



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PODER JUDICIÁRIO**  
**SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - ETP**

**AQSETIN2024012 – Solução Integrada de Gestão de Pessoas e Folha de Pagamento**

**1. INTRODUÇÃO**

Este documento tem como finalidade de identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

**1.1. Alinhamento ao Plano Anual de Contratações de 2024**

<b>Código da Contratação</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
TJCESETIN_2024_0038	Contratação de serviços de manutenção, suporte técnico, manutenção evolutiva sob demanda e treinamento para manutenção da solução atualmente utilizada de gestão de pessoas e folha de pagamento

**2. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS**

<b>Identificação das necessidades de negócio</b>
<p>1. A atividade da Secretaria de Gestão de Pessoas – SGP do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará é regulamentada no artigo 17 da Lei Estadual 16.208 de 03 de abril de 2017:</p> <p style="text-align: center;"><i>“Art. 17. A Secretaria de Gestão de Pessoas é o órgão central responsável por gerir os processos relativos à</i></p>

*gestão de pessoas no Poder Judiciário, incluindo recrutamento, seleção, treinamento e desenvolvimento de pessoal, planejamento, organização, administração e controle do quadro de carreiras, vencimentos, vantagens, benefícios, saúde ocupacional, registro funcional de pessoal, aplicação de regime disciplinar, bem como o gerenciamento dos colaboradores terceirizados e estagiários.”*

2. Desta forma, é importante destacar a estrutura do quadro funcional do Poder Judiciário do Estado do Ceará sob responsabilidade da SGP, atualmente composta por 53 desembargadores, 430 magistrados, 4.718 servidores (efetivos e comissionados), 56 servidores cedidos, 1.448 estagiários, 799 inativos, 381 pensionistas de alimentos e 1.129 terceirados, totalizando, no mês de março de 2024, uma despesa de aproximadamente R\$ 133,7 milhões;
3. Além do grande volume de recursos humanos e financeiros envolvidos neste problema, há também uma alta complexidade desta atividade, visto a grande quantidade de atos normativos que devem ser observados para o efetivo cumprimento do dever legal da SGP, como exemplo não exaustivo, podem ser citados:
  - 3.1. Estatuto dos Funcionários Públicos Cíveis do Estado – LEI Nº 9.826/1974
  - 3.2. Código de Divisão e Organização Judiciária – LEI Nº 12.342/1994 e LEI Nº 12.483/1995, incluindo as suas alterações.
  - 3.3. Plano de Cargos – LEI Nº 14.786/2010
  - 3.4. Remuneração – LEI Nº 13.333/2003
  - 3.5. Férias – RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 07/2011, RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 15/2015, RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 24/2017, RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 09/2018, RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 20/2018
  - 3.6. Gratificações militares estaduais – RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 14/2009, LEI Nº 15.070/2011
  - 3.7. Diárias – RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 04/2013, RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 20/2017
  - 3.8. Ajuda de custo – RESOLUÇÃO DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA Nº 07/2017, INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01/2018

- 3.9. Indenização transporte – RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 17/2018
  - 3.10. RPPS – PORTARIA Nº 154/2008 do Ministério da Previdência Social
  - 3.11. Vale-transporte – LEI Nº 11.601/1989, DECRETO Nº 23.673/1995, PORTARIA Nº 1600/2018
  - 3.12. Plantão Judiciário – RESOLUÇÃO Nº 02/2007, RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 10/2013
  - 3.13. Jornada de trabalho – PORTARIA Nº 2697/2015, PORTARIA Nº 1284/2016, PORTARIA Nº 1260/2017, PORTARIA Nº 1667/2017, PORTARIA Nº 1772/2017
  - 3.14. Auxílio-alimentação – RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 17/2016, RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 14/2017, RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 17/2018, RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 27/2018
  - 3.15. Gestão Folha de Pagamento – PORTARIA Nº 1025/2018
  - 3.16. Consignações – PORTARIA Nº 2042/2018
  - 3.17. Diligência Oficiais de Justiça – PORTARIA Nº 1208/2017, LEI Nº 16.273/2017
  - 3.18. Gratificação de Estímulo à Interiorização – PORTARIA Nº 681/2018
4. É importante deixar registrado que os atos normativos citados no item anterior sofrem alterações com elevada frequência, o que aumenta a complexidade dos trabalhos realizados pela SGP;
  5. Além disso, é importante destacar que as atividades inerentes à gestão de pessoas possuem alta frequência, o que aumenta ainda mais o volume de trabalho a ser realizado pela SGP;
  6. Assim, devido aos pontos mencionados acima, fica evidenciado que: sem um sistema informatizado adequado para realizar os cálculos e automações, como ação para promover a eficiência com o grande volume de trabalho mostrado acima, emissão de relatórios para fins de estratégia, controle, transparência e governança de pessoas, suporte e atualizações para lidar com as constantes alterações normativas, o desempenho das atividades legais da SGP fica seriamente comprometido ou até mesmo inviabilizado.
  7. Em 2019, através do contrato nº 66/2019 (processo administrativo nº 8508605-30.2019.8.06.0000), o TJCE adquiriu uma solução integrada de software de gestão de pessoas, com fornecimento de licença de uso perpétuo da solução, incluindo os serviços de implantação, parametrização, integração de sistemas legados, treinamento, manutenção, atualização e suporte técnico, bem como o desenvolvimento de novos módulos de acordo

com as necessidades apresentadas por este Tribunal de Justiça.

8. É importante destacar que este Tribunal de Justiça realizou um investimento de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) para adquirir o licenciamento perpétuo da solução atualmente utilizada.
9. Também houve o investimento de R\$ 1.784.000,00 (um milhão e setecentos e oitenta e quatro mil reais) para que fosse realizada a adequação, implantação, migração, parametrização e integração dos sistemas legados para a solução atualmente em uso.
10. O contrato mencionado também contemplou serviços de manutenção, suporte técnico, desenvolvimento sob demanda e treinamento para manutenção da solução atualmente utilizada.
11. É importante destacar que o CT nº 66/2019 terá sua vigência encerrada no mês junho de 2024, e não possui cláusula de prorrogação, o que acarretará o fim dos serviços de manutenção, suporte técnico, desenvolvimento sob demanda.
12. Já com relação ao serviço de treinamento sob demanda, o contrato teve sua vigência encerrada em dezembro de 2023.

## **Identificação das necessidades tecnológicas**

### **1. Requisitos Não-funcionais**

#### **1.1. Requisitos de usabilidade:**

- 1.1.1. A Solução deverá permitir que os usuários recebam diferentes permissões de acesso, configuradas pelo administrador da solução, cujo acesso se dará por meio de login único, sem necessidade de realizar novo login em mais de um módulo, caracterizando o conceito de sistema integrado;
- 1.1.2. Não deverá haver nenhuma restrição ao número de usuários, seja por identificação, usuários concomitantes ou máquinas, considerando o ambiente interno do sistema, bem como o externo, que se dá por meio da utilização dos serviços disponíveis nos portais;
- 1.1.3. Permitir a restrição de acesso aos dados armazenados, indicando direitos para cada usuário ou grupo de usuários. Esses usuários deverão ser cadastrados de forma que possam estar em mais de um grupo de usuários;
- 1.1.4. Possuir níveis de acesso a usuários de acordo com hierarquia das pessoas na estrutura organizacional e às funções por estas desempenhadas definidas pelo administrador da Solução;

- 1.1.5. Permitir o bloqueio automático do acesso de usuários que estejam em férias, licença, afastados ou desligados;
- 1.1.6. Permitir configurar acesso dos usuários por tela e operação na tela (leitura, alteração).
- 1.1.7. Os usuários devem ainda ser responsáveis pela administração dos servidores lotados em determinadas unidades organizacionais, não possuindo visibilidade sobre servidores lotados em outras unidades organizacionais, exceto os usuários das unidades específicas da área de recursos humanos, que devem possuir visibilidade sobre todos os servidores, desde que autorizados pelo setor competente.
- 1.1.8. Permitir que a camada de apresentação possa incorporar a identidade visual do TJCE e apresentar em todas as telas das funções de portal a essa identidade.
- 1.1.9. Permitir a parametrização das informações institucionais na Solução, incluindo organograma, brasão, comitês de governança e gestores e demais informações que se refiram a identidade do TJCE.
- 1.1.10. Permitir listas de seleção para campos tabelados. Deverá possuir telas padronizadas, relatórios nomes e tamanhos de campos padronizados.
- 1.1.11. Possuir apresentação de mensagens padronizadas, e permitir que as mesmas possam ser alteradas pelo administrador da Solução;
- 1.1.12. Possuir parâmetros de seleção padronizados;
- 1.1.13. As mensagens, telas, textos de “*help*” e manuais da aplicação deverão estar totalmente disponíveis no idioma português Brasil e deverão ser totalmente editáveis pelo gestor.
- 1.1.14. Possibilitar que sejam disponibilizadas consultas “*online*” de textos explicativos sobre a utilização da Solução e orientação de preenchimento de informações.
- 1.1.15. Permitir que a navegação entre as diversas funções seja feita através das opções de “*menu*” ou através de comandos diretos padronizados.
- 1.1.16. Possuir “*menu*” dinâmico, ou seja, permitir que o usuário visualize apenas as opções de “*menu*” às quais tenha acesso liberado.
- 1.1.17. Possibilitar a limitação do acesso à Solução por endereço do equipamento do usuário.
- 1.1.18. Informar aos usuários sobre o que está sendo executado em tempo

- útil, emitindo informação acerca das Operações;
- 1.1.19. Caso haja envio de mensagem eletrônica pela interface, a Solução deverá informar sobre o sucesso no envio da mensagem;
  - 1.1.20. Informar quais campos estão inconsistentes quando o usuário preencher de forma errônea ou incompleta um formulário;
  - 1.1.21. A nomenclatura das funções da Solução deverá ser de fácil entendimento e amplamente utilizada. (exemplo: utilizar “salvar” ou “gravar” para as operações de escrita; “excluir” para as operações de retirada de dados, entre outros);
  - 1.1.22. Admitir armazenamento, na base de dados, de palavras acentuadas e caracteres especiais.
  - 1.1.23. Antes da conclusão de determinada função, caso haja divergência com alguma regra de negócio ou regra de sistema, o usuário deverá ser alertado por meio de mensagens, a fim de que possa corrigir eventuais erros;
  - 1.1.24. Exibir, em cada interface, a identificação da função da Solução que está sendo executada no momento;
  - 1.1.25. Assegurar que as palavras-chave de todos os cabeçalhos, notas e menus signifiquem o que se pretende, não permitindo a existência de mais de uma palavra com o mesmo significado e de uma palavra utilizada com mais de um significado. Exemplo: gravar e salvar, excluir e deletar;
  - 1.1.26. Permitir, com um pequeno número de interações e sem mudanças excessivas de contexto, a realização de transações ou tarefas mais frequentemente executadas;
  - 1.1.27. Utilizar máscaras para entradas de valores de acordo com o tipo do campo (data, inteiro, decimal, CPF, CNPJ, CEP, telefone, etc.).
  - 1.1.28. Em relação aos campos de entrada de dados, a Solução deverá, por meio de funções de parametrização:
    - 1.1.28.1. Exibir valor padrão (*default*) para campos de dados, quando aplicável;
    - 1.1.28.2. Indicar quais campos são de preenchimentos obrigatórios.
  - 1.1.29. As operações copiar, recortar e colar deverão estar ativas em todas as interfaces em que seu uso não seja proibitivo;
  - 1.1.30. Possibilitar pesquisa com a flexibilidade, independentemente da forma como estão armazenadas na base de dados:

- 1.1.30.1. De o argumento ser parcial;
  - 1.1.30.2. Por meio do uso de curingas;
  - 1.1.30.3. Com digitação das palavras com e sem acento;
  - 1.1.30.4. Com digitação das letras maiúsculas e minúsculas;
  - 1.1.30.5. Com digitação das palavras com e sem caracteres especiais.
- 1.1.31. Realizar, de forma nativa, a verificação e a validação dos dados de entrada, onde for aplicável, de forma a garantir a correção e a consistência dos dados, reduzir o risco de erros e prevenir ataques conhecidos como injeção de código e *overflow* de *buffer*, *SQL injection*, *XSS* e demais ameaças conhecidas, detectando e tratando, no mínimo, os seguintes erros:
- 1.1.31.1. Entrada duplicada;
  - 1.1.31.2. Valores fora de faixa;
  - 1.1.31.3. Caracteres inválidos em campos de dados;
  - 1.1.31.4. Dados incompletos ou faltantes;
  - 1.1.31.5. Comprimento de dados não respeitando limites superiores ou inferiores.
- 1.1.32. Apresentar a opção de marcar e desmarcar todos os itens para dar prosseguimento a uma operação, quando os valores forem apresentados em forma de lista;
- 1.1.33. Apresentar interface com o cursor posicionado no campo mais provável de preenchimento inicial e o foco no botão mais provável de acionamento pelo usuário;
- 1.1.34. Permitir que o usuário selecione as colunas a serem utilizadas como critério de ordenação no resultado de consultas em tela. Permitir que sejam selecionadas diversas colunas ao mesmo tempo para ordenação.
- 1.1.35. Implementar paginação dos registros encontrados, possibilitando navegação nos resultados e alteração da quantidade de registros por página, de acordo com parametrização do sistema. Possibilitar que o usuário parametrize quantos registros devem ser exibidos por padrão em cada página.
- 1.1.36. Disponibilizar rotina para emissão de relatório a partir do resultado de consultas em tela, observando os filtros aplicados, critérios de ordenação dos registros, campos visíveis, ordem de exibição das colunas e largura das colunas. Possibilitar que o resultado seja salvo nas mesmas extensões

previstas para os demais relatórios do sistema.

- 1.1.37. Permitir que o usuário defina filtros de forma dinâmica para busca de registros em tela. Possibilitar que o usuário adicione diversos parâmetros para busca (qualquer campo disponível no resultado, além de filtros específicos de acordo com os registros que estão sendo consultados).
- 1.1.38. Permitir que o usuário salve os filtros definidos nas consultas em tela para reutilizá-los posteriormente. Permitir que sejam restaurados os valores padrão dos filtros.
- 1.1.39. Implementar interface que suporte o uso de diversas janelas ao mesmo tempo dentro do ambiente da aplicação (*floatingwindows*), possibilitando a utilização simultânea de diferentes cadastros / telas. Implementar funcionalidades de redimensionar, mover, maximizar, minimizar, fechar e favoritar nas janelas, além de disponibilizar uma barra de tarefas para visualização e seleção das janelas abertas. Disponibilizar rotina para fechar todas as janelas ou fechar todas exceto a janela selecionada.
- 1.1.40. Disponibilizar barra de acesso rápido às telas favoritadas pelo usuário.
- 1.1.41. Permitir que sejam utilizadas janelas de busca e campos de sugestão (*suggestfield*) para entrada de dados pré-cadastrados nos formulários. Por exemplo, em um campo de entrada que faça referência ao cadastro de pessoas, possibilitar que seja aberta uma janela de busca para encontrar a pessoa a partir dos filtros disponíveis neste cadastro e selecioná-la ou então permitir que, de acordo com a digitação do usuário, sejam sugeridos registros para seleção.
- 1.1.42. Implementar cadastros complexos (muitos campos a serem preenchidos) utilizando modelo de *wizard* (passo a passo), facilitando assim o preenchimento pelo usuário.
- 1.1.43. Permitir que sejam executadas ações em lote nos cadastros através da seleção de múltiplos registros (quando o contexto permitir).
- 1.1.44. Atualizar as informações de determinada tela quando um item for incluído, alterado ou removido;
- 1.1.45. Implementar tratamento de erros e exceções de forma que sejam exibidas mensagens detalhadas e autoexplicativas, que possibilitem ao usuário diagnosticar o motivo do problema sem necessidade de



conhecimento técnico em informática através de mensagens de erro sejam apresentadas em linguagem simples, indicando precisamente o problema encontrado e sugerindo possíveis soluções.

1.1.46. Diferenciar de modo inequívoco, ilustrando com símbolos distintos, os tipos de mensagens: confirmação, advertência, erro, entre outros.

1.1.47. Emitir alerta de operação nos casos de exclusão de dados;

1.1.48. Vincular a Solução de ajuda on-line à função ou tarefa executada (sensível ao contexto);

1.1.49. Dispor, para todos os relatórios gerados, a opção de visualização do documento antes de sua impressão ou exportação para formatos padronizados (Obrigatório: PDF e ODF. - Desejável: HTML, CSV, DOC, XLS e XML).

## **1.2. Procedimentos Agendados**

1.2.1. Disponibilizar ferramenta para a criação de procedimentos agendados.

1.2.2. Permitir que o usuário realize o agendamento dos mais variados procedimentos: importação de arquivos, geração de relatórios, execução de cálculos, verificações diversas, etc.

1.2.3. Permitir a realização dos agendamentos de procedimentos para uma única execução ou repetidas execuções. No caso de repetidas execuções (a cada x minutos/horas/dias/etc., diária, semanal, mensal, anual, etc.), o sistema deverá dispor de ferramenta gráfica para a configuração do agendamento, sem necessidade de montagem de expressões cron manualmente.

1.2.4. Os agendamentos deverão ser gerenciados pela própria aplicação, independente do ambiente de execução (cron do sistema operacional). Tais agendamentos e todos os parâmetros deverão ser armazenados no banco de dados da aplicação.

1.2.5. Permitir que seja enviado por e-mail, para diversos destinatários, o resultado da execução dos procedimentos (aviso, relatório, etc.) que foram executados com sucesso ou, em caso de erro, o respectivo log. Permitir que sejam distintos os destinatários do resultado da execução com sucesso e sem sucesso.

1.2.6. Fornecer todos os procedimentos agendados já existentes e que

compõem a respectiva solução.

## 2. Segurança

- 2.1. Para assegurar a confidencialidade das informações do TJCE, os dados sensíveis transferidos de ambiente de produção para os demais ambientes (desenvolvimento, homologação e treinamento), bem como os dados relativos à integração com os demais sistemas homologados e ao intercâmbio de dados da Solução deverão ser tratados por rotinas providas pela Solução, validadas e executadas pelo TJCE, com a finalidade de impedir a exposição indevida do conteúdo desses dados.
- 2.2. Os usuários não poderão ter acesso direto à base de dados, mas apenas por meio da aplicação. Nesse sentido, a Solução somente poderá permitir o acesso direto à base de dados ao(s) Administrador(es) de Dados do TJCE.
- 2.3. A aplicação deverá suportar padrão *WS-security*, ou *HTTP Security* de segurança no uso de *web-services* nos níveis de encriptação de dados, autenticação e autorização. Utilizar o protocolo HTTPS e Certificado Digital Web SSL válido entre a conexão do usuário e o *Front-end*. Não utilizar soluções cliente-servidor com aplicações de usuário conectando diretamente à Persistência;
- 2.4. A Solução deverá permitir criptografia na transmissão de dados, com chave de 128 bits ou mais, garantindo que, nos acessos e atualizações externas a Solução, pela Internet, seja utilizado software de criptografia de mesma codificação;
- 2.5. A Solução deverá permitir a utilização de criptografia entre o Servidor Web e o Servidor de Aplicação, bem como a utilização de criptografia entre o Servidor de Aplicação e a Base de Dados. Deverá disponibilizar recursos nativos de criptografia para armazenamento de informações sigilosas na base de dados;
- 2.6. **Controle de Acesso:**
  - 2.6.1. Implementar validação *server-side* das permissões de acesso do usuário, evitando que os direitos de acesso sejam burlados através da edição da URI ou demais parâmetros da requisição.
  - 2.6.2. Não poderão existir identificadores de usuários (login) inscritos em qualquer parte dos códigos-fonte da Solução, à exceção dos históricos de acesso e ações no sistema (log).
  - 2.6.3. Senhas de acesso não poderão estar escritas em qualquer parte dos códigos-fonte da Solução.
  - 2.6.4. Senhas de acesso deverão ser criptografadas.

- 2.6.5. Não poderão ser utilizados identificadores de usuários (login) compartilhados entre dois ou mais usuários, de forma a garantir a rastreabilidade das ações realizadas no sistema.
- 2.6.6. Permitir autenticação dos usuários no sistema através de login e senha pessoal, além da utilização de captcha para o acesso de usuários externos.
- 2.6.7. A aplicação deverá suportar autenticação unificada (Single Sign-On).
- 2.6.8. Permitir a autenticação de usuários no sistema através Login e Senha, bem como por e-CPF ou e-CNPJ.
- 2.6.9. Possibilitar a configuração de uma ou mais bases LDAP para autenticação dos usuários, podendo, por exemplo, ser utilizada uma base LDAP para autenticação de usuários externos e outra para autenticação de usuários internos. Possibilitar a configuração dos parâmetros necessários para a autenticação em cada uma das bases (nome do servidor, base DN, etc.), além das definições de conexão por TLS.
- 2.6.10. Permitir autenticação dos usuários em base de dados do próprio sistema. As senhas devem ser armazenadas criptografadas, evitando a leitura da senha original a qualquer momento. Permitir que o usuário seja criado com a opção de alteração de senha no primeiro login.
- 2.6.11. Permitir que seja definido, por usuário, se será utilizado login LDAP, e-CPF/e-CNPJ ou login provido pelo sistema.
- 2.6.12. Permitir a configuração de *timeout* para duração das sessões de usuários, considerando o período de inatividade da sessão.
- 2.6.13. Permitir que seja definido o período de validade do acesso do usuário ao sistema, impossibilitando acesso fora deste período.
- 2.6.14. Permitir que seja bloqueado o acesso do usuário ao sistema.
- 2.6.15. Permitir o cadastro de bloqueios temporários do acesso do usuário ao sistema, com data de início e fim.
- 2.6.16. Permitir que a solução seja configurada para bloquear a conta do usuário quando da terceira (valor parametrizável) tentativa de acesso sem sucesso.
- 2.6.17. Permitir que sejam definidos intervalos de horário por dia da semana nos quais os usuários poderão acessar o sistema. Possibilitar a vinculação destes intervalos ao usuário.

- 2.6.18. Permitir que o usuário realize alteração de sua senha pessoal (quando do acesso autenticado pela base de dados do próprio sistema).
- 2.6.19. Permitir que a senha do usuário seja redefinida pelo administrador (quando do acesso autenticado pela base de dados do próprio sistema).
- 2.6.20. Permitir configuração de políticas de senha (quantidade de caracteres, símbolos, números, tempo de validade, etc.) quando do acesso autenticado pela base de dados do próprio sistema.
- 2.6.21. Permitir a configuração de perfis de acesso ao sistema. Os perfis criados serão vinculados aos usuários. Possibilitar que cada usuário possua diversos perfis de acesso.
- 2.6.22. Permitir a configuração de permissões de acesso por perfil e diretamente por usuário.
- 2.6.23. Possibilitar a configuração das permissões por meio de árvore hierárquica, composta pelos módulos do sistema, menus de acesso às telas e operações disponíveis em cada tela, como: incluir, excluir, buscar, alterar e demais rotinas específicas de cada tela.
- 2.6.24. Permitir, quando da criação de um novo perfil de usuário, reutilizar permissões já atribuídas a outro perfil (perfil modelo, perfil pai hierárquico, cópia de perfil de outro usuário/grupo/função/etc.).
- 2.6.25. Permitir a cópia das permissões de acesso (perfis e permissões do próprio usuário) de um usuário para outro.
- 2.6.26. Permitir que sejam atribuídas permissões ao usuário com validade somente por determinado período de tempo (utilizado quando da substituição de um usuário por outro).
- 2.6.27. Permitir que sejam vinculados aos usuários quais órgãos ou entidades eles possuem permissão para acesso (nos sistemas onde isso for aplicável).
- 2.6.28. Possuir ferramenta de auditoria das operações e versões dos dados em *audittables*, gerando relatórios e consultas em tela por todos os parâmetros armazenados nos logs.

## **2.7. Auditoria**

- 2.7.1. Manter registro e histórico das ações dos usuários a Solução de TI, permitindo auditoria de todas as operações realizadas pelos usuários.
- 2.7.2. Deverá permitir que a operação da auditoria seja limitada exclusivamente aos usuários responsáveis. Todas as alterações realizadas

- pelos administradores da Solução, bem como alterações de segurança, devem ser gravadas nas tabelas de auditoria.
- 2.7.3. Permitir verificação periódica da trilha de auditoria através de relatórios. Deverá ser possível proteger essa trilha de auditoria contra remoção e alteração por parte de qualquer usuário.
- 2.7.4. Deverá possibilitar o controle sobre o horário de entrada e saída do usuário por aplicação e processos. Disponibilizar o controle de acesso de usuários por grupos e órgãos, funções e perfis, permitindo a habilitação restrita do usuário para funcionalidades, transações, telas e informações específicas de sua área de atuação.
- 2.7.5. Deverá garantir que a trilha de auditoria permita identificar inequivocamente as transações críticas da Solução.
- 2.7.6. Deverá registrar na trilha de auditoria de eventos de cadastro as seguintes informações: o usuário, a data / hora, o evento de cadastro, o nome da função, o nome da tabela, os campos com seus valores atuais e originais, conforme o evento. Registrar também em trilha de auditoria os dados de usuário, o endereço IP ou outra identificação do equipamento, a data e hora das tentativas, bem ou malsucedidas, de *logins* e *logoffs* dos usuários na Solução. A Solução deverá registrar em trilha de auditoria a criação e a remoção de usuários, bem como a atribuição e a remoção de permissões do usuário.
- 2.7.7. Disponibilizar emissão de relatório sobre os registros da trilha de auditoria, parametrizável, e que permita selecionar por, no mínimo, unidade funcional, perfil, usuário e função;
- 2.7.8. Permitir a movimentação das trilhas de auditoria, se implementadas em banco de dados, para tabelas de histórico, bem como possuir rotina que permita o expurgo sob demanda ou de forma automática dos registros da trilha de auditoria até um determinado período.

### **3. Ambiente Tecnológico**

- 3.1. A Solução deverá ser implementada na plataforma tecnológica disponibilizado pelo TJCE. Quaisquer outros softwares ou componentes de software necessários ao correto funcionamento dos sistemas, deverão ser fornecidos como parte da Solução.
- 3.2. A Solução deverá ser implementada em ambiente web compatível com os

padrões do World Wide Web Consortium (W3C), devendo suportar a utilização de todas as suas funcionalidades em qualquer um dos navegadores atuais (Firefox, Chrome e Internet Explore / Edge), sempre nas suas versões mais recentes.

- 3.3. A Solução deverá ser acessível através de navegadores web padrão operando nos seguintes ambientes operacionais: *Windows, Linux, Mac-Os, Android e iOS*.
- 3.4. A Solução não deverá exigir a instalação de *plugins*, emuladores ou runtimes para sua utilização, exceto nos casos em que seja necessário para o acesso a dispositivos como leitores biométricos, impressoras (cheque, cartão, etiqueta), leitoras/tokens de e-CPF/e-CNPJ, etc.
- 3.5. As rotinas do sistema devem ser implementadas da forma mais otimizada possível, ou seja, não deve haver repetição desnecessária de consultas ao banco de dados, processamento desnecessário na execução das rotinas, armazenamento de dados irrelevantes em banco de dados ou em disco, entre outros itens que venham a comprometer a performance do sistema.
- 3.6. Disponibilizar API normalizada para acesso às rotinas implementadas no sistema, possibilitando a utilização dos serviços por outros aplicativos e sistemas. Possibilitar acesso às funções por meio de *web-services*.
- 3.7. Permitir que as suas camadas de servidores Web e de servidores de aplicação tenham escalabilidade tanto vertical (mais processadores na mesma máquina) quanto horizontal (mais máquinas), mantendo escalabilidade próxima da linear em função do número total de processadores, dentro dos volumes do TJCE.
- 3.8. Executar em ambiente de servidores de aplicação de alta disponibilidade, com replicação ou compartilhamento de recursos entre os servidores de aplicação que sejam necessários para manter a sessão do usuário em todos os servidores. Entende-se por alta disponibilidade a situação em que qualquer um dos servidores possa atender a cada requisição, dentro da mesma sessão de trabalho do usuário, sem perda de dados ou de consistência da aplicação;
  - 3.8.1. Caso ocorra indisponibilidade em algum dos servidores de aplicação de alta disponibilidade, a transação do usuário deverá continuar no outro servidor, sem que o usuário tenha que reiniciar as operações.
- 3.9. Permitir fácil configuração / reconfiguração da solução após uma troca de equipamentos servidores. Permitir que customizações efetuadas numa versão possam ser transportadas para a próxima versão do software de maneira automatizada, preservando o investimento feito na adaptação da versão atual e

facilitando o processo de atualização de versão.

- 3.10. Possuir total integração entre as funções da solução, não sendo considerado como integração processos de importação e exportação de dados. A referida integração deve garantir que uma única transação executada pelo usuário desencadeie todas as ações a ela pertinentes, tornando os processos da solução totalmente integrados entre si.

### **3.11. Monitoramento**

- 3.11.1. Disponibilizar e manter rotinas que permitam à ferramenta de monitoramento do TJCE identificar o estado das aplicações, bem como o tempo de resposta das principais funcionalidades das aplicações.

### **3.12. Arquitetura da Solução**

- 3.12.1. Implementar múltiplas camadas, no mínimo três (MVC: camada de apresentação, camada de negócio e camada de persistência).
- 3.12.2. Qualquer validação que for realizada na camada de apresentação deverá ser refeita na camada de negócio para se garantir a integridade das informações a serem armazenadas no banco de dados.
- 3.12.3. Toda validação de dados fruto da integração com outras aplicações e migração de dados deve ser feita na camada de negócio, não sendo permitido que tal validação ocorra por rotinas de banco de dados.
- 3.12.4. O armazenamento de metadados necessários ao processamento das regras de negócio deve ser realizado no banco de dados.
- 3.12.5. A conexão do servidor de aplicação com o banco de dados deverá ser feita por meio de pool de conexões, não sendo permitida a utilização de conexão do tipo ODBC.

### **3.13. Bases de Dados**

- 3.13.1. Todas as informações mantidas pelo sistema deverão ser armazenadas em banco de dados relacional.
- 3.13.2. O banco de dados deve possuir padronização quanto à nomenclatura dos objetos (tabelas, colunas, funções, gatilhos, visões, etc.), possuindo nomes claros e de fácil identificação do cadastro ou funcionalidade referenciada e do tipo do dado armazenado.
- 3.13.3. Todas as tabelas devem possuir chave primária.
- 3.13.4. Nos campos que fazem referência a outras tabelas devem existir chaves estrangeiras.

- 3.13.5. O banco de dados deve possuir índices nos objetos que são alvo das principais consultas das rotinas da aplicação e nos campos que fazem referência a outras tabelas.
- 3.13.6. O banco de dados deverá ser único por sistema, permitindo-se, a critério do TJCE, que se utilize o mesmo banco de dados para outros sistemas do mesmo fornecedor.
- 3.13.7. O banco de dados deve ser estruturado de forma a evitar a redundância de tabelas, ou seja, não deverá existir mais de um cadastro/tabela para as pessoas, logradouros, bairros, unidades de medidas, etc.
- 3.13.8. A Solução deverá armazenar em banco de dados relacional toda parametrização dos módulos e fórmulas utilizadas pelas rotinas.
- 3.13.9. A aplicação deverá utilizar usuário próprio de conexão à base de dados, não sendo aceitas conexões pelo superusuário do SGBD. O usuário de conexão deverá possuir senha, não sendo aceitas conexões não autenticadas.
- 3.13.10. O sistema deverá permitir que a aplicação e o SGBD estejam em servidores distintos.
- 3.13.11. O dono (*owner*) dos objetos do banco de dados será o superusuário. O usuário de conexão da aplicação somente terá permissões de DML (*Data Manipulation Language*) nos objetos do banco de dados.
- 3.13.12. O sistema deve ser construído com o conceito de controle de transações (ou tudo é gravado ou nada é gravado e nada é corrompido/comprometido) que permite garantir a integridade das informações do banco de dados em casos de queda de energia, falhas de sistema ou hardware, sendo que as transações uma vez efetivadas não sejam perdidas.
- 3.13.13. A Solução deverá permitir “*rollback*” de transação interrompida, e Controlar integridade referencial no banco de dados e na Solução.
- 3.13.14. Em caso de falha operacional ou lógica, os Sistemas através dos recursos disponibilizados pelo SGBD, devem possibilitar a recuperação automática destas falhas, de modo a resguardar a última transação executada com êxito, mantendo a integridade interna da base de dados correspondente ao último evento efetuado antes da falha.



### **3.14. Backup**

3.14.1. Prover mecanismo de backup, parametrizado, que permita ao administrador da Solução definir critérios para cópia de segurança, exportação e limpeza periódica da base de dados.

3.14.2. Prover rotinas em modo *batch* que possam ser iniciadas/agendadas pelo por meio de interfaces que recebam parâmetros e que possam ser acompanhadas e auditadas de modo online.

## **4. Requisitos Funcionais:**

4.1. A solução deve conter no mínimo os seguintes módulos:

4.1.1. Cadastro;

4.1.2. Ocorrências Funcionais;

4.1.3. Rotinas de Folha de Pagamento;

4.1.4. Simulação da Folha de Pagamento;

4.1.5. ESocial;

4.1.6. Portal da Transparência;

4.1.7. Auditoria;

4.1.8. Ponto e Controle de Frequência Eletrônica;

4.1.9. Afastamento Voluntário;

4.1.10. Controle de Cargos Efetivos, em Comissão;

4.1.11. Averbação de Tempo de Serviço, Aposentadoria e Abono de Permanência;

4.1.12. Cessão de Entrada e Saída de servidores;

4.1.13. Gerenciamento e solicitação de férias;

4.1.14. Portal do Servidor/Magistrado;

4.1.15. Diárias;

4.1.16. Relatórios;

4.1.17. Solicitação de Substituição de Cargo Comissionado;

4.1.18. Movimentação e Controle de Servidores e Magistrados;

4.1.19. Atualização Cadastral;

4.1.20. Área da Saúde;

4.1.21. Licença Prêmio;

4.1.22. Adicional de Qualificação;

4.1.23. Planejamento e Gestão Estratégica de Pessoas;

4.1.24. Mediação Organizacional e Gestão de Conflitos;

- 4.1.25. Consignatárias;
- 4.1.26. Consignações;
- 4.1.27. Nomeações para Cargo Comissionado;
- 4.1.28. Concursos;
- 4.1.29. Desenvolvimento por Competência;
- 4.1.30. Avaliação de Desempenho com Foco em Competências;
- 4.1.31. Treinamento & Desenvolvimento (T&D);
- 4.1.32. Homologação do Estágio Probatório;
- 4.1.33. Concurso de Remoção;
- 4.1.34. Progressão e Promoção.

### **Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC**

#### **1. Requisitos Capacitação**

- 1.1. A equipe técnica e gestores do Tribunal de Justiça deverão ser capacitados nas tecnologias utilizadas pela Solução.
- 1.2. Deverão ser realizados treinamentos, sob demanda, compreendendo as seguintes capacitações:
  - 1.2.1. Treinamento de Gestores da Solução;
  - 1.2.2. Treinamento dos Usuários da Solução;
  - 1.2.3. Treinamento do Pessoal Técnico;

#### **2. Requisitos Legais**

- 2.1. Após contratada a Solução deverá atender as legislações de pessoal publicadas pelo Tribunal de Justiça do Estado do Ceará e do Estado do Ceará, no que couber;
- 2.2. A solução deverá observar a Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018;
- 2.3. A solução deverá observar a Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011;
- 2.4. A solução deverá observar a legislação do Conselho Nacional de Justiça pertinente a gestão de pessoas e transparência.

### **3. ESTIMATIVA DA DEMANDA**

- 3.1.** Considerando o caráter contínuo desta demanda e o histórico da solução atualmente utilizada por este Tribunal (processo administrativo nº 8508605-30.2019.8.06.0000), verificou-se que há a necessidade desta solução ser reavaliada a cada **24 (vinte e quatro)**

meses, para verificação do surgimento de novas alternativas que eventualmente sejam mais vantajosas para atender as necessidades apontadas no Documento de Oficialização de Demanda – DOD;

**3.2.** Assim, como parâmetros para obter a estimativa da demanda, temos o seguinte:

3.2.1. Em caso de eventual substituição da solução atual por outra:

3.2.1.1. Licenciamento, perpétuo ou temporário por 24 meses, da nova solução para que seja suficiente para atender as demandas de gestão de recursos humanos e folha de pagamento para pelo menos 53 desembargadores, 430 magistrados, 4.718 servidores (efetivos e comissionados), 56 servidores cedidos, 1.448 estagiários, 799 inativos, 381 pensionistas de alimento e 1.129 terceirizados;

3.2.1.2. Serviço de Adequação, Implantação, migração, parametrização e integração dos sistemas legados da Solução adquirida.

3.2.2. Independentemente da substituição da solução atual por outra:

3.2.2.1. Serviço de treinamento sob demanda “hands-on” no quantitativo de 250 horas.

3.2.2.1.1. Para chegar neste quantitativo, foi realizada a proporção do quantitativo contratado atualmente.

3.2.2.1.2. O quantitativo contratado atualmente é de 500 horas, por 48 meses.

3.2.2.1.3. Considerando que a vigência inicial é de no máximo 24 meses, então o novo quantitativo será de 250 horas.

3.2.2.1.4. É importante destacar que o histórico de utilização deste item foi de apenas 181,5 horas aula. Contudo, o quantitativo de 250 horas aula mostra-se mais adequado, pois houve o ingresso de novos servidores nos quadros da SGP, além da necessidade de reciclagem dos servidores antigos para promover uma maior eficiência na utilização da solução já existente.

3.2.2.2. Serviço de manutenção e suporte técnico pelo período de 24 meses;

3.2.2.2.1. Quantitativo obtido a partir da vigência inicial do contrato.

3.2.2.3. Serviço de manutenção evolutiva sob demanda no quantitativo de 2200 pontos de função.

3.2.2.3.1. Este item não chegou a ser consumido na contratação atual, visto que havia uma cláusula que enquadrava qualquer tipo de evolução na solução como manutenção evolutiva coberta por garantia. Contudo, esta cláusula não está mais sendo praticada pelo mercado.

3.2.2.3.2. Desta forma, para ser mais assertivo na estimativa deste item, foram

verificados contratos de outros órgãos, os quais possuem condições contratuais mais condizentes com a realidade de mercado.

3.2.2.3.3. Assim, realizou-se o cálculo proporcional dos quantitativos constantes nestes contratos para serem dimensionados considerando a sua utilização para o período de 24 meses.

3.2.2.3.4. Desta maneira, chegamos na seguinte tabela:

Órgão	Contrato	Quantitativo de serviço sob demanda (Pontos de Função)	Período (meses)	Quantitativo proporcional de serviço sob demanda para 24 meses (Pontos de Função)
TJSC	195/2019	3000	30	2400
TJMT	15/2024	8000	60	3200
TJRR	49/2021	500	12	1000
<b>Média</b>				<b>2200</b>

3.3. Assim, chegamos nos seguintes quantitativos:

Id	Demanda Prevista	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade anual	Período (anos)	Total
1	Fornecimento de Solução Integrada de Gestão de Pessoas e Folha de Pagamento	Solução Integrada de Gestão de Pessoas e Folha de Pagamento	Un	N/A	N/A	1
2	Adequação, Implantação, migração, parametrização e integração dos sistemas legados da Solução adquirida	Adequação, Implantação, migração, parametrização e integração dos sistemas legados da Solução adquirida	Un	N/A	N/A	1
3	Treinamento (sob demanda)	Treinamento (sob demanda)	Hora-Aula	125	2	250
4	Serviços	Serviços de Manutenção e	Mês	12	2	24

	Manutenção e Suporte Técnico	Suporte Técnico				
5	Serviço sob demanda	Serviço de Manutenção Evolutiva sob demanda	Pontos por função	1100	2	2200

#### 4. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

##### 4.1. Identificação das Soluções

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Nova contratação de serviços de manutenção, suporte técnico, manutenção evolutiva sob demanda e treinamento para manutenção da solução atualmente utilizada
2	Contratação de uma nova solução para substituir a solução atualmente utilizada
3	Desenvolvimento de uma nova solução para substituir a solução atualmente utilizada
4	Prorrogação excepcional do Contrato N° 066/2019 mantendo-se as condições já definidas para prestação dos serviços de manutenção, suporte técnico, desenvolvimento sob demanda e treinamento para manutenção da solução atualmente utilizada

##### 4.2. Análise Comparativa de Soluções

Requisito	Id da Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	1	X		
	2	X		
	3			X
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	1		X	
	2		X	
	3			X
A Solução é um software livre ou software público?	1		X	
	2		X	

A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas no Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) do Poder Judiciário?	3			X
	1			X
	2			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	3			X
	1			X
	2			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais definidas no Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus)?	3			X
	1			X
	2			X

#### **4.2.1. Descrição dos cenários**

##### **4.2.1.1. Solução 1**

4.2.1.1.1. Esta solução consiste em recontratar a empresa Thema Informática, por inexigibilidade de contratação, para prestação dos serviços de Treinamento sob demanda, Manutenção e Suporte Técnico e manutenção evolutiva sob demanda, mantendo a utilização da solução atual no TJCE.

4.2.1.1.2. Assim, este cenário consiste em recontratar os itens 3, 4 e 5, constantes na tabela de estimativa da demanda (tópico 3) deste Estudo Técnico Preliminar, junto à fabricante do sistema, aproveitando os itens 1 e 2 já adquiridos, de forma perpétua pelo CT n° 66/2019, pelo período de 24 meses, renováveis até o limite decenal, nos termos do art. 107 da Lei Federal n° 14.133/2021, para possibilitar a reavaliação da solução conforme o tópico 3.1 deste Estudo Técnico Preliminar.

##### **4.2.1.2. Solução 2**

4.2.1.2.1. Trata-se da substituição da solução atual, adquirida através do CT n° 66/2019, por uma nova solução de mercado, necessitando assim da aquisição completa dos itens constantes na tabela do tópico 3 deste Estudo Técnico Preliminar.

4.2.1.2.2. Esta nova contratação se daria pelo período de 24 meses,

renováveis até o limite decenal, nos termos do art. 107 da Lei Federal nº 14.333/2021, para possibilitar a reavaliação da solução conforme o tópico 3.1 deste Estudo Técnico Preliminar.

#### 4.2.1.3. Solução 3

4.2.1.3.1. Trate-se do desenvolvimento de uma nova solução pelo pessoal da Secretaria de Tecnologia de Informação - SETIN do TJCE, com a finalidade de substituir a solução atualmente em uso, adquirida através do CT nº 66/2019.

#### 4.2.1.4. Solução 4

4.2.1.4.1. Esta solução consiste em realizar uma prorrogação excepcional do Contrato Nº 066/2019 celebrado com a empresa Thema Informática cuja vigência encerra em 24 de junho de 2024, considerando o mesmos regramentos definidos para a prestação dos serviços de Treinamento sob demanda, Manutenção e Suporte Técnico e desenvolvimento sob demanda, mantendo a utilização da solução atual no TJCE.

4.2.1.4.2. Assim, este cenário consiste em prorrogar os itens 3, 4 e 5, do CT nº 66/2019, pelo período de 24 meses.

### 4.3. Pesquisa de Preços de Mercado

#### 4.3.1. Solução 1

4.3.1.1. Valores obtidos a partir da proposta encaminhada pela empresa Thema Informática, fornecedor exclusivo da solução utilizada atualmente pelo TJCE.

Id	Demanda Prevista	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade anual	Valor unitário	Valor Anual	Período (anos)	Quantidade Total	Valor Total
3	Treinamento (sob demanda) "Hands-on"	Treinamento (sob demanda)	Hora-Aula	125	R\$ 189,63	R\$ 23.703,75	2	250	R\$ 47.407,50
4	Serviços Manutenção e Suporte Técnico	Serviços de Manutenção e Suporte Técnico	Mês	12	R\$ 127.305,49	R\$ 1.527.665,88	2	24	R\$ 3.055.331,76
5	Serviço sob demanda	Serviço de Manutenção Evolutiva sob demanda	Pontos por função	1100	R\$ 724,00	R\$ 796.400,00	2	2200	R\$ 1.592.800,00
						<b>Total Anual</b>		<b>Total 24 meses</b>	R\$ 4.695.539,26

#### 4.3.2. Solução 2

4.3.2.1. A solução foi considerada inviável conforme tópico 5 deste ETP.

### **4.3.3. Solução 3**

**4.3.3.1.** A solução foi considerada inviável conforme tópico 5 deste ETP.

### **4.3.4. Solução 4**

4.3.4.1. A solução foi considerada inviável, conforme manifestação da empresa Thema Informática LTDA, afirmando não existir interesse em celebrar a prorrogação excepcional do Contrato N° 066/2019.

## **5. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS**

**5.1.** A solução 2 (Contratação de uma nova solução para substituir a solução atualmente utilizada) foi considerada inviável devido ao tempo que levaria para esta nova solução estar em condições de uso, como também a complexidade decorrente da migração, implantação e configuração dos dados, pois a solução atual ficará sem suporte no mês de junho de 2024, conforme mostrado na identificação das necessidades do negócio, o que pode ocasionar descontinuidade nas atividades de gestão de pessoas e folha de pagamento.

5.1.1. É importante destacar que a base de dados da solução atual, adquirida mediante o contrato N° 66/2019, possui atualmente cerca de 1037 tabelas, com um volume de dados de cerca de 660 GB. Isto torna a migração, implantação e configuração dos dados de uma solução distinta uma tarefa extremamente complexa, e que deve ser planejada com tempo suficiente de modo a mitigar riscos de perda de dados.

5.1.2. Foi verificado, no histórico da execução contratual do contrato N° 66/2019, que o Termo de Recebimento Definitivo referente à primeira etapa, constante no processo administrativo 8509200-92.2020.8.06.0000, foi emitido na data de 24 de junho de 2020, 280 dias após a assinatura do referido contrato, que foi realizada na data de 18 de setembro de 2019, sendo que a previsão para entrega total da solução foi de 450 dias após a assinatura do contrato.

5.1.3. A partir de um cronograma de implantação de uma solução similar de recursos humanos e folha de pagamento no âmbito do Tribunal de Contas do Distrito Federal, constante na peça 143 do processo administrativo n° 41490/2017 (<https://etcdf.tc.df.gov.br/?a=consultaETCDF&f=formPrincipal&nrproc=41490&anoproc=2017>), verificou-se que o prazo para implantação da solução, incluindo a importação e migração de dados foi de cerca de 240 dias. A diferença de prazos de



implantação entre a contratação do TCDF e TJCE ocorre em função dos módulos disponibilizados em cada solução.

5.1.4. O prazo para elaboração da documentação para contratação, incluindo os estudos técnicos preliminares necessitam de no mínimo 150 dias. O processamento da licitação, incluindo a fase externa, está estimado em 140 dias.

5.1.5. Considerando o cenário para contratação e substituição da solução seriam necessários 24 meses para completar a transição para a nova solução.

5.1.6. Desta maneira, evidencia-se que não há tempo hábil para execução de uma implantação de uma nova solução sem acarretar a descontinuidade de serviços devido à complexidade das tarefas de migração, implantação e configuração dos dados, necessárias para a devida utilização da nova solução.

**5.2.** Também foi verificado em contratos de órgãos parecidos com o TJCE que os custos de suporte e manutenção mensal de uma nova solução para substituir a solução atualmente utilizada (solução 2) é um pouco maior que o custo do suporte e manutenção solução atual (R\$ 127.305,49 / mês), conforme tabela a seguir:

Órgão	Contrato/Aditivo	Data do contrato/aditivo	Valor unitário Mensal	Meses	Total
Tribunal de Contas do Distrito Federal	<a href="https://etcdf.tc.df.gov.br/?a=documento&amp;f=downloadPDF&amp;id_documento=3432745">https://etcdf.tc.df.gov.br/?a=documento&amp;f=downloadPDF&amp;id_documento=3432745</a>	13/04/2024	R\$ 168.000,00	12	R\$ 2.016.000,00
Supremo Tribunal Federal	<a href="https://pncp.gov.br/app/contratos/00531640000128/2024/15">https://pncp.gov.br/app/contratos/00531640000128/2024/15</a>	17/02/2024	R\$ 168.000,00	36	R\$ 6.048.000,00
TJRO	<a href="https://sei.tjro.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&amp;codigo_verificador=3668527&amp;codigo_crc=8299A7F8&amp;hash_download=fc11a9a813667801e862d1665d62e8ad154eac89b58c3ab7d3518da4814c880d220904be09be1bbd814c23a8d021bbf5e11edb000d39df47590329f079a7c7c&amp;visualizacao=1&amp;id_orgao_acesso_externo=1">https://sei.tjro.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&amp;codigo_verificador=3668527&amp;codigo_crc=8299A7F8&amp;hash_download=fc11a9a813667801e862d1665d62e8ad154eac89b58c3ab7d3518da4814c880d220904be09be1bbd814c23a8d021bbf5e11edb000d39df47590329f079a7c7c&amp;visualizacao=1&amp;id_orgao_acesso_externo=1</a>	30/10/2023	R\$ 205.572,43	60	R\$ 12.334.345,80
Defensoria Pública do Distrito Federal	Págs. 23 a 33 <a href="https://etcdf.tc.df.gov.br/?a=documento&amp;f=downloadPDF&amp;id_documento=3405972">https://etcdf.tc.df.gov.br/?a=documento&amp;f=downloadPDF&amp;id_documento=3405972</a>	22/11/2023	R\$ 135.181,87	12	R\$ 1.622.182,44

TJGO	Págs. 34 a 45 <a href="https://etcdf.tc.df.gov.br/?a=documento&amp;f=downloadPDF&amp;id_documento=3405972">https://etcdf.tc.df.gov.br/?a=documento&amp;f=downloadPDF&amp;id_documento=3405972</a>	22/06/2023	R\$ 289.415,23	12	R\$ 3.472.982,76
<b>Média do valor mensal</b>			<b>R\$ 193.233,91</b>		

**5.3.** É importante ressaltar que além dos custos demonstrados acima, a implantação da solução 2 precisaria de um novo desembolso de recursos financeiros para a aquisição de um novo licenciamento, como também um novo desembolso para adequação, implantação, migração, parametrização e integração da nova solução, o que aumentaria mais ainda o custo desta solução para o Poder Judiciário do Estado do Ceará, evidenciando assim que a solução 2 também é economicamente mais cara.

**5.4.** A solução 3 (Desenvolvimento de uma nova solução para substituir a solução atualmente utilizada) foi considerada inviável devido às restrições de quantitativo de pessoal qualificado no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Ceará para executar tal projeto e ao elevado prazo de implantação que esta solução precisaria, o que poderia ocasionar descontinuidade das atividades de gestão de pessoas e folha de pagamento da assim como no caso da solução 2 (tópico 5.1).

**5.5.** A solução 4 (prorrogação excepcional do Contrato N° 066/2019) foi considerada inviável devido a manifestação da empresa que afirmou não existir interesse na prorrogação excepcional do Contrato N° 066/2019, em reunião presencial realizada em 17 de outubro de 2023, nas dependências do Fórum Clóvis Beviláqua, após ratificado por email, em virtude da necessidade de alterar as regras dispostas no contrato vigente através da celebração de um novo contrato para viabilizar a continuidade na prestação dos serviços.

## 6. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

### 6.1. Cálculo dos Custos Totais de Propriedade

<b>Solução Viável 1</b>
<b>Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo</b>
O custo total estimado da solução 1 é de R\$ 4.695.539,26 conforme valores obtidos da tabela constante no tópico 4.3.1, para o período de 24 meses.

## 6.2. Mapa Comparativo dos Cálculos Totais de Propriedade (TCO)

Solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos		Total
	Ano 1	Ano 2	
Contratação de serviços de manutenção, suporte técnico, manutenção evolutiva sob demanda e treinamento para manutenção da solução atualmente utilizada	R\$ 2.347.769,63	R\$ 2.347.769,63	R\$ 4.695.539,26

## 7. IDENTIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

### 7.1. Solução Escolhida

7.1.1. A solução escolhida foi a **Solução 1 - Contratação de serviços de manutenção, suporte técnico, manutenção evolutiva sob demanda e treinamento para manutenção da solução atualmente utilizada.**

### 7.2. Justificativa da solução escolhida

7.2.1. Como foi dito na identificação das necessidades do negócio deste estudo, o Poder Judiciário do Estado do Ceará já possui o licenciamento perpétuo de uma solução integrada de gestão de pessoas e folha de pagamento desde 2019.

7.2.2. O contrato em questão (CT nº 66/2019, processo administrativo nº 8508605-30.2019.8.06.0000), terá sua vigência encerrada no mês de junho de 2024, sem possibilidade de prorrogação, conforme mencionado no tópico 2, o que acarretará o fim dos serviços de manutenção, suporte técnico, desenvolvimento sob demanda e treinamento, atividades essenciais para o correto funcionamento da solução, visto que a atividade de gestão de pessoas e folha de pagamento é extremamente dinâmica, e requer constantes alterações no sistema.

7.2.3. Através do Processo Administrativo nº 8525001-43.2023.8.06.0000 a Auditoria Interna do TJCE emitiu o Relatório de Auditoria nº 05/2023, pertinente à Auditoria Especial de conformidade, tendo como objeto a Folha de Pagamento.

7.2.4. Durante a execução do trabalho de auditoria, foram identificadas vulnerabilidades nos processos de trabalho e em funcionalidades do sistema ADMRH, o que ensejou

inconformidades.

- 7.2.5. Foram detectados lançamentos de créditos não conformes em folha de pagamento, ausência e/ou deficiência de controles efetivos em processos de trabalho relacionados a despesas de pessoal, além de informações disponibilizadas de forma equivocada no sistema ADMRH.
- 7.2.6. O referido Relatório estabelece que deverá ser apresentado um plano de ação para implementar as Recomendações/Determinações apresentadas.
- 7.2.7. Ocorre que o levantamento das informações contidas na auditoria finalizou em dezembro de 2023, gerando a necessidade de reavaliar a Solução de Folha de Pagamento e Recursos Humanos considerando as seguintes ações:
- 7.2.7.1. Prover ações preventivas de recidivas, através da implementação de medidas de controle interno para mitigar erros e fraudes, intentando suprimir prejuízo ao erário.
- 7.2.7.2. Aprimorar a auditoria dos dados e funcionalidades da solução.
- 7.2.7.3. Proporcionar maior assertividade nas informações funcionais através da crítica nas entradas da Solução, integração e correlação das informações alimentadas na Solução, documentação das regras da Solução.
- 7.2.8. Diante da proximidade do final da vigência mencionada no tópico anterior, fica evidenciado que a contratação de serviços de manutenção, suporte técnico, manutenção evolutiva sob demanda e treinamento para manutenção da solução atualmente utilizada é a única solução viável para garantir a continuidade das atividades de gestão de pessoas e folha de pagamento, devido ao elevado tempo, como também a complexidade das tarefas de migração e implantação que novas soluções deste tipo levam para se adequar à realidade do TJCE, podendo causar descontinuidade da prestação de serviços.
- 7.2.9. Considerando a necessidade de atender aos achados da Auditoria Interna do TJCE, será necessário iniciar de imediato os estudos técnicos preliminares para avaliação de uma nova solução de Folha de Pagamento e Recursos Humanos, observando a necessidade da manutenção dos serviços atualmente prestados até a completa migração da solução pelo prazo explanado na análise da Solução 2 – Item 5.1. Para tanto, a SETIN / SGP encaminhará Portaria para apreciação da Presidência, visando criar o grupo de trabalho que será responsável pela elaboração de tais estudos referentes à solução de Folha de Pagamento e recursos Humanos.
- 7.2.10. Em virtude do cenário apontado por esse Estudo Técnico preliminar prever a

avaliação de uma nova solução de Folha de Pagamento e Recursos Humanos, os serviços a serem contratados serão limitados a manutenção da solução atualmente em uso no TJCE, sendo excluído dos serviços de desenvolvimento de novos módulos, observando a manutenção das alterações de caráter legal e aquelas imprescindíveis ao correto funcionamento das atividades da Secretaria de Gestão de Pessoas. Ademais a vigência do contrato contempla regra permitindo seu encerramento sem ônus adicional ao TJCE, tão logo ocorra a substituição da solução atual.

7.2.11. É importante destacar que tal solução é de propriedade intelectual da empresa Thema Informática LTDA, a qual possui contrato com este Tribunal de Justiça desde 2019 (CT nº 66/2019) para execução regular dos serviços que serão contratados, porém que terá sua vigência finalizada em 24 de junho de 2024, e por isso tal fornecedor é o único capaz de realizar os serviços que atenderão à demanda da SGP sem causar descontinuidade dos serviços prestados. Desta forma, diante da impossibilidade de competição, esta contratação se enquadra no art. 74 da Lei Federal 14.133/2021 que trata da inexigibilidade de licitação.

7.2.12. Também é importante mencionar que os valores propostos pela empresa Thema Informática estão de acordo com os valores praticados no mercado, conforme **Anexo I - Comprovação de Preços Praticados no Mercado**.

## **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA**

### **8.1. Treinamento (sob demanda) “Hands-on”**

8.1.1. O treinamento consiste na necessidade de capacitar os usuários, gestores, pessoal técnico com os conhecimentos necessários e suficientes para operar adequadamente o sistema.

8.1.2. O treinamento será remoto, pode síncrono ou assíncrono, a critério da administração e deve abordar conteúdos direcionados ao perfil de utilizador do sistema.

8.1.3. A equipe técnica do Tribunal de Justiça poderá ser capacitada em temas de expertise da Contratada referentes à sua área de atuação no tocante às melhores práticas de gestão automatizada de recursos humanos e folha de pagamento, bem como na infraestrutura necessária para apoiar tais atividades.

### **8.2. Serviços Manutenção e Suporte Técnico**

8.2.1. Os Serviços de Manutenção deverão contemplar todos os elementos de software da solução, incluindo a manutenção evolutiva coberta por garantia, manutenção adaptativa

e atualização de versões unificadas, responsabilizando-se, a Contratada, por manter as licenças permanentemente em perfeitas condições de funcionamento para a finalidade a que se destina.

- 8.2.1.1. Manutenção evolutiva coberta por garantia: intervenção na Solução, visando à adequação da mesma, às normas nacionais, e outras definições legais e normativas do TJCE, CNJ, dentre outras, inovações realizadas pela Contratada e novas funcionalidades incorporadas pela Contratada à Solução e disponibilizadas em novas versões.
- 8.2.1.2. Manutenção adaptativa: evoluções ou substituição das linguagens de programação, framework e demais componentes de softwares básicos dos sistemas que a Contratada venha a promover na arquitetura, compatibilização do sistema com as novas versões dos componentes de hardware e software do ambiente tecnológico do TJCE incluindo sistemas operacionais, banco de dados, servidores de aplicação, browsers, balanceadores de carga, sistemas de armazenamento de dados, e periféricos.
- 8.2.1.3. Atualização de versões unificadas: versões de atualização do(s) software(s) fornecido(s) disponibilizadas pelo Contratada de forma unificada para um conjunto de clientes.
- 8.2.1.4. As manutenções evolutivas e adaptativa deverão contemplar as integrações da Solução disponibilizadas no ambiente de produção do TJCE no momento da assinatura do Contrato, bem como aos sistemas externos considerando os seguintes órgãos:
  - 8.2.1.4.1. ANS - Agência Nacional de Saúde;
  - 8.2.1.4.2. Banco do Brasil - Validação dos dados de PIS/PASEP;
  - 8.2.1.4.3. Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT (base adquirida) - Validação de endereços através do CEP;
  - 8.2.1.4.4. Entidades Bancárias - para fins de remessa de informações para crédito da folha de pagamento (geração de fita) e para o demonstrativo de pagamento (contracheque) no terminal bancário – Banco de Brasília, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal e outros;
  - 8.2.1.4.5. Ministério da Previdência: SISOB – Sistema de Óbitos e SIPREV – Sistema de Previdência;
  - 8.2.1.4.6. Ministério do Trabalho e Emprego: RAIS;
  - 8.2.1.4.7. Receita Federal do Brasil: DIRF e e-social;

8.2.1.4.8. Tribunal Superior Eleitoral – TSE - Validar regularidade eleitoral e inelegibilidade;

8.2.2. O serviço de Suporte Técnico compreende as atividades realizadas pela Contratada com o objetivo de manter a Solução em seu estado normal de operação, prestando suporte à equipe técnica do TJCE, investigando e tratando eventos relativos a erros, compreendendo:

8.2.2.1. Esclarecimento de dúvidas dos responsáveis por definições de operacionalização e pela administração da Solução, sobre as características e utilização dos sistemas;

8.2.2.2. Orientação à instalação e à configuração a Solução no ambiente de servidores de aplicação, Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) e demais componentes necessários ao funcionamento da Solução;

8.2.2.3. Orientação sobre configurações da Solução, incluindo a configuração de parâmetros e demais requisitos dos sistemas necessários ao seu adequado funcionamento, com explicação do impacto e das regras de negócio associadas a cada parâmetro;

8.2.2.4. Orientações relacionadas à integração de dados e sistemas e interpretação da documentação da Solução;

8.2.2.5. Orientação quanto às melhores práticas para personalização da Solução adquirida;

8.2.2.6. Orientação para solução de problemas de desempenho das configurações da Solução;

8.2.2.7. Apoio na recuperação de ambientes em caso de panes ou perda de dados;

8.2.2.8. Apoio para execução de procedimentos de atualização para novas versões da Solução adquirida;

8.2.2.9. Apoio na construção de scripts de atendimento para que a Central de Atendimento do TJCE possa registrar e classificar os chamados dos usuários da Solução e realizar atendimento de primeiro nível dos incidentes;

8.2.2.10. Correção de erros ou falhas provocadas pela implementação incorreta de funcionalidades previamente definidas, construção de rotinas para correção de imperfeições no sistema, quer seja da implementação das regras de negócio ou de correção de dados no Banco de Dados da Solução, ou seja, recolocar a Solução em pleno estado de funcionamento, removendo definitivamente os defeitos apresentados;

8.2.2.11. Correção de erros de integrações oriundos de falhas de comunicação com outros sistemas;

8.2.2.12. Execução de ações, proativas e/ou reativas, utilizando-se de coleta de dados estatísticos e indicadores de operação da Solução e de seus componentes, por meio de ferramentas próprias, visando a realização das atividades previstas no serviço de suporte técnico. Caso haja a identificação de erros, a Contratada verificará seu grau de impacto futuro na operação da Solução, abrindo o respectivo chamado com a descrição do evento, devendo disponibilizar a solução de contorno, quando aplicável, investigar a causa raiz do erro e encaminhar as ações técnicas necessárias para solução definitiva.

### **8.3. Serviço sob demanda**

8.3.1. Os serviços sob demanda contemplam:

8.3.1.1. Manutenção evolutiva dos módulos que compõe a solução e estão implementados no TJCE, incluindo funcionalidades não cobertas por garantia.

## **9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

**9.1.** Como contratação correlata temos a aquisição de solução integrada de software de gestão de pessoas, com fornecimento de licença de uso perpétuo da solução, incluindo os serviços de implantação, parametrização, integração de sistemas legados, treinamento, manutenção, atualização e suporte técnico, bem como o desenvolvimento de novos módulos de acordo com as necessidades apresentadas por este Tribunal de Justiça (processo administrativo n. 8508605-30.2019.8.06.0000).

**9.2.** Como contratação interdependente temos a Solução para modernização do relacionamento e atendimento aos clientes internos e externos do TJCE, através do desenvolvimento, gestão e automação dos processos das áreas meio e fim. Tal solução contempla soluções tecnológicas voltadas para a modernização do relacionamento e atendimento aos clientes internos e externos do TJCE, através da implantação de ferramentas de atendimento de TI, atendimento de negócio, unificação de canais de atendimento à população, gestão do atendimento, automação dos processos de trabalho e desenvolvimento rápido de aplicações, realizando a gestão da operação dos ativos de TI que suportam estes e outros serviços. Caso o TJCE venha a desenvolver uma solução própria de Folha de Pagamento e Recursos humanos ou adquirir uma solução pronta poderá fazer uso de tal tecnologia para agilizar a entrega dos sistemas, especialmente quanto ao uso da



funcionalidade de automação dos processos de trabalho e desenvolvimento rápido de aplicações.

## **10. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO**

**10.1.** O custo total estimado da solução escolhida é de R\$ 4.695.539,26, conforme valores obtidos da tabela constante no tópico 4.3.1, para o período de 24 (vinte e quatro) meses.

## **11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**11.1.** Considerando o disposto no tópico 7.2 deste estudo e as informações constantes no Documento de Oficialização de Demanda – DOD, fica declarada a viabilidade da contratação, de forma a garantir a continuidade dos serviços de gestão de pessoas e folha de pagamento no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Ceará.

## **12. APROVAÇÃO e ASSINATURA**

---

Lucas Rodrigues Ferreira – 49689

Integrante Técnico

---

Francisco Moacir da Silva Medeiros Júnior

- 201571

Integrante Técnico

Karine Carvalho Oriá Araripe – 41454

Integrante Requisitante

---

Denise Maria Norões Olsen – 24667

Autoridade da Área de TIC

Fortaleza, 03 de junho de 2024