

## AV – Análise de Viabilidade

### 1. Identificação do projeto

Identificação do Projeto			
<b>Projeto:</b>	5887 – Aquisição e Implantação de Solução de Prontuário Eletrônico do Paciente		
<b>Gerente de Projeto:</b>	João Paulo Barbosa Nascimento		
<b>Líder Técnico:</b>	Fabiano de Melo Mendes		
<b>Unidade organizacional:</b>	DIRFOR	<b>Gerência</b>	GESAD
<b>Id / Título da AV</b> (conforme TraceGP):	5887 – Aquisição e Implantação de Solução de Prontuário Eletrônico do Paciente		

### 2. Necessidade

Implantação de uma solução informatizada unificada para o gerenciamento dos Prontuários Eletrônicos de pacientes do Tribunal de Justiça de Minas Gerais – TJMG, em substituição aos sistemas que atualmente são utilizados.

Essa solução precisa trazer segurança, agilidade e continuidade do serviço de gestão de Prontuários Eletrônicos de pacientes, incluindo customizações e a integração com outros sistemas do órgão.

### 3. Contextualização / motivação

Atualmente a Gerência de Saúde no Trabalho - GERSAT é responsável pela guarda de cerca de 20 (vinte) mil prontuários de pacientes, em pastas físicas, distribuídos pelas suas unidades de atendimento. O prontuário é um documento indispensável para o atendimento dos pacientes e contém dados pessoais de identificação, e, principalmente, as informações de saúde do paciente.

Todos os registros de prontuários de pacientes são realizados pela GERSAT exclusivamente em meios físicos e também parcialmente com o uso de planilhas eletrônicas. Adicionalmente, o software SIMED, desenvolvido e mantido pelo próprio tribunal, é utilizado unicamente para os lançamentos de licenças saúde, integrando os dados com o Sistema RH, sendo que ele será totalmente substituído por essa nova contratação.

A GERSAT possui, na data de elaboração deste documento, mais de 20.000 (vinte mil) prontuários armazenados de maneira física e nenhum deles possui integração eletrônica com os dados do paciente. Quando existe a necessidade de buscar alguma informação de saúde de um paciente ou mesmo montar um histórico de saúde, o servidor da GERSAT precisa lidar com o prontuário físico desse paciente e muitas vezes ele está localizado em outro polo ou unidade de saúde, havendo a necessidade que os documentos transitem entre unidades, o que pode comprometer o sigilo das informações, que são extremamente sensíveis.

O objetivo desta contratação é disponibilizar um sistema de informação que gerencie todas as informações relativas à saúde e ao atendimento de magistrados, servidores, dependentes e pensionistas do TJMG. Pretende-se, ainda, a informatização de processos diretamente ligados a estas atividades, tais como o agendamento de atendimentos, armazenamento de dados referentes a exames de pacientes, prontuário eletrônico de paciente, geração de relatórios administrativos com indicadores de desempenho, integração com os sistemas de informação já existentes no TJMG e integração com o e-Social.

Com isso, espera-se obter maior eficiência, agilidade, segurança e confiabilidade na prestação destes serviços, levando a melhoria na qualidade de atendimento pela GERSAT, e, conseqüentemente, na saúde de magistrados e servidores, com reflexos positivos na prestação jurisdicional.

#### **4. Áreas impactadas**

A Diretoria Executiva de Administração de Recursos Humanos - DEARHU por intermédio das seguintes gerências e coordenações: GERSAT (Gerência de Saúde no Trabalho), COVIT (Coordenação de Qualidade de Vida no Trabalho) e COSAT (Coordenação de Saúde Ocupacional e Segurança no Trabalho).

Todos os clientes da COVIT e COSAT que demandam informações sobre prontuários de pacientes.

#### **5. Requisitos**

##### **Requisitos a serem obtidos com o integrante demandante**

##### ***5.1 Requisitos de negócios e funcionais da Solução de TIC***

###### **5.1.1 Características gerais**

5.1.1.1 Todos os componentes de software da solução deverão estar em suas últimas versões estáveis.

5.1.1.2 A solução proposta deverá ser inteiramente funcional, não sendo aceitas soluções parciais e/ou a necessidade de aquisição de novos componentes ou serviços para o seu funcionamento.

5.1.1.3 A solução deverá ser multifunção e multitarefa, permitindo abrir diversas funções e executar diversas tarefas ao mesmo tempo.

5.1.1.4 A solução deverá apresentar documentação de seus sistemas em meio digital. Para configurações dinâmicas, a solução apresentará as mesmas de forma imediata, através de interface web.

5.1.1.5 Visto que a solução será implantada como um serviço, ela não será de propriedade do Tribunal, pelo fato de haver apenas o direito de uso da solução pelo período contratado. Entretanto, os bancos de dados gerados com a implantação e todos os dados inseridos durante a utilização da solução serão de propriedade do Tribunal, devendo a Contratada fornecer a documentação (Dicionário de Dados) necessária à migração de dados por ocasião do encerramento do contrato.

5.1.1.6 A solução deverá ter capacidade de atender de forma eficiente o atual dimensionamento da estrutura e atendimentos da GERSAT, sendo integrada ao sistema de RH do Tribunal.

###### **5.1.2 Cadastro de Pacientes**

5.1.2.1 Campos disponíveis: Nome, Nome Social, Matrícula, CPF, RG, Exercício da Atividade (teletrabalho ou presencial), Tipo de Vínculo (Magistrado, Servidor e Terceirizado), Referência de Vínculo, Data de Nascimento e Admissão, Cargo, Lotação, Dados do Contato (Endereço, Telefone e E-mail), Sexo, Indicador de pessoa com deficiência, Data e Hora da Inclusão, Data e Hora da Atualização e Responsável pela atualização.

5.1.2.2 Permitir o cadastro de pacientes como dependentes e/ou pensionistas de um titular, incluindo o tipo de relação de dependência (filho/a e/ou cônjuge);

5.1.2.3 Deverá permitir a busca por Nome, Nome Social, CPF, Matrícula e Tipo de Vínculo.

5.1.2.4 Cabeçalho de identificação do paciente: Após a seleção de um paciente para visualização e/ou realização de registros em seu prontuário, todas as telas relacionadas ao prontuário do paciente deverão conter um cabeçalho fixo com informações de identificação do paciente.

### **5.1.3 Cadastro de Profissionais**

5.1.3.1 O cadastro de profissionais de saúde deve permitir a identificação e distinção de profissionais por especialidades e por vínculo – efetivo, cedido ou contratado; o cadastro de profissionais deve suportar ao menos os seguintes campos: Nome, Nome Social, CPF, Especialidade, Matrícula e Número de registro no órgão de classe.

5.1.3.2 O cadastro de profissionais deve suportar diferentes níveis de privilégio de acesso para profissionais operacionais e administrativos, sendo classificados da seguinte forma: Super-usuários farão a administração do sistema, tendo acesso a todas as funções administrativas. Não terão acesso às informações de saúde dos pacientes. Profissionais de saúde, gerência e coordenações: terão acesso às informações dos prontuários de pacientes conforme nível de acesso definido para sua especialidade. Profissionais de recepção e secretárias: terão acesso às informações de cadastro de paciente, agenda de profissionais e agendamento de atendimento. Não terão acesso às informações de saúde dos pacientes. Profissionais administrativos: terão acesso ao cadastro de profissionais de saúde, serviço social e recepção, funções de gestão de estoque e geração de relatórios gerenciais e administrativos. Não terão acesso às informações de saúde dos pacientes.

### **5.1.4 Agenda de profissionais e agendamento de atendimentos**

5.1.4.1 Suportar a definição de uma agenda de dias e horários de disponibilidade de atendimento para cada profissional de saúde, podendo ser configurados dias de atendimento, horário de atendimento, intervalo entre as consultas e bloqueio de horários;

5.1.4.2 Possibilitar o agendamento de atendimentos pelos profissionais de recepção e agendamento para as diferentes especialidades e profissionais;

5.1.4.3 Permitir a visualização de toda a agenda e atendimentos agendados por dia, por especialidade e por profissional de saúde;

5.1.4.4 Permitir uma busca rápida dos compromissos agendados, podendo esta ser por agenda (dia/mês), por profissionais ou pelo nome do paciente;

5.1.4.5 Permitir que usuários privilegiados controlem a agenda, podendo incluir, remarcar e desmarcar pedidos de atendimento;

5.1.4.6 Parametrização de agendas de consultas: O sistema deve oferecer uma funcionalidade para parametrização de agendas (dias da semana e horários) para consultas de acordo com diferentes especialidades e diferentes profissionais de saúde.

5.1.4.7 Bloqueios na agenda: O sistema deve oferecer uma parametrização para indicar bloqueios de agendamentos em dias específicos, tais como finais de semanas e feriados.

5.1.4.8 Agendamento de consultas por profissionais: O sistema deve oferecer uma funcionalidade para agendamento de consultas por profissionais de saúde e administrativos, permitindo indicar minimamente data/hora, especialidade, profissional, duração estimada e paciente.

### **5.1.5 Atendimento e Prontuário Eletrônico do Paciente**

5.1.5.1 Permitir visualização do histórico clínico do paciente, com informações da sua evolução clínica;

5.1.5.2 Permitir alterar as fichas de prontuário eletrônico existente ou criar novos modelos de prontuário eletrônico;

5.1.5.3 Permitir a configuração de regras de acesso a dados de prontuário por profissionais de diferentes especialidades;

5.1.5.4 Permitir inserção de informações complementares e dados de exame no Prontuário Eletrônico do Paciente, tais como: laboratório clínico e de patologia clínico-cirúrgica, rádio Imagem, medicina nuclear, ocupacional, hemodinâmica, cardiológicos, respiratórios, endoscópicos, lista de problemas, hipóteses diagnósticas e diagnósticos e anexação de arquivos digitais ao prontuário do paciente, tais como fotos, vídeos, sons e planilhas).

5.1.5.5 Permitir o cadastro dos itens de compõem a tabela de classificação internacional de doenças (CID). Nesse cadastro deve ser possível informar o agrupamento do CID, seu código e sua descrição (CID 10 e CID 11);

5.1.5.6 A solução deve controlar exames e procedimentos médicos por existência de fator de risco à saúde no local de trabalho e ainda por matrícula, identificação de servidor, idade, cargo / função;

5.1.5.7 Permitir emissão do ASO no modelo exigido pela legislação durante o lançamento dos exames médicos, além de emissão avulsa;

5.1.5.8 Permitir o cadastro dos fatores de risco que podem impactar na saúde do servidor. No cadastro devem ser informados o código do fator, o nome e uma descrição;

5.1.5.9 Permitir o cadastro e registro de avaliações ambientais por código de endereçamento, aspectos arquitetônicos, setor de trabalho por fator de risco, por descrição de processo de trabalho, atividades executadas por cargo/função, número de expostos (sexo, faixa etária, cargo, função), nível de risco (baixo, moderado ou alto), grupo (físico, químico, biológico, ergonômico e de acidentes), frequência de risco (eventual, intermitente, habitual, esporádica), equipamentos utilizados na avaliação quantitativa (marca,

modelo), laudo da avaliação (data da aferição, se foi aferido, nome, matrícula, registro profissional do avaliador, duração da avaliação), agentes de riscos, equipamentos de proteção existentes (EPI e EPC, com uso adequado ou não), medidas propostas (na fonte ou propagação, de engenharia, de manutenção, administrativas, de controle no indivíduo), caracterização da exposição ao risco (insalubridade e periculosidade), entre outros. A avaliação deve indicar, também, a caracterização da condição especial ou não;

5.1.5.10 Permitir armazenamento de histórico de avaliações ambientais conforme diversas variáveis, como por exemplo: código de endereçamento, cargo, função, entre outras;

5.1.5.11 Permitir o cadastramento de profissionais envolvidos na avaliação ambiental (exemplos: engenheiro de segurança do trabalho ou médico do trabalho);

5.1.5.12 Permitir o cadastro de servidores expostos a risco por diversas variáveis, tais como área e unidade de lotação;

5.1.5.13 Permitir visualização de servidores em auxílio doença e em usufruto de licença saúde;

5.1.5.14 Permitir o cadastro e gestão dos registros e estatísticas referentes aos acidentes de trabalho, auxílio doença e licença saúde;

5.1.5.15 O sistema deverá registrar o atendimento Pericial, com os seguintes dados: Data do Atendimento; Nome do Profissional de Saúde; Registro no Conselho de Classe/UF; CID; Especialidade; Tipo de Perícia / Atendimento; Diagnóstico/Observação; Parecer final do Atendimento;

5.1.5.16 O sistema deverá permitir o atendimento pericial por uma junta oficial de saúde, onde deverão ser registrados os seguintes dados: Data do Atendimento; Nome dos Profissionais; Registro de Classe/UF; Especialidade; CID; Tipo de Perícia / Atendimento; Diagnóstico/Observação e cada profissional; Parecer de cada profissional; Parecer final do Atendimento;

5.1.5.17 O sistema deverá permitir o Laudo Pericial com no mínimo os seguintes dados: Data do atendimento; Nome dos Profissionais; Registro no Conselho de Classe/UF; Especialidade dos Profissionais; Tipo de Perícia / Atendimento; Diagnóstico/Observação de cada profissional; Parecer de cada profissional; Parecer final do Atendimento;

5.1.5.18 Possibilitar o registro de ocorrência de acidente de trabalho diferenciada para RPPS (Regime Próprio) e RGPS (INSS), permitindo a geração de modelos distintos de CAT de acordo com cada regime;

5.1.5.19 Controle de absenteísmos específicos para servidores e magistrados (RPPS e RGPS);

5.1.5.20 O sistema deverá permitir parametrização dos indicadores de absenteísmo e exames periódicos de acordo com normativo vigente.

5.1.5.21 Permitir a assinatura digital padrão ICP-Brasil para o Prontuário do funcionário/Servidor e receitas, exames, atestados.

5.1.5.22 Um número único para cada documento no momento do cadastro, permitindo o controle de movimentação de Prontuários Eletrônicos ou de prontuários em papel.

5.1.5.23 Permitir anexar ao Prontuário Eletrônico do Paciente arquivo com a versão digitalizada do prontuário em papel do paciente devidamente assinado digitalmente;

5.1.5.24 Permitir a elaboração de modelos de documento (prescrição por moléstia, bancos de insumos, atestado médico, orientações médicas, orientações ao paciente, solicitações de exames por moléstia e odontograma) para utilização na solução;

5.1.5.25 Permitir gerar, armazenar e imprimir receitas, atestados e prescrições médicas, bem como vincular os mesmos ao Prontuário Eletrônico do Paciente;

5.1.5.26 Permitir a geração e impressão dos dados do Prontuário Eletrônico do Paciente, de forma completa ou parcial, incluindo as informações dos atendimentos e prescrições médicas recebidas;

5.1.5.27 Permitir o cadastro de medicamentos e de materiais utilizados frequentemente na GERSAT.

5.1.5.28 Registro de atendimento ao paciente:

- a) Deve permitir a geração de um atendimento para um paciente de forma a indicar um contato assistencial.
- b) Deve permitir indicar o tipo de atendimento sendo registrado (consulta, teleconsulta, pronto atendimento e internação, por exemplo).
- c) Deve permitir que vários registros clínicos possam ser efetuados como parte de um atendimento.
- d) Deve permitir que um atendimento possa ser fechado de forma a indicar o encerramento do contato assistencial.
- e) Deve registrar a data/hora e usuário responsável pela abertura e fechamento de um atendimento.

5.1.5.29 Histórico de atendimentos:

- a) Deve permitir a visualização de um histórico de atendimentos (contatos assistenciais) do paciente.
- b) A apresentação da lista de atendimentos deve respeitar a ordem cronológica (linha do tempo) e exibir a data/hora de abertura e fechamento do atendimento, quando aplicável.

5.1.5.30 Registro de sinais vitais:

a) Deve permitir o registro minimamente dos seguintes sinais vitais:

- Pressão Arterial Sistólica (PAS);
- Pressão Arterial Diastólica (PAD);
- Temperatura corporal;
- Frequência cardíaca;
- Frequência respiratória;
- Saturação de oxigênio;
- Glicemia capilar;
- Dor;
- Observação em texto livre.

b) Todos os dados de sinais vitais devem estar associados à uma unidade de medida (por exemplo, mmHg para PAS e PAD).

5.1.5.31 Registro de medidas antropométricas:

a) Deve permitir o registro minimamente das seguintes medidas antropométricas:

- Peso;
- Altura;
- Índice de Massa Corporal (IMC), calculado de forma automática pelo sistema;
- Superfície corpórea, calculada de forma automática pelo sistema;
- Circunferência abdominal;
- Circunferência cefálica;
- Observação em texto livre.

b) Todas as medidas antropométricas devem estar associadas à uma unidade de medida (por exemplo, kg para peso).

#### 5.1.5.32 Apresentação gráfica de séries temporais de sinais vitais e medidas antropométricas:

a) Deve permitir que os sinais vitais e medidas antropométricas coletados em séries temporais sejam exibidos de forma gráfica, sem quebra de layout, ordenados cronologicamente. Por exemplo, apresentação de um gráfico de linhas dos valores de pressão arterial coletados periodicamente ou ainda gráfico de linhas dos de peso medidos periodicamente para um paciente.

b) Para fins de comparação entre os múltiplos valores registrados, caso haja valores coletados em diferentes unidades de medida, deve converter os valores para uma mesma unidade.

5.1.5.33 Dados da anamnese: Deve permitir o registro de anamnese do paciente atendendo à plenitude dos dados clínicos, permitindo o registro de minimamente os seguintes dados:

- Queixa do paciente/motivo da consulta;
- História da doença atual;
- Histórico familiar e pessoal;
- Exame físico;
- Hipótese diagnóstica;
- Plano terapêutico.

#### 5.1.5.34 Registro estruturado de diagnósticos:

a) Deve permitir o registro de um ou mais diagnósticos e hipóteses diagnósticas de forma estruturada a partir de uma lista previamente cadastrada ou importada (CID10, por exemplo).

b) Deve permitir a indicação se o diagnóstico é suspeito ou confirmado. Deve ainda permitir atualizar o estado do diagnóstico (de suspeito para confirmado, por exemplo).

c) O sistema deve permitir indicar se o diagnóstico é principal ou secundário.

d) O sistema deve permitir indicar o estado atual do diagnóstico (ativo ou inativo). Deve ainda permitir atualizar o estado do diagnóstico (de ativo para inativo, por exemplo).

#### 5.1.5.35 Registro de diagnósticos com base em mais de uma terminologia:

a) Deve permitir o registro de diagnósticos e hipóteses diagnósticas de forma estruturada a partir de uma lista baseada em uma ou mais classificações ou terminologias padrão.

b) Deve permitir minimamente o uso da Classificação Internacional de Doenças (CID) em sua versão mais recente exigida pela legislação e Classificação Internacional de Assistência Primária (CIAP) em sua versão mais recente.

#### 5.1.5.36 Estrutura da lista de problemas:

a) Deve permitir o registro de problemas para o paciente de forma estruturada.  
b) Para cada problema acrescentado a lista, deve permitir o registro e atualização de minimamente os seguintes dados:

- Indicar se o problema é agudo ou crônico, quando aplicável;
- Indicação do estado atual do problema (ativo ou inativo);
- Indicação se o problema é principal ou secundário, quando aplicável;
- Indicação do estado de confirmação do problema (confirmado ou suspeito);
- Data de início do problema, permitindo a indicação de datas incompletas (por exemplo, apenas o ano ou ainda apenas o mês e ano).

c) Ao alterar o status de um determinado problema para ativo ou inativo, deve permitir o registro de minimamente os seguintes dados:

- Data de alteração do estado do problema, permitindo a indicação de datas incompletas (por exemplo, apenas o ano ou ainda apenas o mês e ano);
- Observação em texto livre.

d) Toda atualização de um problema (por exemplo, indicação de que o problema passou de ativo para inativo), deve ficar registrada em um histórico de alterações, indicando data/hora da atualização e respectivo profissional responsável.

#### 5.1.5.37 Diagnósticos na lista de problemas:

a) Deve permitir o registro de diagnósticos de forma estruturada na lista de problemas do paciente.

b) Deve permitir a busca e seleção de um diagnóstico a partir de uma lista previamente cadastrada ou importada (CID, por exemplo). Evolução médica: Deve permitir o registro de evolução médica. Registro de atestado: Deve permitir a emissão de atestados para pacientes.

#### 5.1.5.38 Criação de formulários personalizados:

a) Deve permitir a parametrização de diferentes formulários como modelos para registro de dados clínicos (formulários dinâmicos).

b) Para cada formulário criado, o sistema deve permitir a especificação de minimamente:

- Nome/Título do documento clínico;
- Indicação se o documento contém dados sensíveis;
- Campos do formulário, indicando, para cada campo, seu tipo de dado (texto, lista de seleção estruturada, múltipla escolha e campo numérico vinculado à uma unidade de medida);
- Vínculo de um determinado campo estruturado a um domínio específico parametrizável (por exemplo, lista de seleção);
- Vínculo de um determinado campo estruturado a uma tabela ou terminologia previamente cadastrada (por exemplo, campo para indicação de um diagnóstico com base no CID e campo para indicação de medicamentos

de uso contínuo com base na tabela de medicamentos cadastrada);

- Vínculo de um determinado campo estruturado a uma unidade de medida específica (por exemplo, pressão arterial vinculada à unidade mmHg);
  - Obrigatoriedade dos campos, ou seja, quais campos terão preenchimento obrigatório.
- c) O sistema deve permitir o controle de versão do formulário criado, de forma que qualquer alteração após a finalização da criação do mesmo, uma nova versão seja gerada.
- d) O modelo documento clínico criado deverá estar disponível para registro de dados no prontuário do paciente e deve estar aderente a todas as regras e estrutura exigidas para documentação clínica (controle de alteração e inativação, controle de status em aberto ou fechado e possibilidade de assinatura digital).

5.1.5.39 Anexos de documentos ao prontuário:

- a) Deve oferecer uma área para inclusão de documentos anexos ao prontuário do paciente, com suporte mínimo aos formatos PDF, TIFF e JPG (por exemplo, PDF de um resultado de exame realizado externamente, documento assinado pelo paciente e digitalizado).
- b) Ao efetuar o upload do arquivo, deve permitir a indicação do tipo (laudo ou prescrição), título e data de referência do documento (por exemplo, data em que o laudo foi liberado).
- c) Deve permitir o acesso do documento anexado, permitindo que o arquivo seja baixado e/ou visualizado diretamente no sistema.

5.1.5.40 Emissão de receita não estruturada: Deve possuir uma funcionalidade para elaboração de receita de forma não estruturada (texto livre), de forma a permitir a prescrição de princípios ativos e medicamentos que não serão dispensados e/ou administrados na instituição.

5.1.5.41 Texto padrão para receita:

- a) Deve permitir a criação de um ou mais textos padrões para receitas, permitindo indicar ainda um título para cada texto padrão.
- b) Deve permitir que o profissional selecione um texto padrão específico como base para uma receita, permitindo ainda a edição do texto.

5.1.5.42 Impressão de receita:

- a) A impressão de receitas deve incluir automaticamente as seguintes informações:
- Nome completo do paciente;
  - Nome completo do profissional responsável;
  - Conselho profissional e respectivo número de registro e Unidade Federativa do prescritor;
  - Local de atendimento e respectivo CNES;
  - Endereço completo da instituição;
  - Número de telefone para contato com a instituição;
  - Data/hora da emissão prescrição;
  - Espaço para assinatura e carimbo do profissional responsável.
- b) Para impressão de receitas de controle especial, deve ainda incluir as seguintes informações:
- Endereço completo do paciente.

c) Para impressão de receitas de antimicrobianos, deve ainda incluir as seguintes informações:

- Idade do paciente;
- Sexo do paciente.

5.1.5.43 Solicitação de exames e procedimentos:

- a) Deve possuir uma funcionalidade para elaboração de pedidos de exames e procedimento para o paciente.
- b) Deve oferecer minimamente um campo de texto livre.

5.1.5.44 Entrada de resultados de exames não vinculados à uma solicitação no sistema:

- a) Deve permitir o registro de resultados de exames não solicitados previamente no sistema, de forma que não seja necessário haver uma solicitação registrada previamente no sistema para que o resultado do exame possa ser documentado.
- b) Deve permitir indicar minimamente os seguintes dados:
  - Nome do exame realizado (não necessário quando o resultado estiver vinculado à uma solicitação previamente registrada no sistema);
  - Data da realização do exame;
  - Campo para indicação do resultado, conclusão ou parecer diagnóstico.
  - Anexo de um ou mais arquivos (por exemplo, laudo em PDF).

5.1.5.45 Entrada de resultados de exames vinculados à uma solicitação no sistema:

- a) Deve permitir o registro de resultados de exames solicitados previamente no sistema de forma que tal resultado fique vinculado à respectiva solicitação.
- b) Ao finalizar o registro do resultado, o status do exame solicitado deverá ser alterado automaticamente para 'realizado' (ou equivalente).
- c) Deve permitir a visualização do histórico de alterações do status do exame, tanto em tela quanto impressão, exibindo o registro de tempo dessa mudança, status anterior e posterior à mudança e responsável pela mudança de status (quando houver).
- d) Deve permitir indicar minimamente os seguintes dados:
  - Data da realização do exame;
  - Campo para indicação do resultado, conclusão ou parecer diagnóstico (este campo pode ser utilizado para a entrada dos resultados de analitos);
  - Anexo de um ou mais arquivos (por exemplo, laudo em PDF).

Nota: "A entrada de exames com mais de um analito (hemograma, por exemplo) pode ser realizada em um único campo texto (campo para indicação do resultado, conclusão ou parecer diagnóstico)."

5.1.5.46 Controle do status de registros em aberto: Condição: Permite a existência de registros de dados clínicos ou atendimentos não finalizados/definitivos (registros em aberto).

- a) Todo registro clínico em aberto deve permitir que o profissional o retome e continue com a entrada de dados, permitindo a finalização/liberação do documento.
- b) Deve exibir claramente (por exemplo, utilizando texto, cores e símbolos) o status de um determinado

registro, indicando se o mesmo encontra-se em aberto (não finalizado) ou completado (já finalizado e liberado).

c) O sistema não deve permitir que outros profissionais, que não o próprio autor, possam visualizar um registro em aberto.

d) Caso um determinado profissional deixe um registro em aberto, o sistema deve notificá-lo no momento em que o mesmo sair da tela em que o registro está sendo apresentado, mesmo em caso de logoff ou fechamento da aplicação.

e) Após o login por um profissional de saúde, o sistema deve apresentar uma lista com todos os registros em aberto existentes no sistema e que são de responsabilidade desse profissional, possibilitando a abertura do documento a partir da lista apresentada. O sistema deve ainda permitir o acesso à essa lista por vontade do profissional a qualquer momento.

f) Deve registrar e exibir tanto a data/hora de abertura do registro quanto a data/hora de finalização/liberação do mesmo.

Nota: "Consideram-se como não finalizados ou em aberto os registros que foram salvos pelo profissional em um prontuário, mas ainda não foram concluídos ou liberados pelo mesmo, permitindo a continuidade da entrada de dados no registro em outro momento."

5.1.5.47 Registro em aberto: Deve permitir que um profissional possa salvar um determinado registro clínico, sem que isso implique na sua liberação (documentos em aberto).

Nota: Consideram-se como não finalizados ou em aberto os registros que foram salvos pelo profissional em um prontuário, mas ainda não foram concluídos ou liberados pelo mesmo, permitindo a continuidade da entrada de dados no registro em outro momento.

5.1.5.48 Captura de códigos padronizados: Para todo código padronizado registrado no sistema a partir de classificações e terminologias (CID, por exemplo), deve registrar em banco de dados de forma estruturada em atributos específicos minimamente os seguintes dados: o nome (ou sigla), versão/edição e idioma do sistema de classificação/codificação utilizado, seguidos do código e termo por extenso originais. Exemplo: CID (nome) Edição 10 (versão) Português (idioma) A95.0 (código) Febre Amarela Silvestre (termo).

5.1.5.49 Impressão do prontuário do paciente:

a) Deve permitir a impressão do prontuário do paciente por meio de um único comando, sem a necessidade de navegar entre diferentes telas ou partes do prontuário para impressão fracionada.

b) O arquivo gerado deve indicar claramente em todas as páginas (por exemplo, por meio de um cabeçalho ou rodapé) a identificação do paciente (minimamente nome completo, sexo, data de nascimento e CPF) e da instituição de saúde que possui a guarda do prontuário (minimamente nome e CNPJ ou CNES).

c) A funcionalidade de impressão do prontuário deve possuir um filtro para período de tempo (data inicial e data final) de forma a possibilitar a impressão parcial do prontuário do paciente.

d) O arquivo gerado deverá atender à cronologia dos eventos, de forma que todos os registros estejam ordenados em ordem cronológica de acordo com a data do evento e não com a data de registro.

e) No arquivo gerado, todo campo não preenchido ou nulo deve ser omitido ou sinalizado por meio do preenchimento com um valor padrão, indicando que não houve preenchimento (por exemplo, "não preenchido").

f) Todas as páginas do prontuário deverão ser numeradas no formato <número da página>/<total de páginas

do prontuário>.

g) Todos os documentos anexos ao prontuário do paciente, tais como laudos de exames, arquivos multimídia e termos de consentimento, deverão ser exportados juntamente com o prontuário (por exemplo, no corpo do prontuário ou em uma pasta separada de anexos). Caso os anexos sejam exportados em uma pasta ou arquivo separado, os mesmos deverão ser referenciados no documento exportado cronologicamente de acordo com o momento em que foram anexados ao prontuário do paciente. Nota 1: Em relação à cronologia, o sistema pode agrupar registros que estão vinculados mantendo uma apresentação de forma consolidada (por exemplo, apresentar o resultado de um exame juntamente à solicitação do mesmo; balanço hídrico apresentado como uma tabela em série temporal e checagem de medicamentos apresentada juntamente com a prescrição). Entretanto, a data/hora de cada registro deve ser igualmente exibida.

Nota 2: Este requisito se aplica mesmo a sistemas que não constituam um prontuário completo do paciente. Por exemplo, sistemas de prescrição eletrônica devem oferecer o recurso de impressão do conjunto completo de prescrições realizadas para um paciente.

### **5.1.6 Geração de relatórios administrativos e indicadores de desempenho**

5.1.6.1 Relatório de número total de atendimentos e total por especialidade, por tipo de paciente (servidor, terceirizado, estagiário e dependente), por tipo de atendimento e por profissional em um período;

5.1.6.2 Relatório com lista de atendimentos realizados por profissional em um período;

5.1.6.3 A solução deve emitir relatório de avaliações ambientais por Unidade e setor, por período de tempo pré-determinado;

5.1.6.4 Relatório de consumo de insumos e consumíveis em um período;

5.1.6.5 Relatório de inventário de estoque de insumos e consumíveis em um período;

5.1.6.6 Emissão de relatórios clínicos:

a) O sistema deve permitir a emissão de relatórios a partir de informações já registradas no sistema. Deve ser possível a emissão de minimamente:

- Lista de pacientes por diagnóstico (CID e CIAP), permitindo agregação por profissional responsável e período de tempo;
- Lista de pacientes por medicamento prescrito (por exemplo, pacientes que receberam insulina), permitindo agregação por profissional responsável e período de tempo.

b) Deve permitir que esses relatórios possam ser exportados em formato aberto (CSV, por exemplo).

5.1.6.7 Emissão de relatórios e indicadores operacionais:

a) O sistema deve permitir a emissão de relatórios e indicadores a partir de informações já registradas no sistema. Deve ser possível a emissão de minimamente os seguintes indicadores, quando aplicável:

- Número de atendimentos realizados (número de consultas, número de teleatendimentos e número de teletriagens), permitindo agregação por tipo de atendimento, profissional, paciente e período de tempo e setor (quando aplicável)

- Duração de cada atendimento e duração média de atendimento (duração de uma consulta e duração de teleatendimento), permitindo agregação por tipo de atendimento, profissional, paciente, período de tempo e setor (quando aplicável);
  - Taxa de abandono (por exemplo, número de pacientes que não compareceram à uma consulta);
  - Taxa de cancelamento (por exemplo, número de cancelamentos de consultas).
- b) Deve permitir que esses relatórios possam ser exportados em formato aberto (CSV, por exemplo).

### **5.1.7 Importação e Exportação de dados**

5.1.7.1 Exportação de dados de pacientes e profissionais em formato CSV;

5.1.7.2 Exportação de dados de Prontuário Eletrônico do Paciente;

5.1.7.3 Exportação de dados de insumo e estoque em formato CSV;

5.1.7.4 Importação de dados de dispositivos externos de saúde: Condição: possibilidade de importação automática de dados de dispositivos externos de saúde.

a) O manual deve indicar os procedimentos necessários para importação, incluindo parametrização quando aplicável.

b) O manual deve conter um aviso de que, em caso de importação de dados de dispositivos externos de saúde, é necessário que exista um termo de responsabilidade referente à aferição e calibração periódica desses dispositivos, ou que haja um profissional de saúde que valide essas informações antes de sua aceitação pelo sistema.

5.1.7.5 Exportação de registros assinados digitalmente: Deve ter a possibilidade de exportar os registros eletrônicos assinados, de forma que seja possível efetuar a validação da assinatura digital externamente ao sistema (por exemplo, utilizando o verificador do ITI).

### **5.1.8 Integração e-Social**

5.1.8.1 Envio de informações para o e-Social:

5.1.8.1.1 Envio de informações referentes aos eventos de saúde (2210 e 2240) para o e-Social.

### **5.1.9 Requisitos Gerais**

5.1.9.1 Abertura de mais de um prontuário na mesma sessão de usuário: Condição: Permite abrir mais de um prontuário simultaneamente.

a) Deve manter apenas o primeiro prontuário aberto com permissão de edição pelo usuário, sendo que os demais deverão ser abertos exclusivamente em modo somente leitura.

b) Deverá ainda exibir de forma clara e explícita que o status desses prontuários adicionais é de somente leitura.

5.1.9.2 Uso de diferentes unidades de medida: Deve permitir o uso de diferentes unidades de medida para o

registro e exibição de minimamente os seguintes dados:

- Peso (quilograma e grama)
- Altura (metro e centímetro)
- Pressão sanguínea (mmHg e cmHg)

5.1.9.3 Idioma: Todos os dados e informações exibidas e controladas pelo sistema (por exemplo, rótulos, mensagens controladas pelo sistema, títulos de tela, descritivos e menus), tanto em tela quanto em impressões, deverão obrigatoriamente estar no idioma português do Brasil.

### **5.1.10 Segurança**

#### 5.1.10.1 Segurança contra roubo de sessão de usuário

- a) A sessão de comunicação remota entre cliente e servidor deve possuir controles de segurança que impeçam o roubo ou reuso da sessão do usuário.
- b) As credenciais de acesso não devem ser transmitidas entre as partes na forma de texto claro.
- c) Deve haver controles que impeçam o reuso de identificadores de sessão do usuário (ataques de *replay* e *covert-channel*) e roubo da sessão.
- d) Não deve ser possível para qualquer usuário do sistema desativar ou desabilitar tais controles.

5.1.10.2 Impedir acesso por pessoas não autorizadas: Todo acesso ou visualização de dados do sistema deve ser realizado apenas por usuários previamente autorizados. Tal autorização deve ser provida por meio de permissões atribuídas a perfis de usuário.

#### 5.1.10.3 Gerenciamento de perfis:

- a) Deve permitir o gerenciamento (cadastro, ativação/inativação e alteração) de perfis, por meio da aplicação.
- b) Deve permitir a atribuição de permissões específicas a um determinado perfil. Tais permissões podem ser pré-definidas no sistema de acordo com as suas funcionalidades ou telas oferecidas (por exemplo, permissão para realizar prescrição eletrônica e permissão para realização de agendamentos).

5.1.10.4 Segregação de permissões por tipo de operação: Todas as permissões passíveis de serem atribuídas a um perfil e que estão associadas ao prontuário do paciente (por exemplo, permissão de acesso ao cadastro do paciente e permissão de acesso à prescrição) deverão ser segregadas de acordo com os tipos de operação aplicáveis (consulta, inclusão, alteração e exclusão). Por exemplo, um determinado perfil tem permissão para acessar prontuários (consulta), mas não para incluir, alterar ou excluir.

Nota: Para dados do prontuário do paciente, considera-se como “alteração” atividades de acréscimo e substituição a dados já previamente inseridos e considera-se como exclusão a inativação de registros.

5.1.10.5 Certificado digital ICPBrasil: Deve permitir que certificados digitais ICP-Brasil possam ser utilizados por profissionais de saúde para o processo de assinatura digital de documentos do prontuário do paciente, atendendo às normas de uso definidas pela ICP-Brasil na utilização desses certificados.

5.1.10.6 Validação do CPF do usuário: Deverá permitir o uso de um certificado digital (assinatura digital e

autenticação no sistema) por um usuário apenas se o CPF informado no cadastro deste usuário for idêntico ao identificado no certificado digital utilizado. Dessa forma, a cada processo de uso do certificado digital deverá ser verificado se o CPF do usuário executando o processo corresponde ao CPF contido no certificado digital utilizado, e o processo só será finalizado com sucesso em caso de igualdade dos CPFs.

Nota: Opcionalmente, poderá exigir que no momento do cadastro do usuário faça-se uma restrição a um ou mais certificados digitais específicos, por exemplo fornecendo o número serial dos mesmos.

#### 5.1.10.7 Visualização das informações a serem assinadas:

- a) Deve permitir a visualização das informações a serem assinadas antes da sua assinatura.
- b) Deverá exibir apenas as informações que realmente serão assinadas, excluindo-se quaisquer informações de outras telas adjacentes ou aspectos relacionados à interface (como botões ou menus).

5.1.10.8 Pendência de assinatura: No momento de uma assinatura digital, caso o profissional de saúde não assine o documento no ato do registro (por exemplo, esquecimento do cartão/token), o sistema deverá gerar uma pendência de assinatura.

5.1.10.9 Aviso de registro pendente de assinatura: Condição: Permite a existência de pendência de assinatura digital.

- a) Caso um determinado profissional deixe um registro sem assinatura digital, o sistema deve notificá-lo no momento em que o mesmo sair da tela em que o registro está sendo apresentado, mesmo em caso de *logoff* ou fechamento da aplicação.
- b) Após o *login* por um profissional de saúde, o sistema deve apresentar uma lista com todos os registros pendentes de assinatura existentes no sistema e que são de responsabilidade deste profissional, possibilitando a abertura e posterior assinatura do documento a partir da lista apresentada.
- c) O sistema deve ainda permitir o acesso à essa lista por vontade do profissional a qualquer momento.

#### 5.1.10.10 Informações sobre assinatura:

- a) Deve exibir uma indicação de que um determinado documento foi assinado digitalmente (por exemplo, exibindo um status de “assinado”).
- b) Deve ainda permitir que o usuário possa visualizar por meio da aplicação as informações sobre a assinatura (minimamente quais profissionais assinaram e registro de tempo).

#### 5.1.10.11 Validação da assinatura de documentos importados:

Condição: Ser capaz de importar registros externos assinados digitalmente. No momento da importação de um registro externo assinado digitalmente, o sistema deve validar a(s) assinatura(s) digital(is):

- Em caso de impossibilidade de validação, deverá gerar uma pendência para validação do registro.
- Caso o resultado aponte que a assinatura digital é “inválida” ou “indeterminada”, deverá registrar este resultado, informando ao usuário em consultas futuras.
- Deve ser capaz de validar assinaturas geradas por certificados digitais emitidos por qualquer AC da cadeia

ICP-Brasil.

5.1.10.12 Impressão de registros assinados digitalmente: Deve permitir a impressão de registros assinados digitalmente utilizando ao menos uma das seguintes opções:

- Mensagem de rodapé: impressa em cada registro assinado digitalmente; e/ou relatório de assinaturas: impresso para um conjunto de registros assinados digitalmente.

5.1.10.13 Qualidade da senha:

Condição 1: Utilização de autenticação baseada no método de usuário e senha.

Condição 2: Para a modalidade de Receita Digital.

O sistema deve exigir que toda senha de usuário seja definida seguindo minimamente os seguintes critérios:

- Pelo menos 8 caracteres;
- Pelo menos um caractere alfabético;
- Pelo menos um caractere numérico;
- O sistema deve impedir que o usuário gere senhas fracas com base em seus dados de identificação, tais como o próprio nome ou data de nascimento;

5.1.10.14 Auditoria Contínua: Deve gerar registros de auditoria de forma contínua e permanente, não sendo permitida a sua desativação ou interrupção, ainda que temporária.

5.1.10.15 Proteção de Registros de Auditoria:

- a) Os registros de auditoria devem ser protegidos contra acesso não autorizado e contra qualquer tipo de alteração.
- b) Apenas usuários com perfil de auditor ou, na ausência deste, o administrador do sistema, podem ter acesso (consulta) a esses dados.

5.1.10.16 Validação do certificado digital antes do uso:

- a) Deve validar o certificado digital e sua cadeia de certificação antes de sua utilização ou imediatamente após sua utilização. A validação do certificado digital envolve a validação criptográfica e dos atributos adequados à situação, verificação de validade e revogação, inclusive dos certificados da sua cadeia de certificação.
- b) A validação deve ocorrer no lado do servidor utilizando-se os certificados raiz de confiança configurados no servidor. Dessa forma, apenas certificados raiz existentes no repositório gerenciado podem ser utilizados para atividades de autenticação e/ou assinatura.

Nota: Em caso de sistema local, não existe segregação entre servidor e cliente.

5.1.10.17 Configuração de certificados raiz do sistema:

- a) Deve permitir a configuração (inclusão e exclusão) dos certificados raiz de confiança do sistema.

b) Esta funcionalidade deve ser restrita, com atuação obrigatória de mecanismos de controle de acesso.

5.1.10.18 Formato de assinatura: Deve gerar assinaturas digitais nos formatos CAAdES, XAdES ou PAdES seguindo, minimamente, a política AD-RB.

5.1.10.19 Validação da assinatura digital:

a) Deverá realizar a validação da assinatura minimamente nas seguintes situações:

- Antes da inclusão do objeto digital contendo a assinatura digital no sistema;
- Imediatamente após a geração da assinatura digital do documento eletrônico;
- Ao ser solicitada a impressão de documentos previamente assinados digitalmente;
- Na importação de registro eletrônico assinado digitalmente: a assinatura deve ser validada antes de iniciar sua inclusão no sistema;
- Na exportação de registro eletrônico assinado digitalmente: a assinatura deve ser validada antes de iniciar sua exportação no sistema;
- Por vontade e ação do usuário, ao ter acesso a todo e qualquer documento assinado, durante pesquisa ou consulta.

b) A validação de um documento eletrônico assinado deve exibir o status (resultado) da validação da assinatura ao usuário e permitir sua revalidação a qualquer tempo (vide NGS2.02.11).

c) Em caso de mais de uma assinatura no documento eletrônico (co-assinaturas), todas estas deverão ser validadas.

d) A validação de uma assinatura deve incluir:

- A validação do carimbo de tempo, quando presente;
- A verificação do certificado do signatário e dos certificados da cadeia de certificação;
- A verificação do estado de revogação do certificado do signatário e dos certificados da cadeia de certificação, utilizando como referência temporal o instante presente no carimbo de tempo, e utilizando LCR (Lista de Certificados Revogados) [RFC 5280] ou Resposta OCSP (Online Certificate Status Protocol) [RFC 2560]. Caso o objeto de revogação (LCR ou resposta OCSP) não esteja presente, obtê-lo e incluí-lo na assinatura no momento da validação.

5.1.10.20 Referência temporal para verificação de revogação sem carimbo de tempo: No momento da validação de uma assinatura digital sem carimbo de tempo, a referência a ser utilizada para verificação de revogação do certificado digital deverá ser o instante presente no atributo “momento da assinatura” (signingTime ou equivalente).

5.1.10.21 Resultado da validação da assinatura digital:

a) O resultado da validação de uma assinatura digital deve retornar um dos seguintes estados:

- Válida: assinatura válida;
- Inválida: assinatura inválida;
- Indeterminada: quando não é possível determinar se a assinatura está válida ou inválida, geralmente devido à falta de objetos críticos (ex: certificado, objeto de revogação, carimbo de tempo, certificado da cadeia e atributos obrigatórios).

b) Exceto para o estado válido, a causa deverá ser indicada.

c) Na impressão de um documento assinado, deverá constar o estado da assinatura (resultado da validação).

5.1.10.22 Parametrização de uso de Carimbo de Tempo: Deve permitir parametrizar por meio da aplicação se as assinaturas digitais realizadas no sistema terão ou não um carimbo de tempo associado.

5.1.10.23 Parametrização de uso de Carimbo de Tempo por tipo de documento: Deve permitir parametrizar os tipos de documentos clínicos que serão assinados digitalmente com carimbo de tempo. Nesse caso, apenas os tipos de documentos indicados deverão ser assinados com carimbo de tempo. Deve ser possível indicar o uso de carimbo de tempo minimamente para os seguintes tipos de documentos:

- Prescrição de medicamentos e receitas;
- Atestado médico.

5.1.10.24 Verificação do carimbo de tempo: A verificação de um carimbo de tempo deve incluir a verificação do certificado de assinatura do carimbo de tempo.

## **5.2 Requisitos legais, sociais, ambientais e culturais da Solução de TIC**

Resolução 522/2007 (alterada pela Resolução nº 1017/2022) que regula a redefinição da organização da Superintendência Administrativa objetivando reduzir os custos, assegurar a qualidade e imprimir maior agilidade ao suporte à prestação jurisdicional.

Resolução 510/2006 que regulamenta concessão de licença para tratamento de saúde aos magistrados e servidores da Secretaria do Tribunal de Justiça e da Justiça de Primeiro Grau do Estado de Minas Gerais e os procedimentos relativos à realização de perícias médicas ou odontológicas.

Portaria da Presidência 3154/2015 (revogada pela Portaria da Presidência 3154/PR/2015) que dispõe sobre a realização de exames.

## **5.3 Requisitos temporais (prazos)**

**Vigência do contrato:** 60 (sessenta) meses, considerando 2 (dois) meses iniciais de implantação, 1(um) mês para treinamentos e 57 (cinquenta e sete) meses de uso da solução.

A expectativa de implantação da solução pela área de negócio é que aconteça a partir do 2º(segundo) semestre de 2023.

Os prazos para a implantação da ferramenta deverão atender o cronograma a seguir:

Item	Atividades	Prazo máximo para execução da atividade (em dias corridos)	Início de contagem do prazo
1	Implantar e disponibilizar solução em ambiente de homologação da CONTRATADA (sem obrigatoriedade das customizações)	Em até 60 (sessenta) dias	Após a assinatura do contrato
2	Realizar treinamento virtual da solução	Em até 10 (dez) dias, podendo este prazo ser redimensionado à critério do TRIBUNAL	Após a disponibilização da solução em ambiente de homologação e aprovação deste ambiente por parte do TRIBUNAL
3	Implantar a solução no ambiente de produção fornecido pela CONTRATADA	Em até 5 (cinco) dias	Após implantação em ambiente de homologação
4	Iniciar a operação da solução	1 (um) dia	Após implantação em ambiente de produção
5	Implementar a customização da solução (serviço sob demanda)	Em até 180 (cento e oitenta) dias	Após a publicação do contrato
6	Realizar a operação assistida (serviço sob demanda)	Em até 180 (cento e oitenta) dias	Após o início da operação da solução

5.3.1 Os prazos poderão ser estendidos caso o TRIBUNAL incorra em atraso na disponibilização dos recursos necessários para a execução das atividades de implantação da solução. Neste caso, a CONTRATADA deverá apresentar o pedido de alteração no cronograma com as devidas justificativas.

5.3.2 Quaisquer atrasos no cumprimento das atividades de implantação a CONTRATADA poderá incorrer na aplicação das sanções administrativas por mora de atraso, aplicável também para os requisitos funcionais não entregues até a implantação da solução no ambiente de produção.

### **Requisitos a serem obtidos com o integrante técnico**

#### **5.4 Requisitos de arquitetura tecnológica**

A solução deve ser armazenada em ambiente próprio na estrutura da empresa disponível na Internet e acessível para a rede interna do TRIBUNAL ou fora das dependências do TRIBUNAL.

A CONTRATADA será responsável pelo custeio de quaisquer despesas referentes ao fornecimento e manutenção da solução em estrutura distinta da informada acima, (Ex: Fornecimento e manutenção de licenças, servidor de aplicação, banco de dados distinto) não cabendo ao TRIBUNAL qualquer ônus adicional.

A solução deve possuir interface 100% (cem por cento) web sem qualquer cliente local nas estações dos usuários.

A solução deve estar disponível em servidor do tipo “https” de modo a garantir a segurança da informação do acesso e de guarda dos documentos.

### **5.5 Requisitos de implantação da Solução de TIC**

Não será necessária nenhuma implantação do sistema em infraestrutura do TRIBUNAL, por ser 100% (cem por cento) *web*, a solução deve funcionar em qualquer lugar dentro da rede do TRIBUNAL através de um navegador compatível.

A CONTRATADA deve fornecer um plano executivo de implantação, compatível com o cronograma de implantação, conforme item 5.3, incluindo a integração com o sistema de RH do TRIBUNAL. Qualquer mudança dos prazos de implantação deve ser comunicada com até 10 (dez) dias de antecedência. Neste plano deve conter os perfis de profissionais a serem usados em cada atividade para definir as pessoas e a forma de contato do lado da CONTRATADA e do TRIBUNAL a serem alocadas nos respectivos períodos.

### **5.6 Requisitos de integração da Solução**

Com o objetivo de permitir a integração de dados, a solução deverá disponibilizar *API's (Application Programming Interface)* que permitam a troca de informações entre aplicações, principalmente de dados referentes a Servidores, Magistrados e Terceirizados (Pacientes), seus dependentes e/ou pensionistas e também de licenças-médicas (afastamentos).

Os principais campos de integração de pacientes são: Nome, Nome Social, Matrícula, CPF, RG, Exercício da Atividade (teletrabalho ou presencial), Tipo de Vínculo (Magistrado, Servidor e Terceirizado), Referência de Vínculo, Data de Nascimento e Admissão, Cargo, Lotação, Dados do Contato (Endereço, Telefone e E-mail), Sexo, Indicador de pessoa com deficiência, Data e Hora da Inclusão, Data e Hora da Atualização e Responsável pela atualização.

No que diz respeito às licenças-médicas (afastamento), os principais campos que devem constar nos serviços de integração são: informações sobre o(s) CID(s) da licença, tipo de licença, data de início, data de fim e quantidade de dias.

Caso a solução não esteja preparada para fornecer essas informações por meio de *API's*, será de total responsabilidade da CONTRATADA desenvolver esses serviços e eles devem estar prontos no momento da implantação da solução.

**Importante:** Considerando que a digitalização dos prontuários seria um projeto longo e complexo, a importação da pasta física do prontuário eletrônico do paciente não será digitalizada e tão pouco realizada sua migração para o sistema, durante sua implantação, uma vez que, após questionamentos realizados junto à área de negócio, esta informou que não se faz necessária tal migração de dados e informações. Mas, de toda

forma não se descarta a possibilidade de que este evento possa ocorrer futuramente, por meio de customização da ferramenta com custo sob demanda.

### ***5.7 Requisitos de experiência profissional e formação da equipe da Contratada***

Não será exigida a comprovação de experiência e formação dos profissionais, somente a capacidade e atestados da empresa CONTRATADA.

### ***5.8 Requisitos de metodologia de trabalho***

A CONTRATADA deve seguir as orientações da equipe técnica do TRIBUNAL para fornecimento da solução e apresentar relatórios das etapas de implantação da solução.

A CONTRATADA deverá na reunião de kick off apresentar uma proposta de implantação da solução com no mínimo as seguintes atividades:

- a) tarefas de customizações das funcionalidades não atendidas nativamente pela solução;
- b) tarefas de parametrizações e configurações da solução, incluindo política de acesso à solução;
- c) tarefas que envolvam a integração entre soluções do Tribunal e Contratada;
- d) tarefas relativas ao treinamento da solução;
- e) dentre outras necessárias para a implantação da solução.

### ***5.9 Requisitos de segurança da informação técnicos relativos à Solução de TIC***

A solução deve possuir controle de perfis e permissões de acessos dos usuários do software, proporcionando a completa administração dos controles de acesso dos usuários as funcionalidades da solução, por parte da área de gestão documental do TRIBUNAL.

A solução deve possuir a recuperação de senhas por parte dos usuários, possibilitando por exemplo, o “reset” de senha para os usuários do sistema.

A CONTRATADA deve implementar rotina automatizada para extração das informações de dados do sistema e trilhas de auditoria para estrutura interna específica do TRIBUNAL em formato padrão de mercado.

5.9.1 As informações de dados do sistema deverão ser enviadas diariamente e as informações de trilhas de auditoria mensalmente;

5.9.2 O formato padrão deverá ser aberto e possibilitar ao TRIBUNAL a manipulação dos dados;

5.9.3 A forma, método de envio das informações, formato, dentre outras deverão ser acordadas entre as partes;

5.9.4 Os metadados dos arquivos serão definidos pelo TRIBUNAL durante a Fase de implantação do sistema para a implementação posterior da rotina por parte da CONTRATADA.

### ***Requisitos de responsabilidade do integrante demandante e técnico***

### **5.10 Requisitos de capacitação**

A CONTRATADA deverá ministrar treinamentos de utilização de todas as funcionalidades da ferramenta com as seguintes características:

- O treinamento deverá ser ministrado em 2 (duas) turmas, sendo um treinamento para funcionalidades operacionais e outro para funcionalidades gerenciais e, de acordo com o perfil de acesso (totalizados em 12 perfis), conforme relação abaixo:
  - ✓ Médicos
  - ✓ Enfermagem
  - ✓ Técnicos de enfermagem
  - ✓ Ergonomia
  - ✓ Psicologia
  - ✓ Serviço Social
  - ✓ Odontologia
  - ✓ Auxiliar saúde bucal
  - ✓ Recepção
  - ✓ Administrativo
  - ✓ Gestão de licenças de saúde
  - ✓ Gerência e Coordenações
- Descrição das turmas para o treinamento:
  - a) Operador: 1 (uma) turma, sem limite de participantes, considerando carga horária máxima de 4 (quatro) horas diárias e carga total mínima necessária do treinamento de 16 (dezesesseis) horas.
  - b) Administrador: 1 (uma) turma, sem limite de participantes, considerando carga horária máxima de 4 (quatro) horas diárias e carga total mínima necessária do treinamento de 4 (quatro) horas.
- Deverá ser fornecido ao TRIBUNAL em português do Brasil um guia rápido de utilização das principais funcionalidades do sistema em meio digital para disponibilização via web em formato padrão de mercado.
- O treinamento do instrutor será avaliado, bem como o conteúdo do treinamento, através de avaliações fornecidas pela EJEJ aos participantes.
- Caso o professor ou treinamento seja avaliado como não satisfatório pelos participantes, o TRIBUNAL poderá solicitar a mudança do professor ou alterações do treinamento, mesmo antes da finalização do mesmo.
- Após a conclusão do curso será realizada pesquisa de avaliação de reação da EJEJ. Um servidor designado pela DENGEP irá analisar as avaliações e se ele reprovar o treinamento, a CONTRATADA deve refazer o treinamento novamente para sanar os problemas levantados
- A carga horária do treinamento será definida pelas partes contratantes.

### **5.11 Requisitos de garantia ou suporte técnico, manutenção e atualização**

#### **5.11.1 SERVIÇO DE SUPORTE TÉCNICO CONTINUADO**



O serviço de suporte técnico continuado deve ser prestado pelo prazo de 36 (trinta e seis) meses contados a partir, do 1º (primeiro) dia do mês subsequente ao recebimento definitivo da implantação da Solução.

O serviço de suporte técnico continuado compreende os seguintes serviços:

Esclarecimento de dúvidas de utilização da solução;

Resolução de problemas e erros da solução, incluindo também as integrações existentes com rotinas do TJMG, além da extração de informações para estrutura do TJMG;

Fornecimento e manutenção de “scripts” e roteiros de atendimento e de testes de hardware e software, que possibilitem o atendimento inicial a ser prestado pela Central de Serviços (“Service Desk”) do TRIBUNAL e facilitem o diagnóstico e solução dos problemas;

Havendo algum problema relativo à indisponibilidade total ou parcial da solução ou perda de performance do seu uso, a CONTRATADA deverá dar todo o suporte técnico necessário ao TJMG, no sentido de auxiliar a identificação do problema (por ex: o problema pode estar associado a alguma estrutura interna do TJMG ou CONTRATADA).

O atendimento inicial será realizado pela Central de Serviços (“Service Desk”) do TRIBUNAL mediante os “scripts” e roteiros disponibilizados pela CONTRATADA. Caberá à CONTRATADA fazer o repasse de conhecimento à equipe técnica do TRIBUNAL de modo a capacitá-los a prestar este atendimento, bem como manter os scripts atualizados.

As solicitações não atendidas pela Central de Serviços (“Service Desk”) do TRIBUNAL serão encaminhadas à CONTRATADA mediante a abertura de um chamado de suporte técnico.

Todos os serviços deverão ser prestados em 5 dias úteis da semana (de segunda a sexta-feira, exceto em feriados nacionais), das 7 às 19 horas (12x5).

Todos os serviços deverão ser prestados prioritariamente remotamente, via telefone, e-mail ou acesso remoto ao ambiente do TJMG. Todos os custos deste atendimento serão de responsabilidade da CONTRATADA.

#### **5.11.1.1 Central de Atendimento**

A CONTRATADA deverá disponibilizar estrutura de atendimento fornecendo e-mail e sistema informatizado web para registro e atendimento aos chamados, de suporte técnico, realizados pelo TRIBUNAL.

Na hipótese de ausência de sistema informatizado web, a CONTRATADA deverá utilizar o sistema do TRIBUNAL para registro e atendimentos dos chamados.

Na hipótese do uso de sistema informatizado web por parte da CONTRATADA, a mesma poderá criar mecanismos de integração via *webservice*, ao critério do TRIBUNAL.

Todos os chamados deverão ser registrados pela CONTRATADA e disponibilizados via web diariamente ao TRIBUNAL para consulta de modo que seja possível o acompanhamento e controle da execução dos serviços.

Para cada chamado, deverão ser registradas, no mínimo, as seguintes informações: número do chamado, descrição do problema, nome do solicitante, data e hora de abertura do chamado, grau de severidade estabelecido pelo TRIBUNAL, data e hora de fechamento do chamado, prazo de solução (em horas úteis), informações sobre interrupção e quaisquer outras necessárias para a correta contabilização dos prazos de atendimento.

O número de chamados para o suporte deverá ser ilimitado e não poderá haver restrições, por parte da CONTRATADA, de quantidade de horas despendidas para atendimento.

#### 5.11.1.2 Prazos de Solução

A tabela abaixo apresenta os prazos máximos de solução a serem cumpridos pela CONTRATADA.

<i>Categoria</i>	<i>Descrição</i>	<i>Prazo para solução de contorno</i>	<i>Prazo da solução definitiva</i>
<i>Prioridade Alta</i>	<i>Problemas que impeçam a utilização da Solução, com paralisação total, impossibilitando a utilização dos módulos.</i>	<i>10 horas úteis</i>	<i>20 horas úteis</i>
<i>Prioridade Média</i>	<i>Problemas que comprometam o funcionamento da Solução, causando uma paralisação parcial ou prejudicando a qualidade, o desempenho ou a produtividade na execução de uma atividade.</i>	<i>20 horas úteis</i>	<i>40 horas úteis</i>
<i>Prioridade Baixa</i>	<i>Resolução de dúvidas de utilização.</i>	<i>30 horas úteis</i>	<i>60 horas úteis</i>

A **categoria** do chamado será atribuída pelo TRIBUNAL no momento de sua abertura. O TRIBUNAL poderá autorizar a reclassificação de um chamado desde que devidamente fundamentado pela CONTRATADA.

A CONTRATADA terá no máximo 03 (três) horas úteis, contadas a partir da abertura do chamado, para iniciar o atendimento do mesmo.

Entende-se por **prazo da solução de contorno** o prazo máximo, contado a partir da abertura do chamado, para a CONTRATADA apresentar a solução paliativa para um problema. A solução de contorno não elimina a sua causa raiz, mas reduz o impacto causado pelo mesmo, restabelecendo a disponibilidade, ainda que parcial, das funções principais do software.

Entende-se por **prazo da solução definitiva** o prazo máximo, contado a partir da abertura do chamado, para a CONTRATADA apresentar uma solução que elimine definitivamente a causa raiz de um problema.

Um chamado somente poderá ser encerrado após a homologação pelo TRIBUNAL da solução definitiva

apresentada pela CONTRATADA.

É de responsabilidade do TRIBUNAL a disponibilização das informações e meios de acessos solicitados pela CONTRATADA para a realização do atendimento como também executar as atividades corretivas necessárias caso o atendimento refira-se a problemas em sua Infraestrutura.

O TRIBUNAL poderá autorizar a prorrogação do prazo de solução de um chamado, desde que justificada pela CONTRATADA em razão da complexidade do mesmo. Observando que o pedido de prorrogação deverá ser encaminhado antes do término do prazo da solução.

A justificativa de prorrogação deverá ser apresentada ao TRIBUNAL antes do término do prazo de solução definitiva do chamado. A autorização de prorrogação é totalmente discricionária do TRIBUNAL.

O TRIBUNAL poderá interromper o atendimento de um chamado, de acordo com suas necessidades. A CONTRATADA deverá registrar a interrupção do atendimento para fins de suspensão da contagem do prazo de solução.

#### **5.11.1.3 Disponibilidade da solução**

<i>Percentual de disponibilidade</i>	<i>Período a ser apurado</i>
<i>Mínimo de 99,5%</i>	<i>12 x 5, compreendido das 7 às 19 horas em 5 dias úteis por semana</i>

#### **5.11.1.4 Atualização de Versões**

A CONTRATADA deverá comunicar ao TRIBUNAL o seu planejamento de atualizações de versão do seu sistema, com antecedência mínima de 10 dias úteis, que impacte nas funcionalidades utilizadas pelo TRIBUNAL, informando as novidades implementadas.

#### **5.11.1.5 Relatórios mensais**

Mensalmente, a CONTRATADA deverá entregar ao TJMG:

- a) Relatório consolidado dos chamados de suporte técnico, encerrados e não encerrados com as seguintes informações: número do chamado, categoria, situação (encerrado ou não), descrição do problema, solicitante do chamado, data e hora de abertura do chamado, data e hora das soluções de contorno (se houver) e definitiva, prazo de solução definitiva (em horas úteis), solução fornecida, informações sobre interrupção e quaisquer outras observações e informações necessárias para a correta apuração dos prazos de atendimento, em versão eletrônica, e em formato XLS ou CSV editáveis.
- b) Relatório que evidencie o percentual de disponibilidade da solução informatizada no período estipulado em versão eletrônica.

### 5.11.1.6 Níveis mínimos de serviço – NMS

A CONTRATADA deve cumprir os níveis de serviços definidos na tabela “INDICADOR DE ATENDIMENTO DE CHAMADOS (IAC)” relacionado para o serviço de suporte técnico e o “INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DA SOLUÇÃO”. Caso os mesmos não sejam cumpridos, a CONTRATADA poderá sofrer glosas (descontos) no pagamento e/ou demais sanções previstas no edital.

A qualquer tempo, no decorrer da vigência deste Contrato, os indicadores e respectivas metas de níveis de serviço poderão ser revistos mediante acordo entre as partes.

Para efeito dos cálculos será utilizado o arredondamento de duas casas decimais para todos os valores.

<b>INDICADOR DE ATENDIMENTO DE CHAMADOS (IAC)</b>	
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	<i>Este indicador define o percentual de chamados atendidos dentro do prazo de solução exigido.</i>
<b>FINALIDADE</b>	<i>Garantir que os chamados de suporte técnico sejam atendidos e solucionados dentro do prazo de solução definitiva estabelecido.</i>
<b>META A CUMPRIR</b>	<i>No mínimo 90% dos chamados deverão ser solucionados dentro dos prazos de solução definitiva estabelecidos para o serviço de Suporte Técnico.</i>
<b>PERÍODO DE APURAÇÃO</b>	<i>Mensal</i>
<b>MECANISMO DE CÁLCULO</b>	<p><math>IAC = QA/QT</math></p> <p><b>A) QT (Qtde. Total):</b> <i>corresponde à quantidade total de chamados que será utilizada como referência para o período de apuração vigente. A QT é obtida a partir do seguinte cálculo:</i>  <math>QT = QC + \text{Saldo anterior}</math></p> <p><i>Onde:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>QC (Qtde. Cadastrada):</b> <i>corresponde à quantidade de chamados que foram abertos pelo TRIBUNAL no período de apuração vigente. Não serão computados na QC os chamados não solucionados cujos prazos de solução definitiva, ainda não tenham se encerrado. Neste caso esses chamados serão computados na QC referente ao próximo período de apuração.</i></li> <li>• <b>Saldo anterior:</b> <i>corresponde à quantidade de chamados remanescentes de períodos de apuração anteriores, ou seja, chamados cadastrados em períodos anteriores, que excederam os prazos de solução definitiva e não foram solucionados no período de apuração anterior.</i></li> </ul> <p><b>B) QA (Qtde. Atendida):</b> <i>corresponde à quantidade de chamados que foram solucionados no período de apuração vigente. A QA é obtida a partir do seguinte cálculo:</i></p>

	$QA = QSDP + (QSFP * 0,4)$ <p>Onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>QSDP</b> (Qtde. Solucionada Dentro do Prazo): corresponde à quantidade de chamados que foram solucionados no período de apuração vigente, dentro do prazo de solução definitiva.</li> </ul> <p><b>QSFP</b> (Qtde. Solucionada Fora do Prazo): corresponde à quantidade de chamados que foram solucionados no período de apuração vigente mas excederam o prazo de solução definitiva. Para efeito de pagamento apenas 40% da QSFP serão contabilizados. Estes chamados podem ter sido cadastrados no período de apuração atual ou em períodos anteriores.</p>
AJUSTE NO PAGAMENTO	<p>Se o IAC calculado foi igual ou superior a meta a cumprir não haverá ajuste no pagamento.</p> <p>No caso de IAC abaixo da meta a cumprir, será aplicada glosa (ajuste no pagamento). O valor a ser pago para o serviço de <u>Fornecimento de solução em estrutura própria da empresa, incluindo o suporte técnico continuado</u> será proporcional ao IAC e considerará também uma tolerância de 10% (dez por cento) sobre o quantitativo de chamados solucionados.</p> <p>O valor a ser pago pelo serviço será calculado conforme a seguinte fórmula:          Valor a pagar (subscrição com suporte) = valor previsto para o serviço * (IAC+0,10)<sup>1</sup></p> <p><sup>1</sup> desde que (IAC+010) não seja maior que 1</p>
SANÇÕES	<p>O não cumprimento das metas estabelecidas poderá ser configurado, a critério do TRIBUNAL, como inexecução da obrigação, estando a CONTRATADA sujeita às demais sanções previstas neste Edital.</p>
INÍCIO DA VIGÊNCIA	<p>A partir do início de execução do serviço de <u>“Fornecimento de solução em estrutura própria da empresa, incluindo o suporte técnico continuado”</u></p>

INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DA SOLUÇÃO (IDS)	
ITEM	DESCRIÇÃO
DESCRIÇÃO	Este indicador define o percentual de disponibilidade da solução
FINALIDADE	Garantir que a solução esteja disponível no prazo estipulado no contrato

<b>META A CUMPRIR</b>	<i>No mínimo 99,5% da disponibilidade da solução, compreendida das 7 às 19 horas em 5 dias úteis por semana (12 x 5)</i>
<b>PERÍODO DE APURAÇÃO</b>	<i>Mensal.</i>
<b>MECANISMO DE CÁLCULO</b>	<i>Deve-se contabilizar o percentual de indisponibilidade inferior à meta estabelecida, se houver</i>
<b>AJUSTE NO PAGAMENTO</b>	<i>Se o percentual de indisponibilidade foi igual ou superior a meta a cumprir não haverá ajuste no pagamento.  No caso de percentual de indisponibilidade abaixo da meta a cumprir, será aplicada glosa (ajuste no pagamento). Neste caso, para cada 0,1% de perda no indicador, haverá o desconto de 1% (um por cento) no valor mensal do serviço de <u>Fornecimento de solução em estrutura própria da empresa, incluindo o suporte técnico continuado</u></i>
<b>SANÇÕES</b>	<i>O não cumprimento das metas estabelecidas poderá ser configurado, a critério do TRIBUNAL, como inexecução da obrigação, estando a CONTRATADA sujeita às demais sanções previstas neste Edital.</i>
<b>INÍCIO DA VIGÊNCIA</b>	<i>A partir do início do serviço de <u>“Fornecimento de solução em estrutura própria da empresa, incluindo o suporte técnico continuado”</u></i>

A CONTRATADA deverá cumprir os níveis mínimos de serviços abaixo relacionados para o serviço de suporte técnico. Caso os mesmos não sejam cumpridos, a CONTRATADA poderá sofrer glosas (descontos) no pagamento e/ou demais sanções previstas no edital.

A qualquer tempo, no decorrer da vigência deste Contrato, os indicadores e respectivas metas de níveis de serviço poderão ser revistos mediante acordo entre as partes.

Para efeito dos cálculos será utilizado o arredondamento de duas casas decimais para todos os valores.

### **5.11.2 Serviço sob demanda para customização da ferramenta**

Compreende customizações o desenvolvimento, melhoria ou ajuste de ferramentas ou funcionalidades não previstas neste termo, porém, compatíveis com o mesmo. Por customização não se compreende atividades de instalação, configuração e parametrização da solução necessárias para o início da operação da solução.

O serviço de customização envolve a atuação de uma equipe técnica de profissionais especializados para execução das seguintes atividades:

- a) Personalização de modelos de dados de cadastro de pacientes, profissionais e materiais;
- b) Personalização de telas;
- c) Personalização de modelos de prontuários de pacientes;
- d) Desenvolvimento e personalização de modelos de documento (prescrição por moléstia, bancos de insumos, atestado médico, orientações médicas, orientações ao paciente, solicitações de exames por doença, etc.);
- e) Personalização de questionários, de acordo com as atividades da GERSAT: exames admissionais, periódicos, avaliação de capacidade laborativa, atendimentos odontológicos e avaliação ergonômica;
- f) Desenvolvimento e personalização de novos relatórios gerenciais.

A contratação prevê uma quantidade máxima de horas que poderão ser alocadas em qualquer das atividades descritas anteriormente, durante todo o período de execução contratual. As horas serão faturadas conforme as atividades forem realizadas, mediante aprovação prévia do montante de horas a serem utilizadas pela atividade. A execução dos serviços, mediante a utilização de horas-técnicas, ocorrerá sob demanda, em conformidade com as necessidades deste Tribunal de Justiça, respeitados os créditos orçamentários correspondentes. A não utilização dessas horas não irá gerar crédito para a CONTRATADA.

O Serviço de Horas Técnicas contratado poderá ser utilizado, sob demanda, a critério do TRIBUNAL para quaisquer serviços referentes à customização da solução, desde que não estejam contemplados em outros itens deste termo de referência.

O Serviço de Horas Técnicas poderá ser executado na CONTRATADA ou nas dependências do TRIBUNAL, em função da necessidade.

O Serviço de Horas Técnicas deverá ser solicitado por meio de Ordem de Serviço, a ser registrada pelo TRIBUNAL, conforme fluxo a ser definido entre as partes.

A Ordem de Serviço necessita ser aprovada pelo TRIBUNAL antes da execução dos serviços.

A Ordem de Serviço poderá sofrer alterações durante sua execução, por acordo entre as partes, desde que a mudança seja devidamente formalizada e aprovada pelo TRIBUNAL.

Caberá à Contratada entregar toda a documentação atualizada pertinente aos serviços executados.

O descumprimento das condições avençadas na Ordem de Serviço poderá ser objeto de notificação e implicar na aplicação das sanções previstas no contrato.

O Tribunal reserva-se o direito de não usar as horas previstas.

### **5.11.3 OPERAÇÃO ASSISTIDA**

Operação assistida é o procedimento no qual o profissional da CONTRATADA auxilia os usuários recém-treinados acompanhando a utilização de todas as funcionalidades da solução e consiste em:

5.11.3.1 Corrigir possíveis condutas errôneas cometidas pelos usuários ao utilizarem a solução.

5.11.3.2 Responder às dúvidas dos usuários e solucionar possíveis problemas que possam ocorrer durante a utilização da solução.

5.11.3.3 Apresentar aos usuários informações que achar relevante.

Cada operação assistida deverá ser realizada em pacote de 5 (cinco) dias úteis sequenciais (de segunda a sexta-feira, contabilizando 8 horas diárias) podendo em situações excepcionais ser acordado entre as partes a ampliação ou redução deste período. Serão no máximo 4 (quatro) pacotes de operações assistidas.

A operação assistida será realizada nas dependências do TJMG, cabendo a contratada disponibilizar equipe de apoio adequadamente dimensionada em termos quantitativos e qualitativos.

### **5.12 Requisitos de segurança da informação relativos à prestação dos serviços (execução contratual)**

Manter, durante todo o período contratado, equipe com qualificação técnica necessária à realização das atividades.

Assinar o Termo de Sigilo e Confidencialidade comprometendo-se a resguardar a confidencialidade dos dados e a não divulgar, sem autorização, quaisquer informações obtidas em razão da prestação dos serviços, adotando as medidas cabíveis para que preposto e empregados mantenham sigilo sobre o conteúdo dos documentos a que tiverem acesso.

## **6. Identificação de soluções (cenários)**

Conforme abordado na contextualização, não foram objeto da análise de viabilidade os estudos de terceirização, desenvolvimento interno ou recebimento de convênio de outro órgão público pelos motivos expostos anteriormente, de acordo com o histórico da área de negócio. Além disso, levando em consideração também o fato de que não possuímos recursos humanos 100% (cem por cento) dedicado, o desenvolvimento interno talvez não seja o melhor caminho a seguir quanto à disponibilidade de uma solução já existentes no mercado, sendo assim a contratação o oportunidade melhor indicada.

### **6.1 Pesquisa e identificação de soluções**

Durante a etapa de pesquisa e prospecção de soluções de Prontuário Eletrônico, foram encontrados e escolhidos 06 (seis) fornecedores que estão descritos na tabela abaixo:

Fornecedor	Nome do produto
BRANET – Gestão de Logística em Saúde	BRANET
CONPLAN Sistemas de Informática LTDA	Software SGG – Segurança e Medicina do Trabalho
NEXO CS Informática S.A.	NEXO EHS
Philips	Tasy
Totvs	Totvs Prontuário Medico
Prodata	Prodata Gestão Integrada

Em seguida iniciamos os contatos com os 06 (seis) fornecedores prospectados, enviando a lista de requisitos funcionais e não funcionais completa e solicitando que cada requisito fosse classificado como: 1 – Atendido; 2 – Atendido por customização; 3 – Não atendido.

Somente o fornecedor TOTVS não enviou nenhuma resposta às nossas solicitações. Os fornecedores Philips e Prodata responderam ao contato, porém não encaminharam a lista de requisitos e nem a proposta comercial. O fornecedor Conplan por sua vez enviou a proposta comercial, porém não enviou de volta a lista de requisitos preenchida. Por fim, os fornecedores Branet e Nexo encaminharam tanto as listas de requisitos preenchidas quanto as propostas comerciais.

Nota: Todas as soluções prospectadas ofertam o licenciamento como SaaS - Software as a Service, não dispendo de solução On-Premise (Licenciamento perpétuo).

Em relação à pesquisa de preços com órgãos públicos, não foi identificado nenhum contrato com objeto similar ao desejado nesta análise de viabilidade, razão pela qual a comparação de preços foi somente de propostas comerciais.

## 6.2 Detalhamento das soluções

Solução única – Fornecimento de solução como Serviço SaaS em estrutura própria da empresa fornecedora, incluindo a atualização de versão, o suporte técnico continuado (Direito de Uso), treinamento, operação assistida, serviço de customizações por demanda.

Um detalhe a ser exposto sobre o fornecedor Nexo é que a solução da empresa atende nativamente a maior parte dos requisitos funcionais e não funcionais de nossa lista, porém a empresa tem como regra não customizar a sua solução. Por outro lado, o fornecedor Branet declarou atender a grande maioria dos requisitos funcionais, sem necessidade de customização a priori, além de se prontificar a customizar sua solução de acordo com as necessidades apresentadas na lista de requisitos. O quadro abaixo apresenta o percentual de requisitos atendidos pelas duas empresas que preencheram a lista de requisitos, Nexo e Branet.

Empresa	Percentual Requisitos Atendidos (sem customização)	Percentual Requisitos Atendidos (com customização)
Branet	75,41%	100%
NEXO	78,69%	78,69%

### 6.3 Custo total da solução

**Vigência do contrato:** 60 (sessenta) meses, considerando 2 (dois) meses iniciais de implantação, 1(um) mês para treinamentos e 57 (cinquenta e sete) meses de uso da solução.

Foram obtidas propostas comerciais, cujo o qual estão relacionadas no processo SEI n° 0937490-28.2022.8.13.0000, dos fornecedores BRANET – evento n° 13619024 e SGG – evento n° 13619044, conforme seguem abaixo:

<b>PROPOSTA COMERCIAL 1</b>		<b><u>BRANET</u></b>		<i>Consulta: 19/04/2023</i>	
<b>Item</b>	<b>Unidade</b>	<b>Qtd.</b>	<b>Unitário</b>	<b>Total</b>	
<i>Direito de Uso da solução em estrutura própria da empresa (com suporte continuado)</i>	Mês	57	R\$40.309,92	R\$2.297.665,44	
<i>Implantação da solução, desenvolvimento de funcionalidades e integração de dados</i>	Unidade	1	R\$109.376,00	R\$109.376,00	
<i>Treinamento por vídeo conferência</i>	Unidade	2	R\$6.600,00	R\$13.200,00	
<i>Serviço sob demanda para customização</i>	Horas	1.000	R\$140,00	R\$140.000,00	
<i>Operação assistida (pacote 40h semanal)</i>	Unidade	4	R\$7.656,00	R\$30.624,00	
<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>R\$2.590.865,44</b>	

<b>PROPOSTA COMERCIAL 2</b>		<b><u>SGG</u></b>		<i>Consulta: 19/04/2023</i>	
<b>Item</b>	<b>Unidade</b>	<b>Qtd.</b>	<b>Unitário</b>	<b>Total</b>	
<i>Direito de Uso da solução em estrutura própria da empresa (com suporte continuado)</i>	Mês	57	R\$39.100,00	R\$2.228.700,00	
<i>Implantação da solução, desenvolvimento de funcionalidades e integração de dados</i>	Unidade	1	R\$85.800,00	R\$85.800,00	
<i>Treinamento por vídeo conferência</i>	Unidade	2	R\$42.250,00	R\$84.500,00	
<i>Serviço sob demanda para customização</i>	Horas	1.000	R\$299,00	R\$299.000,00	
<i>Operação assistida (pacote 40h semanal)</i>	Unidade	4	R\$50.000,00	R\$200.000,00	
<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>R\$2.898.000,00</b>	

**Observação:** Recebemos a proposta comercial da Nexo CS que foi desconsiderada, uma vez que, não foi adequada ao modelo proposto pelo TJMG. Foram feitas solicitações de ajustes à mesma, não tendo o retorno satisfatório da empresa.

Para fins de referência de preço deve-se considerar o menor valor de cada item, dentre as 2 (duas) propostas comerciais recebidas válidas, uma vez que, a proposta de menor valor atende satisfatoriamente todos os requisitos da solução a ser contratada. Logo, segue modelo de proposta comercial:

LOTE ÚNICO					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	Subscrição de Licença de Solução Informatizada Unificada de Gerenciamento de Prontuários Eletrônico de Saúde com suporte continuado	Mês	57	R\$39.100,00	R\$2.228.700,00
02	Implantação da Solução Informatizada Unificada de Gerenciamento dos Prontuários Eletrônicos de Saúde	Unidade	1	R\$85.800,00	R\$85.800,00
03	Treinamento e Capacitação Online para a Solução Informatizada de Prontuários Eletrônicos de Saúde (EAD)	Unidade	2	R\$6.600,00	R\$13.200,00
04	Customização Sob Demanda de Software de Gerenciamento de Prontuários Eletrônicos de Saúde	Horas	1.000	R\$140,00	R\$140.000,00
05	Serviço de Operação Assistida em Software de Gerenciamento de Prontuários Eletrônicos de Saúde (pacote 40h semanal)	Unidade	4	R\$7.656,00	R\$30.624,00
<b>VALOR TOTAL (R\$)</b>					R\$2.498.324,00

A composição de preço da proposta comercial deve considerar que:

- O somatório do item 01 (direito de uso) e do item 2 (implantação) não deve ultrapassar a porcentagem de 80% (oitenta por cento) sobre o valor global do lote.
- O valor do item 04 (customização) não deve ultrapassar a porcentagem de 15% (quinze por cento) sobre o valor global do lote.

#### **6.4 Comparação entre as Soluções**

Destaca-se que foram realizadas constantes reuniões com os fornecedores que melhor atendem aos requisitos propostos, com a finalidade de melhor entender o comportamento da solução apresentada pelos fornecedores, alinhados assim com as necessidades do Tribunal para com essa contratação.

O conjunto de requisitos funcionais e não funcionais foram encaminhados para ambos os fornecedores desta proposta. Ambos demonstraram a capacidade de atender os requisitos funcionais, porém a maior parte dos requisitos são atendidos nativamente pela Nexo (porém não customiza sua solução), com uma pequena vantagem em relação à BRANET que declarou atender grande parte dos requisitos funcionais, sem necessidade de customização a priori, além de customizar 100% sua solução, conforme demanda do TRIBUNAL. Alguns requisitos (detalhados no termo de referência) não serão exigidos na prova de conceito, mas deverão estar plenamente em funcionamento.

## **7. Solução recomendada**

A solução recomendada seria como Serviço (Saas) em estrutura própria da empresa fornecedora (nuvem).

As equipes também são oneradas quando da ocorrência de manutenções do ambiente, como por exemplo, manutenções programadas quando da atualização de versões de melhoria e correção do sistema na infraestrutura do TJMG.

Além do aspecto custo, complementado com a ressalva acima, seguem as demais justificativas que recomendam a solução na modalidade com uso do sistema na infraestrutura da empresa (modalidade Saas):

- Não há envolvimento, ou seja, não onera a equipe de infraestrutura e de sistemas da DIRFOR na atualização de versões de melhoria ou correção do sistema;
- A empresa responde por toda disponibilidade do serviço, se responsabilizando o TJMG apenas pela conectividade de internet, sendo inclusive, indicador do contrato para fins de remuneração do serviço;
- Trata-se de uma solução para atender a área meio (administrativa) do TJMG, não havendo também nenhuma questão crítica ou de segurança que impeça a sua hospedagem fora do ambiente do TJMG;
- É uma tendência de mercado, até mesmo preconizado pelo Gartner, a adoção de softwares como serviço;
- E por último, dentre empresas prospectadas que porventura atenderiam o objeto a ser contratado, todas atendem apenas ao licenciamento do tipo Saas, que inviabilizaria a contratação de uma solução se o TJMG optasse pelo licenciamento on-Premise.

Também não há, por parte da área de negócio nenhuma restrição quanto à utilização de serviços disponibilizados na internet, fora do ambiente do TJMG.

Por fim, o Acórdão nº 1739/15 – Plenário do TCU, também faz a seguinte análise sobre computação em nuvem, que se aplicaria para o serviço ora proposto a ser contratado:

*“A evolução tecnológica dos últimos anos e o barateamento dos recursos computacionais permitiram a exploração de um novo modelo de acesso a recursos computacionais compartilhados e de alta disponibilidade e acessibilidade: a computação em nuvem.*

*Os benefícios oferecidos por esse novo modelo permitem o foco nas funções essenciais da organização. Além dos benefícios esperados pela terceirização em geral, o modelo traz benefícios específicos como: maior disponibilidade, flexibilidade da oferta do serviço em função de variações na*

*demanda, menor dependência de pessoal qualificado, possível redução de vários riscos de segurança, pagamento por uso efetivo de recursos e potencial redução de custos. ”*

A computação em nuvem pode ser disponibilizada ou implantada de diversas formas, sendo as mais usuais a nuvem pública e a nuvem privada. O mesmo Acórdão TCU, além de enumerar características essenciais da computação em nuvem — como auto-provisionamento sob demanda (“on-demand self-service”), acesso amplo pela rede, compartilhamento através de um pool de recursos, rápida elasticidade e serviços medidos por utilização.

A escolha da Nuvem (Pública ou Privada) se deve a infraestrutura ficar nas instalações do provedor do serviço a cargo e custo do fornecedor, retirando o ônus do Tribunal com a manutenção desta infraestrutura.

Mesmo que seja feita via nuvem pública que tem mais questões relacionadas à segurança, estas questões não serão críticas na solução, por não ser necessário expor dados internos do TJMG a não ser de informações que são públicas em outros sistemas pela internet, como número de processo, partes e classificações, não sendo objeto da solução dados sensíveis, sigilosos ou de segredo de justiça. Também a área de negócio não fez objeção. Sobre a continuidade dos serviços pelas áreas afetadas foi estabelecido uma forma de obter estes dados nos requisitos da solução (item 5 – Requisito 71).

Desvantagens:

O relatório do Acórdão TCU nº 1739/2015 – Plenário também aborda, na seção 8 “Principais riscos e controles para contratação de serviços de computação em nuvem”, riscos derivados da terceirização e do compartilhamento de recursos externos à organização. Há fatores comerciais, técnicos, regulatórios e territoriais. Ressalta-se o seguinte:

- Dependência total dos canais de comunicação (links) internet, já que os serviços são mantidos e acessados via internet externamente à infraestrutura própria de TI do órgão. Além de impactar diretamente a disponibilidade dos serviços, a qualidade do tráfego de dados também afeta o desempenho do uso dos serviços.
- Dependência total do cliente em relação ao fornecedor (“vendor lock-in”). A disponibilidade dos serviços depende da continuidade da prestação dos serviços pelo provedor e da relação contratual do cliente para com este. Além disso, de forma geral é necessário aderir às condições comerciais e contratuais ditadas de forma global no mercado pelos grandes fornecedores.

### **7.1 Descrição sucinta, precisa e clara da solução recomendada, indicando os bens e serviços que a compõem**

É recomendada a solução de contratação de Software como Serviço (Saas) conforme explicado anteriormente, contemplando o fornecimento do direito de uso da solução web em estrutura própria da empresa, incluindo o suporte técnico continuado, atualização de versões e os serviços de integração de dados de sistemas do TJMG especificados nos requisitos de forma a implantar a solução e desenvolver novas funcionalidades sob demanda.

### **7.2 Alinhamento em relação às necessidades do negócio e requisitos tecnológicos**

Os requisitos levantados não serão atendidos em sua totalidade no primeiro momento, logo na contratação da solução, porém foi sugerido pela GERSAT uma porcentagem mínima a ser aprovada, sendo esta de 70% (setenta por cento), de aderência aos requisitos propostos. Contudo, os requisitos levantados serão integralmente atendidos posteriormente durante a etapa de customização da solução. Assim sendo, a solução apresentada pela BRANET atende grande parte dos requisitos funcionais levantados, logo 75,41% (setenta e cinco, quarenta e um por cento), sem a necessidade de customização a priori, além de customizar 100% (cem por cento) sua solução, conforme demanda do TRIBUNAL.

### **7.3 Identificação dos benefícios a serem alcançados com a solução escolhida em termos de eficácia, eficiência, economicidade e padronização**

Espera-se obter maior eficiência, agilidade, segurança e confiabilidade na prestação destes serviços, levando a melhoria na qualidade de atendimento pela GERSAT, e, conseqüentemente, na saúde de magistrados e servidores, com reflexos positivos na prestação jurisdicional. Segue relação de alguns, dos principais benefícios:

- Possibilidade de manter registros por tempo indeterminado sobre cada paciente;
- Qualquer pessoa com acesso ao documento pode fazer filtros e buscas internas, por data ou por profissionais responsáveis, por exemplo;
- Acesso pode ser feito simultaneamente, por vários profissionais de saúde envolvidos no tratamento;
- Segurança de dados: o sistema é uma forma confiável de guardar os dados do paciente;
- Apenas usuários liberados podem ter acesso monitorado - assegura confidencialidade;
- Erros de transcrição e legibilidade são eliminados;
- O sistema possibilita assinatura eletrônica do profissional de saúde, dentre outros.

## **8. Relação entre a demanda atual e a quantidade de bens ou serviços a serem contratados**

A solução deverá ter capacidade de atender de forma eficiente o atual dimensionamento da estrutura e atendimentos da GERSAT, sendo integrada ao sistema de RH do TRIBUNAL, além também de permitir o acréscimo de novos usuários.

<b>Métrica</b>	<b>Quantidade Estimada</b>
Quantidade de profissionais por especialização - Capital	Médicos: 18 profissionais Enfermagem: 6 profissionais Técnicos de Enfermagem: 6 profissionais Ergonomia: 1 profissional Psicologia: 3 profissionais Serviço Social: 2 profissionais Odontologia: 18 profissionais Auxiliar saúde bucal: 19 profissionais Recepção: 1 profissional Administrativo: 13 profissionais

	Gestão de licenças de saúde: 3 profissionais Gerência e Coordenações: 3 profissionais
Quantidade de profissionais por especialização - Interior	Equipe Médica: 13 profissionais Secretárias: 13 profissionais
Quantidade potencial de pacientes	Cerca de 25 mil

### 8.1 Adequações necessárias no ambiente do TJMG (infraestrutura tecnológica, elétrica, logística de implantação, espaço físico, mobiliário, impacto ambiental, capacitação aos funcionários da contratada)

Uma vez que, a solução recomendada se dará como Serviço (Saas) em estrutura própria da empresa fornecedora (nuvem), logo não se fazem necessárias adequações no ambiente do TJMG quanto à infraestrutura tecnológica, elétrica, logística de implantação, espaço físico, mobiliário, impacto ambiental, bem como, capacitação aos funcionários da contratada.

## 9. Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante Técnico	Integrante Demandante
<p>_____</p> <p><b>Fabiano de Melo Mendes</b> <b>Gerência de Sistemas Administrativos - GESAD</b> TJ 22145</p>	<p>_____</p> <p><b>Jeane Possato Amaral Machado</b> <b>Gerência de Saúde no Trabalho – GERSAT</b> TJ 24570</p>
A ATEND realizou a análise de conformidade do documento de acordo com Resolução nº 182/2013 do Conselho Nacional de Justiça.	
<p>_____</p> <p><b>Paulo Viallet Neto</b> <b>Revisor da AV - Técnico Judiciário</b> TJ 85225</p>	<p>_____</p> <p><b>Mateus Cançado Assis</b> <b>Assessor Técnico da ATEND</b> TJ 63750</p>