onde o mesmo possa emitir push de mensagem ou e-mail caso o objeto monitorado saia ou invada uma determinada região e/ou pontue muitas ocorrências colhidas em campo.
- c) Parametrizações – O sistema pode ser parametrizado por imagem de acordo com as necessidades.
- d) Associar a equipe ao PDA – É necessário associar o IMEI do aparelho com a equipe técnica para que a mesma possa ter acesso ao sistema.
- e) Envio de Alerta de Mensagens – É possível configurar o sistema para enviar Push de mensagem/E-mail de acordo com as necessidades, como exemplo: invasão de grade georreferenciada, não cumprimento das ocorrências estabelecidas, trabalho realizado fora da área estabelecida, etc.
- f) Gestão de rotas e metas – Permite via plataforma Web a inserção das rotas e metas das ocorrências, possibilitando inserir metas de tempo de atendimento de ocorrências, acompanhando estas metas visualmente por gráficos ou georreferenciando as mesmas.
- g) Gestão de relatórios – Permite a extração de relatórios diversos, dando a possibilidade de consultas avançadas e indicadores de performance, gerando maior agilidade da obtenção de indicadores das ocorrências. Possibilitando a emissão de relatórios de ocorrências agrupadas por situação ou por tipo.
- h) Automação dos formulários – permite a automação de todos formulários contidos nos programas de saúde pública;

- i) Prontuário Eletrônico – Permite a utilização do prontuário eletrônico pelo profissional de saúde, como envio eletrônico de faturamento das atividades realizadas nas UBS.

7.3.7 Relatórios

- a) Quilometragem – Relatório Gerencial que permite medir as distancias percorridas pelo veículo ou equipe técnica através do aplicativo no PDA, extraindo informações sobre consumo de combustível, distância média de consumo dia.
- b) Produtividade – Relatório que exibe a produtividade de atendimento dos profissionais em campo, projetando informações sobre tempo de atendimento, tempo de deslocamento até o atendimento, quantidade de atendimento.
- c) Carga Horária Produtiva ou improdutiva e total – Relatório que informa o tempo de atendimento, tempo de deslocamento e o tempo ocioso de cada equipe.
- d) Desvio Padrão – Relatório que informa os tempos médios de atendimento e a variância entre os atendimentos das ocorrências exibindo os seus desvios padrões.
- e) Atendimento – Relatórios que informa os detalhes de todas as ocorrências realizadas em um determinado tempo e região;
- f) Tempo Médio de Atendimento – Relatório que informa o tempo médio de atendimento por intervalo de data, região e equipe;
- g) Acompanhamento da Equipe em Campo – Relatório que informa em tempo real a situação da equipe em campo online.
- h) Módulo de Georreferenciamento – Permite a visualização de informações de atendimentos em mapas georreferenciados, com visualização em tempo real da localização dos agentes e distribuição espacial dos vetores, permitindo a configuração de alerta e grades obrigatórias ou proibitivas com envio de mensagens por agente ou grupo.
- i) Módulo de frequência – Permite a inserção de coleta de frequência para os profissionais, georreferenciando este local e comparando-o com o local batido, levando em consideração horário a ser cumprido, gerando um espelho com os dados obtidos, permitindo ser visualizado ou emitido um relatório de cada profissional por dia/mês com quantidades de horas trabalhadas.
- j) Módulo de foto – Possibilita o registro das fotos coletadas efetuando o upload de forma transparente.
- k) Módulo comunicador – Possibilita um canal direto de comunicação com os profissionais, sendo esta comunicação através de uma plataforma web via e-mail/push. O mesmo pode ser feito através da criação de um evento ou apenas de um comunicado.
- l) Acompanhamento dos comunicados – É possível acompanhar os comunicados se os mesmos foram vistos pelos usuários.
- M) Modulo PPT- Possibilita a extração de apresentações em POWER POINT das atividades realizadas pelas equipes de trabalho.

7.4 APARELHOS CELULARES PARA APLICATIVOS MOBILES

7.4.1 A contratada deverá disponibilizar aparelhos celulares com plano de voz e dados ilimitados para uso exclusivo dos aplicativos contidos neste termo de referência;

7.4.2 A especificação mínima dos aparelhos a serem disponibilizados são:

- a) Rede: Dual Sim LTE 4G
- b) Processador: Quad-Core 1.4 GHZ ou superior.
- c) Memória interna armazenamento: Memória 32 GB ou superior.
- d) Memória ram: Ram 2Gb ou superior
- e) Conectividade: wi-fii ; Bluetooth, micro usb, GPS
- f) Sistema Operacional: Android 8.0 ou superior.Display:
- g) Display 61480x720 ou superior.
- h) Câmera traseira: 13 Megapixel ou superior.
- i) Câmera frontal: 5 Megapixel ou superior.

7.5 SOLUÇÃO PORTAL WEB PARA ACOMPANHAMENTO, CONTROLE SAUDE PRONTUARIO ELETRONICO

7.5.1 Aspectos Gerais



- 7.5.2 O acesso obrigatoriamente será controlado através de logins, senhas individuais, e políticas de segurança restringindo as permissões de acesso ao perfil de cada usuário;
- 7.5.3 A CONTRATADA deverá utilizar Banco de Dados Open Source ou fornecer licença para o sistema gerenciador de banco de dados;
- 7.5.4 O Sistema deve ter interface intuitiva gameficada, de fácil assimilação, e navegabilidade entre telas igualmente simples e direta;
- 7.5.5 Será obrigatório realizar a eliminação de processos redundantes, gerando as informações que são necessárias para alimentação do SISAB, garantindo assim, a interoperabilidade dos Sistemas;
- 7.5.6 O Sistema deve possibilitar que as informações estejam disponíveis 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;
- 7.5.7 Será obrigatório realizar "backup" automático;
- 7.5.8 De acordo com a viabilidade da internet e intranet do Município a CONTRATADA poderá utilizar servidores locais nas unidades de saúde, centralizado no data center do Município ou sincronizado em Cloud;
- 7.5.9 O Sistema obrigatoriamente deverá integrar com o Ministério da Saúde e comprovar essa integração, exportando as informações coletadas nos POSTOS DE SAÚDE e em campo no formato exigido pelo e-SUS Atenção Básica, que deve confirmar a recepção dos dados com sucesso;
- 7.5.10 Sistema deve ser capaz de importar os dados da base de dados do E-SUS, incluindo as fichas de atendimento e os dados clínicos do prontuário eletrônico SOAP;
- 7.5.11 Sistema WEB front end desenvolvido em angular, HTML, type script, java script bootstrap.
- 7.5.12 A solução deverá disponibilizar backend através de APIs para facilitar as integrações entre as soluções multiplataformas;
- 7.5.13 O sistema deverá se comunicar via Web Service com o CADSUS buscando informações cadastrais do paciente e permitir a complementação / atualização de dados;
- 7.5.14 O sistema deverá gravar o número de CNS principal mesmo efetuando-se uma busca pelos números de CNS temporários. Esta funcionalidade torna-se importante para evitar a duplicidade dos dados cadastrais do cidadão;
- 7.5.15 Especificação Detalhada Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP)
- 7.5.15.1 PEP Unidade Básica de Saúde
- 7.5.15.2 O sistema deverá permitir agendamento de consultas e programação destas de acordo com a necessidade das unidades da CONTRATANTE;
- 7.5.15.3 O sistema deverá controlar as escalas de cada profissional, permitindo o cadastro de atendimentos agendados e por demanda espontânea;
- 7.5.15.4 O sistema disponibilizará ferramenta de Triagem dos pacientes com possibilidade de registro de indicadores clínicos e dados antropométricos;
- 7.5.15.5 Sistema disponibilizará tela específica para organização dos pacientes já triados para a consulta de profissionais de nível superior;
- 7.5.15.6 O sistema deverá disponibilizar telas para atendimentos voltados aos Programas Específicos do Ministérios da Saúde;
- 7.5.15.7 O sistema deverá permitir a utilização da Classificação internacional de Doenças (CID 10);
- 7.5.15.8 O sistema deverá permitir a utilização de Classificação Internacional da Atenção Primária (CIAP 2);
- 7.5.15.9 O sistema deverá permitir o registro de condutas clínicas padronizadas pelo SUS para cada atendimento clínico;
- 7.5.15.10 O sistema deverá permitir a solicitação de exames com impressão de formulário customizados de acordo com o padrão da CONTRATANTE;
- 7.5.15.11 A impressão de exames deverá ser facilitada gerando-se arquivos diferenciados de acordo com o tipo de exames, tipo específico para exames de imagem e outro para exames laboratoriais;
- 7.5.15.12 Deverá ser disponibilizado tela específica para registro de solicitação de encaminhamentos com os seguintes campos:
- Especialidade Médica de interesse;
 - Perfil da Unidade de Saúde que deverá atender a necessidade do paciente;
 - Informação clínica que justifique o encaminhamento
 - O impresso gerado por esse cadastro deverá conter informações de log do sistema como: profissional de





- cadastro, data e hora do cadastro;
- 7.5.15.13** Deverá ser disponibilizada tela de registro de Transferência externas e interna com os seguintes campos:
- Informações clínicas do exame físico do paciente;
 - Exames já realizados;
 - Terapêutica já implementada;
 - Pedido / justificativa da transferência;
 - Perfil do serviço que deverá assistir o paciente;
 - O impresso gerado por esse cadastro deverá conter informações de log do sistema como: profissional de cadastro, data e hora do cadastro;
- 7.5.15.14** Tela específica para Prescrição Médica / Multiprofissional com campos específicos de tipo de prescrição, item prescrito, posologia, observações pertinentes ao item prescrito;
- 7.5.15.15** Gerar impresso com a prescrição de acordo com o padrão definido pela CONTRATANTE;
- 7.5.15.16** Esta prescrição deverá estar disponível para dispensação no sistema de estoque ou tela específica para este fim;
- 7.5.15.17** Tela de receituário como os seguintes campos:
- Item a ser receitado com busca automática de itens previamente cadastrados alimentando automaticamente posologia, concentração da droga;
 - Informação da validade da receita;
 - As inserções deverão compor um campo de pré-visualização das informações inseridas para revisão antes da conclusão da receita;
 - O impresso do receituário deverá respeitar o padrão definido pela CONTRATANTE;
 - O sistema deverá criticar automaticamente se o medicamento prescrito necessita de modelo diferenciado de impressão de receituário. Deverá gerar automaticamente tipos de impresso distintas para cada tipo de medicamentos;
 - As impressões de receitas deverão ser configuradas para tipo de folha A4 permitindo a impressão de duas páginas por folha.
- 7.5.15.18** O sistema deverá disponibilizar tela específica de cadastro de atestados médicos com a possibilidade de cadastro de atestados padrão e livre;
- 7.5.15.19** O sistema deverá disponibilizar módulo de Vacinação com possibilidade de cadastro dos calendários de vacinação vigente do Ministério, resguardando-se especificidades regionais;
- 7.5.15.20** O sistema deverá permitir o registro de vacinação, informando-se lote, validade da dose vacinal administrada;
- 7.5.15.21** O sistema deverá apresentar graficamente a caderneta de vacinação do paciente sinalizando seu status de vacinação;
- 7.5.15.22** O sistema deverá disponibilizar tela específica de atendimento da odontologia com o registro de Odontograma, devendo permitir:
- Registro de alterações (cárie, fissura, etc...) nos dentes e suas faces;
 - Possibilidade de organização por dente, sextantes e arcadas; Possibilitar o início de um tratamento e continuidade do mesmo independentemente do número de intervenções ou dias de tratamento;
 - Permitir o registro de procedimentos padronizados pela tabela do SIGTAP;
- 7.5.15.23** O sistema deverá possibilitar o cadastro de procedimentos gerais padronizados pelo SIGTAP mediante prescrição de profissional de nível superior;
- 7.5.15.24** O sistema deverá disponibilizar todos os procedimentos da tabela do SIGTAP, permitindo customizações das suas descrições;
- 7.5.15.25** Os exames, encaminhamentos, pareceres, solicitações de transferências deverão alimentar módulo específico de regulação para tratamento destas demandas, de acordo com protocolos institucionais de regulação médica;
- 7.5.15.26** O sistema deverá disponibilizar módulo de geração de arquivos de FATURAMENTO PADRÃO DO E-SUS para posterior importação nos sistemas de informação de produção do SUS. Deverão ser gerados arquivos específicos de produção a seguir:
- Ficha de Cadastro Individual



- b) Ficha de Cadastro Domiciliar e Territorial
- c) Ficha de Atendimento Individual
- d) Ficha de Atendimento Odontológico
- e) Ficha de Atividade Coletiva
- f) Ficha de Procedimentos
- g) Ficha de Visita Domiciliar e Territorial
- h) Ficha de Atendimento Domiciliar
- i) Ficha de Avaliação de Elegibilidade
- j) Marcadores de Consumo Alimentar
- k) Ficha de Vacinação

7.5.16 PEP Pronto Atendimento

7.5.16.1 O sistema deverá permitir o registro de atendimentos sem a necessidade de vinculação a profissionais específicos ou necessidade de agendamento;

7.5.16.2 O sistema disponibilizará ferramenta de CLASSIFICAÇÃO DE RISCO de pacientes com possibilidade de registro de indicadores clínicos;

7.5.16.3 Sistema disponibilizará tela específica para organização dos pacientes com Classificado o Risco realizadas e que aguardam consulta na urgência / emergência;

7.5.16.4 O sistema deverá disponibilizar ferramenta de Painel de chamadas apresentando o nome do paciente, local aonde ele deve se direcionar, data e hora de chamada;

7.5.16.5 Conter possibilidade de impressão de Ficha de Atendimento da Emergência com resumo dos principais registros clínico;

7.5.16.6 O sistema deverá permitir a solicitação de exames com impressão de formulário específico para este fim de acordo com o padrão da CONTRATANTE;

7.5.16.7 A impressão de exames deverá ser facilitada gerando-se arquivos diferenciados de acordo com o tipo de exames, tipo específico para exames de imagem e outro para exames laboratoriais;

7.5.16.8 Deverá ser disponibilizado tela específica para registro de solicitação de encaminhamentos com os seguintes campos:

- a) Especialidade Médica de interesse;
- b) Perfil da Unidade de Saúde que deverá atender a necessidade do paciente;
- c) Informação clínica que justifique o encaminhamento
- d) O impresso gerado por esse cadastro deverá conter informações de log do sistema como: profissional de cadastro, data e hora do cadastro;

7.5.16.9 Deverá ser disponibilizada tela de registro de Transferência externas e interna com os seguintes campos:

- a) Informações clínicas do exame físico do paciente;
- b) Exames já realizados;
- c) Terapêutica já implementada;
- d) Pedido / justificativa da transferência;
- e) Perfil do serviço que deverá assistir o paciente;
- f) O impresso gerado por esse cadastro deverá conter informações de log do sistema como: profissional de cadastro, data e hora do cadastro;

7.5.16.10 Tela específica para Prescrição Médica / Multiprofissional com campos específicos de tipo de prescrição, item prescrito, posologia, observações pertinentes ao item prescrito;

7.5.16.11 Gerar impresso com a prescrição de acordo com o padrão definido pela CONTRATANTE;

7.5.16.12 Esta prescrição deverá estar disponível para dispensação no sistema de estoque ou tela específica para este fim;

7.5.16.13 Tela de receituário como os seguintes campos:

- a) Item a ser receitado com busca automática de itens previamente cadastrados alimentando automaticamente posologia, concentração da droga;
- b) Informação da validade da receita;
- c) As inserções deverão compor um campo de pré-visualização das informações inseridas para revisão antes da conclusão da receita;



- d) O impresso do receituário deverá respeitar o padrão definido pela CONTRATANTE;
- e) O sistema deverá criticar automaticamente se o medicamento prescrito necessita de modelo diferenciado de impressão de receituário gerando automaticamente tipos de impresso diferentes como para medicamentos controlados;
- f) As impressões de receitas deverão ser configuradas para tamanho metade de A4 com intuito de economizar folhas de papel ofício;

7.5.16.14 O sistema deverá disponibilizar tela específica de cadastro de atestados médicos com a possibilidade de cadastro de atestados padrão e livre;

7.5.16.15 O sistema deverá possibilitar o cadastro de procedimentos gerais padronizados pelo SIGTAP mediante prescrição de profissional de nível superior;

7.5.16.16 O sistema deverá disponibilizar todos os procedimentos da tabela do SIGTAP, permitindo customizações das suas descrições;

7.5.16.17 Os exames, encaminhamentos, pareceres, solicitações de transferências deverão alimentar módulo específico de regulação para tratamento destas demandas de acordo com protocolos institucionais de regulação médica;

7.5.16.18 O sistema deverá disponibilizar módulo de geração de arquivos de FATURAMENTO PADRÃO DO E-SUS para posterior importação nos sistemas de informação de produção do SUS (BPA);

7.5.17 PEP Hospital

7.5.17.1 A Solução para gerenciamento das Unidades Hospitalares deverá permitir o cadastro de clínicas assistenciais, enfermarias e leitos, de tal sorte que se consiga visualizar virtualmente a distribuição dos leitos;

7.5.17.2 O sistema deverá permitir o cadastro dos pacientes nos leitos hospitalares, demonstrando graficamente os leitos que estiverem ocupados e vagos;

7.5.17.3 O sistema deverá possuir tela de gerenciamento de leitos com a informação do status dos leitos (ocupado, livre, interditado ou reservado);

7.5.17.4 O sistema deverá permitir a vinculação de um paciente a um leito, seja em decorrência de internamento eletivo ou originário do serviço de emergência; O sistema deverá disponibilizar tela de admissão médica com possibilidade de inserção de dados clínicos. Esta funcionalidade deverá gerar documento de Autorização de Internação Hospitalar (AIH);

7.5.17.5 Tela específica para Prescrição Médica / Multiprofissional com campos específicos de tipo de prescrição, item prescrito, posologia, observações pertinentes ao item prescrito;

7.5.17.6 Esta prescrição deverá estar disponível para dispensação no sistema de estoque ou tela específica para este fim;

7.5.17.7 Deverá ser disponibilizado tela para registro eletrônico da evolução médica e multiprofissional do quadro clínico do paciente.

7.5.17.8 O sistema deverá permitir a solicitação de exames com impressão de formulário específico para este fim de acordo com o padrão da CONTRATANTE;

7.5.17.9 A impressão de exames deverá ser facilitada gerando-se arquivos diferenciados de acordo com o tipo de exames, tipo específico para exames de imagem e outro para exames laboratoriais;

7.5.17.10 O sistema deverá fornecer tela específica de gestão das solicitações de exames com a opção de registro de agendamentos e disponibilizar esta informação aos usuários; Para os exames de alto custo o sistema deverá permitir a impressão de formulário específico para Autorização de Procedimentos Ambulatoriais (APAC);

7.5.17.11 Deverá ser disponibilizado tela específica para registro de solicitação de encaminhamentos com os seguintes campos:

- a) Especialidade Médica de interesse;
- b) Perfil da Unidade de Saúde que deverá atender a necessidade do paciente;
- c) Informação clínica que justifique o encaminhamento
- d) O impresso gerado por esse cadastro deverá conter informações de log do sistema como: profissional de cadastro, data e hora do cadastro;

7.5.17.12 Deverá ser disponibilizada tela de registro de Transferência externas e interna com os seguintes campos:

- a) Informações clínicas do exame físico do paciente;

- b) Exames já realizados;
- c) Terapêutica já implementada;
- d) Pedido / justificativa da transferência;
- e) Perfil do serviço que deverá assistir o paciente;
- f) O impresso gerado por esse cadastro deverá conter informações de log do sistema como: profissional de cadastro, data e hora do cadastro;

7.5.17.13 O sistema fornecer opção de cadastro de solicitação de parecer médico de especialistas com possibilidade de gestão destes em tela específica de regulação interna;

7.5.17.14 O sistema deverá permitir o cadastro de relatório de alta com possibilidade de registro das condutas clínicas instituídas, itens prescritos, tratamento proposto e necessidade de retorno pós-alta;

7.5.17.15 O sistema deverá permitir o cadastro de procedimentos clínicos e cirúrgicos com possibilidade de agendamento destes e tela que oportunize o registro / descrição / intercorrências quando da execução destes;

7.5.17.16 O sistema deverá disponibilizar relatórios e indicadores de eficiência clássicos dos hospitais por período de análise e por clínica:

- a) Taxa de ocupação Hospitalar
- b) Taxa de desocupação Hospitalar
- c) Média de permanência
- d) Taxa de Mortalidade Institucional
- e) Taxa de Mortalidade Geral

7.5.17.17 Módulo de Transporte Sanitário

7.5.17.18 O sistema deverá disponibilizar módulo de transporte sanitário para gerenciamento do transporte de pacientes de baixa complexidade clínica;

7.5.17.19 O sistema deverá disponibilizar tela de cadastro de veículos com a possibilidade do cadastro dos seguintes campos:

- a) Cadastro de veículos com modelo, marca, placa e número de assentos disponíveis (quantidade total de assentos menos o motorista e ajudante, se for o caso);
- b) Identificação de assentos preferenciais em cada veículo e flag de veículos com acessibilidade para deficientes físicos;

7.5.17.20 O sistema deverá apresentar tela que apresente todos os agendamentos realizados pela regulação médica do Município e possibilitar a vinculação deste agendamento a um veículo com registro de informação de data e hora de saída do veículo, local de saída, unidade de saúde ou local de destino do transporte;

7.5.17.21 O sistema deverá gravar log das viagens executadas com registro do motorista, pacientes, hora de início das viagens, hora de término, local de saída e local de chegada;

7.5.17.22 O sistema deverá permitir o registro do planejamento das viagens de tal modo que permita que um paciente seja vinculado a um veículo na viagem de ida e em outro na viagem de volta;

7.5.17.23 O paciente deverá ser registrado em um assento específico dentro de cada veículo no sistema;

7.5.17.24 O sistema deverá permitir o envio de mensagens SMS ou WhatsApp para os usuários sempre que um agendamento for cadastrado ou se ocorrer mudanças em um agendamento;

7.5.17.25 O sistema de Transporte sanitário deverá ser integrado ao Prontuário eletrônico, Sistema de Rastreamento veicular e Servidor de envio de mensagens;

7.6 SOLUÇÃO PORTAL WEB CONTROLE SAÚDE - SERVIDOR CENTRAL DATA CENTER (CLOUD)

7.6.1 Conforme especificação técnica do item 7.5

7.7 SOLUÇÃO WEB, GERAÇÃO DE RELATORIOS ANALITICOS, DASHBOARDS PPT.

7.7.1 Extração e criação de diferentes tipos de relatórios gerencial e estatísticos online em rede interna e externa. Todos os acessos devem ser através de uma página web.

7.7.2 Painel com Dash Board para acompanhamento dos processos online em rede interna e externa. Todo acesso deve ser através de uma página da web.

7.7.3 Estrutura do Sistema.

- a) O sistema deve ser totalmente web para acesso em uma rede interna e externa.
- b) O sistema deve ser homologado para o Browser Google Chrome.

- c) O armazenamento dos dados deve ser em servidor cloud.
- d) A aplicação deve rodar em nuvem.
- e) Usar banco de dados PostgreSQL.

7.8 SOLUÇÃO de Provimento de SERVIDOR e NOBREAK Para hospedagem do SISTEMA DE PRONTUARIO ELETRONICO

7.8.1 SERVIDORES E NOBREAKS

- a) Descritivo mínimo dos servidores
- b) Sistema operacional: Windows Server® 2016.
- c) **Processador:** Processador Intel® Xeon® E3-1220v2 3.10 GHz, 8M Cache, Turbo, Quad Core/4T (69W) ou superior.
- d) Comunicação: Placa de rede de porta dupla Broadcom® NetXtreme® 5709, Ethernet Gigabit, de cobre, com TOE, PCIe x4 ou superior
- e) Disco rígido: **Opções com cabo disponíveis:** "Até duas unidades SSD SATA. Até duas unidades SAS, SAS nearline ou SATA" ou superior.
- f) Memória: Até 32 GB (4 slots DIMM): DDR3 de 1 GB/2 GB/4 GB/8 GB até 1.600 MHz ou superior.
- g) Controladores RAID
- h) Controladores internos Hardware: PERC H200 ou superior
- i) Software: S100 e S300 ou superior
- j) HBAs externos (não RAID): HBA SAS de 6 Gbit/s
- k) Armazenamento: SATA, SAS, SAS near-line ou superior

7.8.2 Descritivo mínimo dos nobreaks

- A) Nobreak interativo com regulação on-line
- B) Potência 600VA
- C) Microprocessador: RISC de alta velocidade com memória Flash
- D) DC Start: Permite ser ligado na ausência de rede elétrica
- E) Autoteste: Ao ser ligado realiza teste dos circuitos internos e baterias
- F) Modelo bivolt: Automático de entrada 115-127/220V~ com saída 115V~
- G) Tomadas: 04 no padrão NBR 14136
- H) Led colorido: Indica o modo de operação do nobreak
- I) Botão: Liga/desliga temporizado com função Mute
- J) Fusível: Porta fusível externo com unidade reserva

7.8.3 Proteções

- A) Sobreaquecimento no transformador
- B) Potência excedida
- C) Descarga total da bateria
- D) Curto-circuito no inversor
- E) Surtos de tensão entre fase e neutro
- F) Sub/sobretensão da rede elétrica. Na ocorrência destas, o nobreak passa a operar em modo bateria

7.8.4 Características Gerais

- a) Modelo bivolt automático: entrada 115/127V~ ou 220V~ e saída 115V~
- b) Filtro de linha
- c) Estabilizador interno com 4 estágios de regulação
- d) Forma de onda senoidal por aproximação (retangular PWM)
- e) DC Start
- f) Battery Saver: evita o consumo desnecessário da carga da bateria, preservando a sua vida útil
- g) Autodiagnóstico de bateria: informa quando a bateria precisa ser substituída
- h) Recarga automática das baterias em 4 estágios, mesmo com o nobreak desligado
- i) Recarregador Strong Charger: possibilita a recarga da bateria mesmo com níveis muito baixos de carga
- j) True RMS: analisa os distúrbios da rede elétrica e possibilita a atuação precisa do equipamento. Ideal para redes instáveis ou com geradores de energia elétrica