



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - ETP

Código PAC - TJCESETIN_2024_044

AQSETIN2024024 – Solução para desenvolvimento rápido de aplicações e automação de processos

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.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Este estudo trata da apresentação da necessidade de modernização de todo o ferramental que permita a automação de processos aliada a uma entrega rápida de aplicações. Ao passo que o TJCE tem alcançado bons resultados no atendimento das diversas demandas para entrega de serviços automatizados, novos paradigmas e tendências de mercado observados em plataformas atuais geram a expectativa de um atendimento moderno, com processos gerenciados que possam ser alterados de forma dinâmica e célere.

Importante contextualizar e entender, no entanto, que, conforme indicado no documento de oficialização da demanda, o Tribunal de Justiça do Ceará tem por objetivo implementar soluções tecnológicas voltadas para a modernização na disponibilização de aplicações e fluxos de trabalho digitais visando atender aos seus clientes internos e externos, através da utilização de ferramentas de automação dos processos de trabalho e desenvolvimento rápido de aplicações.

Posto isto, diante do objetivo mencionado no parágrafo anterior, exige a atualização, ou mesmo a substituição, de soluções já em uso no Tribunal, considerando que demonstram sua defasagem frente às tendências de mercado atual e expectativas com relação às necessidades cada vez mais complexas.

A solução pretendida deve endereçar a necessidade de atualização e modernização das ferramentas e funcionalidades referentes à automação / orquestração de processos, considerando o déficit do Tribunal em relação a uma solução que permita a modelagem dos processos de negócios administrativos (incluindo os de atendimento) e a consequente automação destes por fluxos executáveis pelos usuários.

Todos os processos de negócio implementados nas plataformas atuais deveriam ser integrados, para efeitos de visibilidade, atribuição entre equipes multidisciplinares e facilidade de emissão de relatórios e indicadores de desempenho comuns à gestão das atividades. Infelizmente, nos dias de hoje, necessidade não encontra lastro na realidade. Diferentes serviços podem oferecer funcionalidades de automação através de diferentes plataformas não integradas, o que exige mineração de dados entre diversas plataformas quando é necessária a medição de métricas ao serviço comum de automação dos fluxos de processos.

Isto não apenas introduz possibilidades desnecessárias de risco de erro humano, mas como também torna hercúlea a tarefa de medição de performance de contratados para suportar os diversos serviços automatizados do Tribunal, entre áreas administrativas e técnicas.

Todos os processos de negócio deveriam estar integrados sob um mesmo guarda-chuva (framework) e os esforços de definição destes processos poderia ser simplificado se a sua definição não precisasse levar em consideração as funcionalidades e capacidades técnicas de ferramentas distintas, dependendo do processo ou da área para que se define.

O Escritório de Processos de Trabalho, área vinculada à Secretaria de Planejamento e Gestão, implementou uma ferramenta de gestão por processos denominada “Arquitetura de Processos”, base de dados que lista e classifica os processos de trabalho dentro de uma hierarquia. Tal ferramenta encontra-se na versão 5.0, tendo sua última grande revisão sido realizada em agosto de 2024. No entanto, essa ferramenta sofre atualizações menores frequentes.

A Arquitetura de Processos atualmente é composta por:

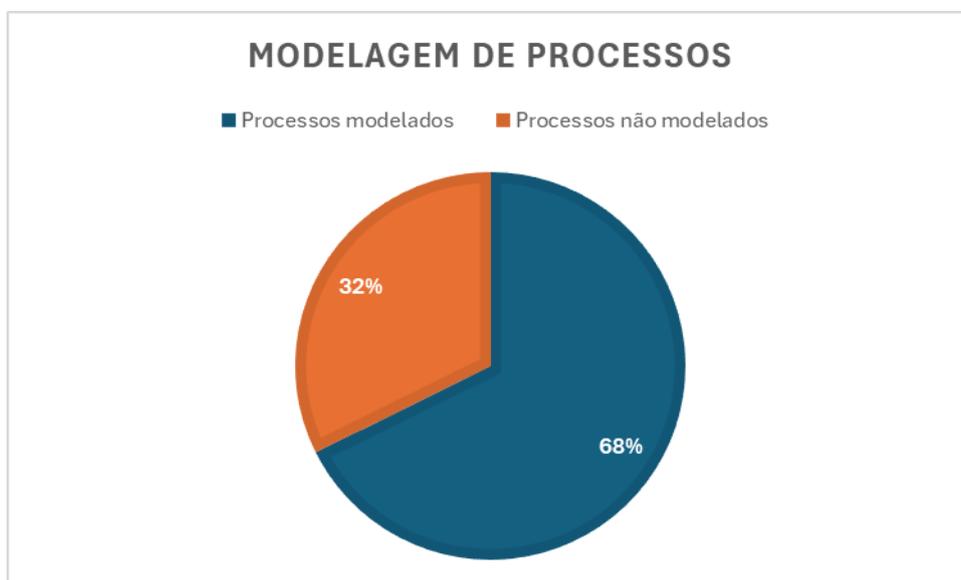
Hierarquia	Quantidade
-------------------	-------------------

Categoria	2
Macroprocesso	16
Grupo de Processo	59
Processo	362
Subprocesso	380

As categorias dividem-se em processos Administrativos e Judiciais. Para este estudo serão considerados apenas os processos da área administrativa, pois os processos da área judiciária tramitam em maior parte no sistema Processo Judicial Eletrônico (PJE) do Conselho Nacional de Justiça.

Nesse sentido, por meio de análise da Arquitetura de Processos, temos o dado de que do total de 272 processos da área administrativa, atualmente 67.65%, ou 184 processos da área, estão modelados, restando pendentes 88 processos. Nesse contexto, nota-se que 32.35% dos processos ainda não foram modelados.

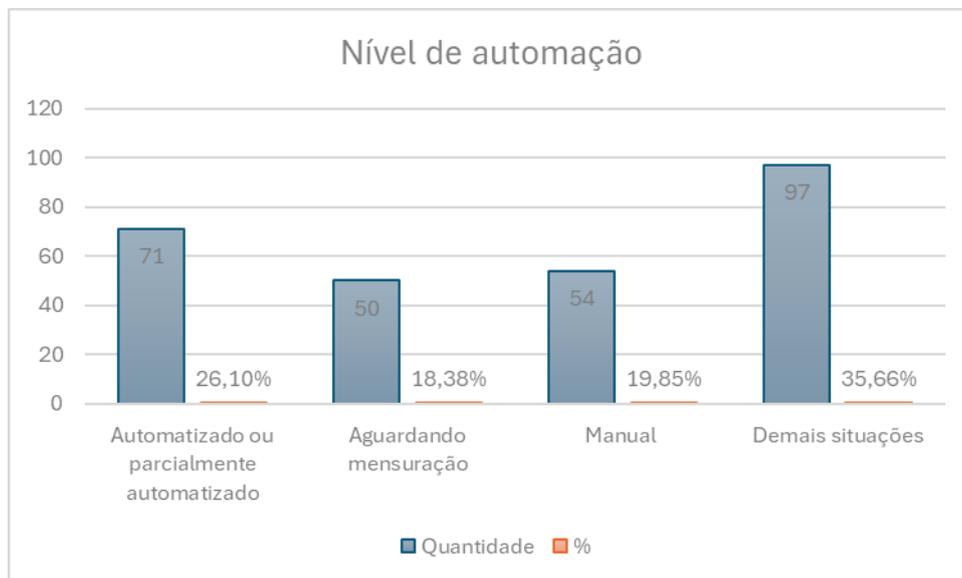
Gráfico 1



Situação	Quantidade	%
Processos modelados	184	67.65%
Processos não modelados	88	32.35%
TOTAL	272	100%

No que concerne ao nível de automação, na análise do gráfico 2 é possível inferir que apenas 26,10% do total de processos da área administrativa, estão parcialmente ou totalmente automatizados.

Gráfico 2



Diante do cenário apresentado relativo ao índice de processos automatizados no Tribunal de Justiça do Ceará, a atual gestão busca incrementar esses números por meio da utilização de solução de automação dos processos da área administrativa, através de iniciativas proposta pelo Promojud.

O Promojud é uma iniciativa pioneira no País, que envolve investimentos para promover uma mudança profunda e estrutural na Justiça do Ceará, com foco na transformação digital, e tem por objetivo:

1. Avançar na implementação da transformação digital do Poder Judiciário do Ceará para incrementar sua eficiência e a satisfação dos usuários;
2. Melhorar a produtividade na prestação de serviços do TJCE;
3. Melhorar a efetividade na gestão do TJCE.

As linhas de atuação do Promojud são duas: aprimoramento dos serviços ao cidadão e fortalecimento da governança e da gestão, com divisão nos seguintes 12 produtos:

1. Processos otimizados e automatizados;
2. Infraestrutura tecnológica modernizada;
3. Centro de Operações de Cibersegurança implementado;
4. Atendimento à população modernizado e aperfeiçoado;
5. Processo judicial célere e cognitivo;

6. Promoção da equidade de gênero nos serviços judiciários;
7. Governança e gestão estratégica aprimoradas;
8. Gestão orçamentária e financeira modernizada;
9. Gestão de custos implantada;
10. Gestão da qualidade implantada;
11. Capital humano aprimorado;
12. Programa de desenvolvimento de mulheres líderes implementado

No produto, processos otimizados e automatizados, temos as seguintes entregas: definição da arquitetura de processos de trabalho e implantação da gestão do desempenho de processos; racionalização e automação de processos administrativos; e automação de fluxos.

No âmbito do Promojud, um de seus projetos, Otimização da Área Administrativa, tem por objetivo implantar soluções tecnológicas para modernizar a área administrativa, aprimorando a gestão orçamentária, financeira e de custos; gestão patrimonial; gestão de aquisições; e administração de recursos humanos. Além desse objetivo também tem por intuito:

1. Implementar a gestão orçamentária e administrativa, através do desenvolvimento de painéis de dados para monitoramento e acompanhamento dos resultados e dos processos para fins de tomada de decisão e melhor atuação da gestão estratégica;
2. Busca aprimorar a gestão patrimonial e de aquisições do tribunal, através da contratação de serviços de consultoria implementando as boas práticas de gestão dessas áreas;
3. Busca implementar a gestão financeira e de custos, através de uma melhor gestão matricial das despesas, buscando identificar os custos por unidade, para que estes sejam realizados de forma eficiente, trazendo resultados.

Através de todas essas implantações e aprimoramentos, o projeto visa automatizar o máximo de processos da área administrativa, por meio da utilização de uma solução tecnológica composta de ferramentas de software e processos, buscando a transformação digital.

A aquisição dessa solução está em fase de planejamento com previsão de contratação para final do segundo semestre de 2024.

- Entregas:

1. Aprimoramento da Gestão Orçamentária;
2. Aprimoramento da Gestão Administrativa;

3. Implantação da Gestão Patrimonial;
4. Aprimoramento das contratações;
5. Implantação e evolução da Gestão de Recursos Humanos;
6. Implantação da gestão de custos;
7. Levantamento de necessidades e regras de negócio;
8. Implantação de soluções tecnológicas integradas para gestão administrativa.

O projeto prevê a entrega dos processos de negócios do TJ/CE de forma automatizada de acordo com a relação priorizada abaixo:

Macroprocesso	Grupo do Processo	Processo
Gerir Ativos Patrimoniais	Gerir Contratações Públicas	Planejar Contratações Públicas
		Realizar Procedimento Licitatório
		Apurar Responsabilidade da Empresa
		Elaborar Instrumento Contratual
		Gerir Execução Contratual
		Realizar Prorrogação Contratual
		Realizar Encerramento Contratual
		Realizar pagamento de Refeições do Juri Via Ata de Registro de Preços
	Gerir PAC	Atualizar PAC
		Publicar PAC
		Realizar Inclusão no PAC
		Acompanhar Execução do PAC
	Gerir Patrimônio	Incorporar bens patrimoniais imóveis
		Incorporar bens patrimoniais móveis
		Distribuir/Movimentar Bens Patrimoniais Móveis
		Recolher Bens Patrimoniais Móveis
		Realizar desfazimento patrimonial
		Inventariar Bens patrimoniais
		Gerir Cessão de Edificação a Terceiros
	Gerir Almoxarifado	Receber Bens de Consumo
Revisar Perfil de Consumo		
Distribuir Bens de Consumo		
Inventariar Bens de Consumo		
Gestão Orçamentária, Financeira e Contábil	Gerir contabilidade e Controle	Gerir contas vinculadas
		Acompanhar a Execução Orçamentária, Financeira, Contábil e Fiscal dos Órgãos do Poder Judiciário
		Gerir Demandas Orçamentárias, Financeiras, Contábeis e Fiscais de

	Gerir Despesas	Órgãos de Controle	
		Fornecer Informações de Disponibilidade e Classificação Orçamentária	
		Empenhar Despesas	
		Pagar Folha de Pessoal	
		Liberar e Acompanhar Suprimento de Fundos	
		Realizar Liquidação e Pagamento	
	Gerir Orçamento	Planejar e Revisar Planejamento Anual (POA)	
		Elaborar Planos Orçamentários (Estratégia/Gestão)	
		Elaborar e Acompanhar a execução do Plano Plurianual (PPA)	
		Acompanhar a Execução Orçamentária do Poder Judiciário Cearense	
	Gerir Receitas	Cobrar débitos-concessões de uso onerosos	
		Gerir Multas Judiciais/PADs	
		Gerir Dívidas de Cartório	
	Gestão de Pessoas	Gerir Aposentadoria e Pensão	Conceder aposentadoria
			Atender Demandas Relacionadas à Aposentadoria
Efetuar a sujeição ao Regime de Previdência Complementar			
Gerir pensão			
Gerir folha de pagamento, direitos e benefícios		Prover a isenção de imposto de renda	
		Gerir Férias	
		Gerir licenças de Servidor e Magistrado	
		Gerir Auxílio Saúde	
		Gerir Auxílio Alimentação	
		Registrar Falecimento e Conceder Auxílio Funeral	
		Gerir teletrabalho	
		Gerir Gratificações de Servidores	
		Gerir creche	
		Processar folha de pagamento	
		Gerir Consignações Diversas	
		Realizar Acompanhamento Orçamentário da folha	
		Conceder Diárias	
		Gerir Vale Transporte	
		Gerenciar frequência de servidores	
		Realizar pagamento de diferenças de subsídios	
		Gerir Acúmulo de Função de Magistrados	
		Gerir Débito Remuneratório	
		Gerir Cessão de Servidores	

		Gerir Militares
	Gerir Saúde Ocupacional	Conceder licenças médicas
	Gerir e Selecionar Pessoas	Gerenciar concurso de servidor
		Nomear magistrados
		Nomear cargo em comissão
		Nomear servidores efetivos
		Exonerar magistrados
		Exonerar cargo em comissão
		Exonerar servidor efetivo
		Gerir remoção de servidor
		Gerir remoção de Magistrados
		Gerir Substituição e Responsabilidade de Magistrado
		Gerir Substituição e Responsabilidade de Cargos Comissionados
		Suspender vínculo de magistrados
		Mudar lotação de servidores
		Reintegrar e Readaptar servidores
		Designar OJs temporários
		Registrar sanção disciplinar
		Anotar disponibilidade de servidor
		Gerir Afastamento para Mandato Classista ou Eletivo
		Suspender Vínculo
		Gerir auxiliar de justiça
	Gerir Programa de Estágio	Gerir Plano de Estágio
		Gerir Estagiários
		Gerir Desempenho do Estagiário
Formação e Desenvolvimento	Desenvolver Servidores e Magistrados	Realizar ascensão funcional de servidores
		Avaliar Desempenho de Servidor
		Realizar Seleção Interna
	Prover Educação Corporativa	Conceder adicional de especialização/qualificação
		Conceder Afastamento para estudos
		Gerir custeio de Bolsas de Pós-graduação
	Gerir Capacitação Interna	

Tabela 1 - Relação de Processos Priorizados

Ademais, cabe ressaltar alguns sistemas usados que foram até agora analisados pelo projeto, que se encontram inseridos como ferramentas das atividades dos processos analisados, poderão precisar de integração com a ferramenta de automação:

SAJADM - SIP: Sistema utilizado para cadastro de contratos e ocupação predial.

SIAFE: Sistema de Execução financeira do Estado (SEFAZ), utilizado atualmente para cadastro, empenho e pagamento.

SAJADM – CPA: Sistema que tramita os processos administrativos do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará. No entanto, ele funciona apenas como um encaminhador de peças/documentos, sem permitir a customização de processos com dados estruturados e automações. Está em discussão atualmente no TJCE a mudança de uso do CPA para o SEI, Sistema Eletrônico de Informações, desenvolvido pelo TRF4.

ADMRH: Sistema utilizado para gestão de pessoas, cadastro funcional, folha de pessoal, etc.

O TJ/CE necessita automatizar uma série de processos de negócio, e aprimorar outros tantos, conforme apresentado nesta definição de necessidades. A solução pretendida deve complementar a automação dos processos com a funcionalidade de desenvolvimento rápido de aplicações, permitindo a criação de aplicativos com automação integrada, como o gerenciamento de casos, processos de negócios e automação de decisões.

A integração entre ferramentas de automação de processos e plataformas de desenvolvimento rápido oferece uma maneira eficiente e eficaz de modernizar e otimizar operações do TJCE, visando responder mais rapidamente às mudanças de transformação digital definidas pelo Promojud, melhorando a eficiência operacional e reduzindo custos, tudo enquanto mantêm a agilidade necessária para inovar continuamente.

As plataformas de desenvolvimento rápido também contribuirão para a agilidade no desenvolvimento e disponibilização de aplicações de negócio mais simples que contenham apenas formulários com entrada de dados e com integrações padronizadas poderão fazer uso dessa solução reduzindo significativamente o tempo de desenvolvimento. Isso é possível graças a interfaces intuitivas de arrastar e soltar, além do uso de módulos pré-configurados. As aplicações que se enquadrarem nesse conceito de desenvolvimento rápido, considerando a sua complexidade requerem menos recursos técnicos, podendo ser utilizado por equipes menores resultando em economia de custos.

Ocorre que atualmente, a SETIN possui 121 sistemas em ambiente de produção e 06 sistemas em desenvolvimento (judiciais e administrativos) em seu inventário, sendo estes das mais diversas plataformas. Além da sustentação do parque tecnológico de sistemas e o desenvolvimento de novos sistemas atualmente em curso, a SETIN possui diversas demandas represadas encaminhadas pelas

diversas áreas de negócios do TJCE para sistematizar e automatizar seus procedimentos e rotinas de trabalho.

Para atender a demanda de manutenção dos sistemas atuais, bem como as inúmeras demandas que, dado a sua complexidade, devem ser desenvolvidas através de soluções de software tradicionais, sem uso das plataformas de desenvolvimento rápido, o TJCE firmou o contrato CT N° 17-2023 – ENGESOFTWARE, cujo objeto trata da prestação de serviços técnicos continuados de sustentação/desenvolvimento de sistemas e serviços eventuais sob demanda.

No mês de fevereiro de 2024, havia um total de 58 demandas na fila de atendimento ainda não atendidas dos mais diversos tipos (novo sistema, nova funcionalidade, sustentação, novo módulo, etc). Esse represamento, resultou na contratação de empresa especializada no fornecimento de mão de obra para desenvolvimento de sistemas, sob a forma do contrato 17/2023 (Fornecedor: ENGESOFTWARE). Para efeito de conhecimento, no ano de 2023, quando o contrato com a empresa Engesoftware entrou em operação, a quantidade de tarefas de desenvolvimento concluídas aumentou de 530 para 1296 (aumento aproximado de 245%) enquanto o quantitativo de tarefas abertas aumentou de 664 para 1923 (aumento aproximado de 289%). A respectiva contratação teve por objetivo apoiar a SETIN no desenvolvimento das atuais demandas represadas, mas que cresce diariamente e num ritmo acelerado. Percebemos assim, a necessidade de alterar o formato de atendimento de algumas dessas demandas, para um formato que dispendesse menos recursos financeiros e menos tempo de desenvolvimento.

Desta forma, percebe-se que a capacidade de atendimento de demandas da SETIN quase triplicou em um ano de contrato. Nos anos anteriores, em face capacidade de desenvolvimento deficiente, estas demandas eram reprimidas e por isso apenas eram abertas uma quantidade muito inferior à necessidade das áreas de negócio, da ordem de aproximadamente 500 demandas por ano. Como o contrato aumentou a capacidade de atendimento, além de implantarmos processos ágeis no desenvolvimento, a vazão aumentou bastante e toda a demanda reprimida passou a ser encaminhada.

Conforme contexto apresentado acima, embora o Tribunal de Justiça do Ceará possua quadro de servidores que atuam com desenvolvimento de software e ainda, contrato celebrado com empresa para a terceirização de atividades de desenvolvimento de software (ENGESOFTWARE), a natureza

do desenvolvimento por meio de plataforma de desenvolvimento rápido de aplicações possui características e funcionalidades distintas que exigem um conhecimento especializado para sua implementação e utilização eficaz.

Além de não existir a expertise nas plataformas de automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações a ser disponibilizada, atualmente há somente dois servidores alocados na unidade da SETIN responsável pelas atividades de desenvolvimento ágil de aplicações. Todas as demais equipes do TJCE, bem como os serviços disponibilizados através do contrato da ENGESOFTWARE, já estão alocadas nas diversas demandas para desenvolvimento e sustentação das aplicações que usam o formato tradicional de desenvolvimento, portanto não há recursos disponíveis para automatizar os processos, especialmente aqueles listados no projeto de Modernização da Área Administrativa.

A necessidade de estruturar a prestação dos serviços de tecnologia através de uma nova plataforma de automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações está apoiada no trabalho executado pela consultoria contratada através do CT N° 29/2024 firmado com a empresa ELOGROUP DESENVOLVIMENTO E CONSULTORIA LTDA com os seguintes objetivos:

- Acelerar a Transformação Digital no TJCE e o PROMOJUD
- Melhorar a Tomada de Decisão em Iniciativas de Transformação Digital
- Promover Sinergia entre as áreas que entregam a Transformação Digital
- Desenvolver as unidades de negócio e suporte nas Competências e Tecnologias da Transformação Digital

Segundo a consultoria as plataformas LOW CODE de CRM, Automação e RPA devem ser vistas como novas esteiras desenvolvimento de sistemas. A área de processos deve ser responsável pela modelagem e prototipagem dentro da esteira de automação de processos. A abordagem de redesenho de processos deve ser focada em transformação digital e as abordagens de automação de processos, desenvolvimento sistemas, automação de fluxos de atendimento, robotização de atividades, desenvolvimento de modelos de IA. Há ainda, a proposição de criação de unidade para centralizar projetos de IA, plataforma de dados e plataformas de transformação digital de forma sinérgica na SETIN, ou seja, a plataforma pretendida será destacada em área funcional apartada da atual área de sistemas que permanecerá somente com o desenvolvimento/sustentação de sistemas

que utilizem a metodologia de desenvolvimento tradicional.

Com efeito, o presente ETP também deve incluir a previsão de contratação de um serviço especializado para automatização de processos e desenvolvimento rápido de aplicações na referida plataforma a ser disponibilizada a fim de apoiar e otimizar a implementação dos processos a serem automatizados. O serviço visa garantir a execução de atividades especializada nessa plataforma com objetivo de acelerar o processo de adoção, evitando erros comuns que podem ocorrer quando empresas não familiarizadas tentam utilizar a nova ferramenta. Essa expertise é fundamental para garantir que as soluções desenvolvidas atendam aos requisitos técnicos e funcionais esperados, além de mitigar os riscos envolvidos no desenvolvimento. O serviço especializado proporcionará uma curva de aprendizado mais rápida para a equipe interna (repassa de conhecimento), permitindo que os colaboradores se tornem proficientes na utilização da plataforma em um tempo menor. Isso é especialmente importante em um ambiente governamental, onde a agilidade na entrega de soluções é crucial. O serviço pode, assim, garantir que a transição para a nova plataforma ocorra de forma fluida e eficiente. Por fim, a integração de novas soluções com sistemas legados é um dos maiores desafios enfrentados por organizações públicas. Serviços especializados na plataforma pretendida buscam definir a atuação de perfis com experiência em lidar com essas atividades e podem oferecer soluções práticas e eficazes para garantir que a nova plataforma se conecte adequadamente aos sistemas existentes. Essa experiência é vital para evitar interrupções nos serviços e garantir a continuidade das operações.

Do exposto acima, o Tribunal de Justiça do Ceará necessita atender a uma demanda de automatização/aprimoramento de processos da área administrativa, por meio da construção visual de sistemas informatizados com entrega rápida de aplicações.

3. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

Necessidades de Negócio:

1. Modelar e automatizar tarefas operacionais rotineiras, com redução da dependência de intervenção manual, visando obter máxima eficiência na sua execução.
2. Diminuir o ciclo de desenvolvimento de aplicativos ao usuário, permitindo entregas rápidas de soluções de negócio.

3. Reduzir custos de desenvolvimento, com eliminação de codificação manual.
4. Implementar mudanças nos processos organizacionais e regras de negócio de forma flexível e ágil.
5. Proporcionar alto nível de interoperabilidade entre os diversos sistemas, tanto internos quanto externos.
6. Fortalecer a repetibilidade, previsibilidade e conformidade dos processos de trabalho do TJCE.

Necessidades Tecnológicas:

1. Ambiente de desenvolvimento visual com interface gráfica para criação de fluxos, regras de negócios e aplicações.
2. Modelos e componentes reutilizáveis com componentes pré-desenvolvidos (UI, formulários, integração, etc.), acelerando o processo de criação de novas aplicações.
3. Integração com sistemas internos e externos via APIs, garantindo que a solução possa se integrar facilmente com ERPs, CRMs, bancos de dados, entre outros.
4. Controle de versões de aplicações e suporte ao trabalho colaborativo entre equipes, permitindo que múltiplos desenvolvedores ou usuários contribuam simultaneamente.
5. Possuir ferramenta visual para projetar, modificar e gerenciar fluxos de trabalho automatizados, permitindo a criação de processos com diferentes etapas, aprovações e regras de negócios.
6. Implementar regras que disparam automaticamente ações ou tarefas em resposta a eventos, como envio de formulários, alterações em banco de dados ou integração com outras plataformas.
7. Tratar exceções e erros automaticamente, permitindo a redefinição de fluxos ou notificações aos responsáveis quando um processo falha.
8. Possuir relatórios e dashboards para acompanhamento em tempo real da execução dos processos automatizados, possibilitando ajustes rápidos em caso de falhas ou ineficiências.
9. A solução deve incluir conectores nativos para integração com sistemas.
10. Suporte a API REST/SOAP: Capacidade de integrar serviços externos e sistemas legados usando APIs REST ou SOAP, permitindo a comunicação bidirecional entre os sistemas.
11. Permitir integração com ferramentas de RPA para automatizar tarefas que dependem de interação com interfaces de usuário de sistemas que não oferecem APIs diretas.
12. Registro completo de todas as ações realizadas na plataforma, com logs de auditoria que

permitam o rastreamento de todas as atividades, atendendo a requisitos de conformidade regulatória.

13. A solução deve ser capaz de escalar automaticamente em termos de processamento e armazenamento conforme a demanda aumenta, sem prejudicar o desempenho.
14. Implementação de arquiteturas que garantam a continuidade dos serviços, mesmo em caso de falhas de componentes ou sistemas subjacentes.
15. A solução deve suportar grandes volumes de transações e dados sem perda de desempenho, especialmente em contextos de empresas de grande porte.
16. A solução deve oferecer interfaces que se adaptem a diferentes dispositivos (desktops, tablets, smartphones), e permitir customizações para atender ao branding e às necessidades de usabilidade da empresa.
17. Possuir ferramentas que ajudem os usuários a completar tarefas complexas ou novos fluxos de trabalho por meio de assistentes passo a passo.
18. Funcionalidades que permitam analisar o desempenho dos processos automatizados, identificando gargalos, ineficiências e áreas de melhoria.
19. Capacidade de exportar dados para outros formatos ou sistemas para posterior análise, como CSV, Excel ou conexão com ferramentas de BI.
20. A Solução deverá ser instalada em ambiente de nuvem no território brasileiro, sem replicação para o exterior.

Requisitos de Manutenção:

1. Prover garantia e suporte técnico, por, no mínimo, 12 (doze) meses provendo atualizações contínuas, incluindo correções de erros e adição de novas funcionalidades.
2. Prover serviço técnico no uso da solução, por, no mínimo, 12 (doze) meses, visando dirimir as dúvidas técnicas relativas ao uso, operação de desenvolvimento da plataforma, incluindo a manutenção corretiva e atualização das novas versões da plataforma, bem como a manutenção dos ambientes de desenvolvimento, testes, homologação e produção em perfeito funcionamento.
3. A solução deverá funcionar ininterruptamente, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana.

Serviços Especializados:

1. Prover serviço especializado para automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações, que consiste na prestação de serviço de auxílio na modelagem,

desenvolvimento e automatização de processos de negócio por meio da plataforma disponibilizada a ser feito por equipe especialista na plataforma, incluindo o repasse de conhecimento e melhores práticas em desenvolvimento de aplicações no ambiente da solução.

2. Suporte técnico para desenvolvimento e implantação de camada de interoperabilidade, incluindo serviços de integração de sistemas.
3. Os serviços deverão ser associados a medição de qualidade e desempenho, com base em catálogo de serviços e apuração dos níveis mínimos de serviço.

Capacitação e transferência de tecnologia:

1. Como forma de sustentação da solução, deve ser previsto todo o repasse de conhecimento em, no mínimo, turmas de treinamento abordando temas relacionados à administração e à operação da solução, contendo a utilização de exemplos práticos de construção de aplicações

Segurança:

1. A solução deve respeitar todas as Normas e Políticas de Segurança vigentes do TJCE, que constam na página de Segurança da Informação, cujo link é: <https://www.tjce.jus.br/seguranca-da-informacao/>
2. Tratar como “confidenciais” quaisquer informações, a que tenha acesso para execução do objeto, não podendo revelá-los ou facilitar sua revelação a terceiros.
3. Obedecer à legislação atual no que tange proteção de dados e quesitos de segurança, especificamente no que rege a LGPD.

4. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Para definição dos quantitativos dos itens relativos as soluções de desenvolvimento rápido de aplicações e automação de processos, foram considerados os possíveis usuários internos do TJCE que utilizarão a plataforma como desenvolvedores ou resolvedores/aprovadores dos processos automatizados, bem como os usuários solicitantes que utilizarão os portais de serviços disponibilizados TJCE, a saber:

Plataforma de Automação de Processos e Desenvolvimento Rápido de Aplicações			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	Usuário interno da plataforma	8.000	Usuários

2	Usuários solicitantes	Ilimitados	N/A
3	Capacitação de usuários desenvolvedores	120	HORAS
4	Serviço especializado para automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações.	70.000	HORAS/USTS
5	Suporte de integração de sistemas	7.000	HORAS/USTS
6	Suporte técnico e garantia da solução	12	Meses

A quantidade de usuários internos do TJCE foi calculada com base nos sistemas de gestão de pessoal do TJ/CE os quais nos forneceram os seguintes números: 52 desembargadores, 425 magistrados, 3240 servidores, 1764 cargos comissionados e 962 terceirizados ativos. Durante os 12 meses da contratação, a perspectiva é que sejam implementados processos administrativos que resultem na operação dos sistemas desenvolvidos na plataforma pelos usuários acima destacados, totalizando 7.865 usuários. Considerando o crescimento natural da força de trabalho do TJCE a quantidade a ser considerada para a solução será de 8.000 usuários internos.

Além de definir o objeto em termos de quantidade de licenças para operar a solução a ser contratada, é imperativo definir também o serviço de atendimento, suporte técnico e manutenção da plataforma, através da identificação de níveis de serviço mensuráveis. O Serviço de Suporte (NMS) e atualizações de versões da plataforma deverá ser calculado considerando que o suporte deve estar disponível 24 horas por dia x 7 dias por semana, pois apesar do horário regular de funcionamento deste Tribunal de Justiça ser das 8h00 às 18h00, o Poder Judiciário oferta serviços essenciais em regime de plantão, podendo ser acionado a qualquer momento. Considerando que esta plataforma automatizará processos de trabalho críticos para o funcionamento das atividades do Poder Judiciário Cearense, caso ocorra algum incidente com esta plataforma fora do horário de funcionamento regular do TJCE, é imprescindível que o suporte esteja disponível para começar a agir de imediato.

Igualmente, deverão ser definidos treinamentos técnicos operacionais para cada perfil de usuário, suficientes para a completa operação da plataforma a ser adquirida. Estes treinamentos devem ser ministrados de forma presencial e/ou online, de maneira a garantir a capacitação contínua dos usuários internos na utilização da plataforma e suas atualizações durante a vigência do contrato. A lista completa de treinamentos por competência e perfil de usuário deverá constar do termo de referência e seus anexos.

A demanda referente aos serviços especializados para automação de processos e desenvolvimento

rápido de aplicações foi calculada com base na necessidade de automação associada ao Projeto de Modernização da Área Administrativa, considerando ainda a continuidade da prestação dos serviços para automatizar os demais processos de trabalho do TJCE.

Para encontrar uma média de horas técnicas necessárias à implementação de um processo foram considerados algumas premissas:

- O TJCE não possui expertise para aferir o esforço necessário para levantar e automatizar processos em plataformas similares a desejada.
- O TJCE automatizou processos de trabalho utilizando métodos tradicionais para desenvolvimento de sistemas que estão em obsolescência e que serão refeitos e absorvidos pela nova plataforma.
- É possível medir o esforço de implementação desses sistemas legados utilizando a técnica de Pontos por Função que permite encontrar o esforço de desenvolvimento em horas, conforme padrão de mercado utilizado nos contratos do TJCE.
- Com base na quantidade de horas utilizada para implementar um sistema em formato tradicional, pode-se utilizar um fator de conversão de mercado visando encontrar a quantidade de horas para implementar o mesmo processo utilizando a solução desejada. Para encontrar o fator de conversão foram utilizados estudos elaborados pela Association for Computing Machinery (<https://queue.acm.org/detail.cfm?id=3631183>) e IEEE Computer Society (<https://www.computer.org/csdl/magazine/it/2022/05/09967415/1IIYACGLXnq>).

Com base nas premissas listadas acima, tomou-se por base para construir o paradigma do esforço necessário para automatizar processos na plataforma pretendida o Sistema de Avaliação de Desempenho dos Servidores do Poder Judiciário (SADJUS). O tamanho funcional do sistema foi estimado em 682 pontos por função. Os contratos do TJCE utilizam o fator de 14,28 horas para produzir um ponto por função, portanto o esforço estimado para construir esse sistema totaliza 9.738,96 horas.

Os estudos realizados pela Association for Computing Machinery e IEEE Computer Society estimam que um processo automatizado com plataformas de automação de processos e low code utiliza apenas 30% do esforço comparado com uma aplicação tradicional. Aplicando-se o fator de conversão, o Processo Avaliar Desempenho de Servidor consumiria um esforço de 2.921,68 horas para ser automatizado na plataforma. Esse processo pode ser classificado como alta complexidade. O cálculo obtido será utilizado como paradigma na obtenção da estimativa da demanda.

Os processos que possuem informações levantadas pela área de processos do TJCE foram classificados conforme sua complexidade: 21,65% possuem alta complexidade, 17,16% média complexidade e 61,19% baixa complexidade.

Considerando a complexidade do processo, utiliza-se um fator de ajuste de 50% sobre valor paradigma para os processos de média complexidade e 25% sobre valor paradigma para os processos de baixa complexidade.

A primeira fase do projeto de Modernização da Área Administrativa priorizou a automação de 94 processos de trabalho. A estimativa, portanto, será fixada na automação de 50 processos de trabalho inicialmente, considerando o período de 12 meses. Dessa forma a estimativa da demanda será de 31.627,19 horas para processos de alta complexidade, 12.534,01 horas para processos de média complexidade e 22.347,20 horas para processos de baixa complexidade, totalizando 66.508,39 horas. Considerando as possíveis variações nas demandas ao longo da execução do serviço a estimativa final será de 70.000 horas para o serviço especializado para automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações.

Além do serviço especializado necessário para automatizar os processos utilizando a plataforma, faz-se necessário o suporte à integração de sistemas. A plataforma deve possuir várias formas de integração através de APIs. Essa integração será nativa da plataforma caso o sistema que se deseje integrar também possua APIs implementadas. Caso contrário haverá um esforço para construção de uma integração específica. Tomando-se por exemplo o caso dos processos de gestão de pessoas, há um sistema legado (ADMRH) que não poderá ser alterado, pois o contrato que o sustenta não permite o desenvolvimento da integração e o TJCE não possui seus códigos fonte. Nesse caso haverá necessidade de construir uma integração específica. Para tanto estimou-se o serviço de suporte de integração de sistemas em 10% do total de horas previsto para o serviço de automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações, ou seja, 7.000 horas.

Os serviços especializados para automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações e o serviço de suporte de integração de sistemas serão utilizados sob demanda com aferição de resultados utilizando métricas de qualidade e desempenho.

5. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

A análise comparativa de soluções, nos termos Art. 11 da RESOLUÇÃO No 468, DE 15 DE JULHO DE 2022 do CNJ, visa a elencar as alternativas de atendimento à demanda, considerando, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação.

Disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública

As necessidades apontadas neste estudo não são particulares do TJ/CE e há diversos casos de sucesso de contratações por outros órgãos de soluções que permitem a modernização do atendimento.

Elencamos abaixo contratos vigentes de plataformas de automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações, incluindo os serviços de implementação, com funcionalidades homólogas que permitirão atender às necessidades deste Tribunal.

Contrato	Órgão	Objeto
CONTRATO Nº 055/2023	SEPLAG/MT	O objeto do presente contrato consiste na contratação da Empresa Mato-Grossense de Tecnologia da Informação para prestação de serviços de soluções tecnológicas da plataforma de simplificação e desburocratização, a ser integrada à Plataforma Digital do Estado
CONTRATO Nº 029/2023	INERMAT/MT	Contratação de prestação de serviços técnicos pela Empresa Matogrossense de Tecnologia da Informação - MTI visando a modelagem, arquitetura, automação, evolução e sustentação de soluções de atendimento e de prestação de serviços digitais com gestão de seus indicadores em plataforma corporativa Sydle One de simplificação e desburocratização, com integração aos sistemas e/ou serviços relacionados ao negócio do Itermat, com fornecimento de treinamento e transferência de tecnologia, em conformidade com as políticas, diretrizes e normativas de transformação digital e de tecnologia do Governo do Estado de Mato Grosso.
CONTRATO Nº 1041/2023	SEFIN/RO	Contratação de empresa especializada para otimização do atendimento dos contribuintes e demais cidadãos usuários do fisco estadual,

		por meios presenciais e eletrônicos, serviços de consultoria e fornecimento de serviços de plataforma multicanal para atendimento, incluindo customização, disponibilização dos serviços, suporte técnico e treinamento, para atender a Secretaria de Estado de Finanças do Estado de Rondônia, conforme item 3 do Termo de Referência (id. 0036299812);
CONTRATO Nº 058/2023	PGE MPCE	O objeto do presente contrato é a prestação de serviços técnicos especializados, sob demanda, para adequação e automação de serviços públicos com uso de solução tecnológica.
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº001/2024	SEFAZ/MT	Esta Ata possui o objetivo de registrar preços dos itens abaixo relacionados, no respectivo LOTE ÚNICO, para futura e eventual contratação de empresa especializada no fornecimento de licenças de usuários para operação em plataforma SAAS (Software as a Service), contendo os módulos de arquitetura estratégica, gerenciamento de projetos e processos com portfólios digitais, gerenciamento de operações de Tecnologia da Informação, ágil ou híbrido, sistema de riscos e compliance, processos com desenhos low code e no code, experiências dos usuários internos e contribuintes, com implantação, sustentação e continuidade dos processos executados pelo período de 60 (sessenta) meses, visando atender às necessidades da SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DE MATO GROSSO - SEFAZ, conforme condições e especificações constantes nesta Ata de Registro de Preço.
CONTRATO Nº 2024/23/0023	DAEE/SP	O objeto do presente instrumento é a contratação de aquisição de forma emergencial de licença Software Low Code - Outsystems, conforme detalhamento e especificações técnicas deste instrumento, do Termo de Referência, da proposta do Contratado e demais documentos da contratação constantes do processo administrativo em epígrafe.
CONTRATO Nº 072/2022	SEFAZ/CE	Constitui objeto deste contrato o serviço de Manutenção Anual (Bizagi User License) de 1334 (um mil trezentos e trinta e quatro) licenças perpétuas do Software/Plataforma Bizagi (Bizagi BPM User License .Net); e Suporte Premium Gold por 12 (doze) meses

		para o Software/Plataforma Bizagi., de acordo com as especificações e quantitativos previstos no Anexo I – Termo de Referência do edital e na proposta da CONTRATADA.
CONTRATO N° 003/2023	ATI/PE	Aquisição de SOLUÇÃO TECNOLÓGICA PARA SUPORTE À TRANSFORMAÇÃO DIGITAL de serviços públicos, baseada em Gerenciamento de Processos e Gestão de Documentos, de Desenvolvimento Low-Code de Aplicações e transformação digital de serviços públicos, e de FrontEnd para Construção de Interfaces Digitais, a fim de atender aos órgãos e entidades do Poder Executivo do Estado de Pernambuco, incluindo também fornecimento de serviços especializados em tecnologia da informação e serviços de capacitação, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, edital e respectivos anexos, do PREGÃO ELETRÔNICO N° 0055/2021.
CONTRATO N° 001/2022	PGE/CE	Constitui-se objeto deste contrato a disponibilização de solução tecnológica para atendimento, gerenciamento do relacionamento com o cidadão e digitalização de serviços públicos, no modelo de Software como Serviço (SaaS), bem como a adequação e automação dos serviços propriamente ditos, com o uso da solução tecnológica disponibilizada, incluindo suporte técnico e treinamento, em conformidade com as especificações contidas na proposta comercial (ANEXO I) e no projeto básico (ANEXO II).

Existência de software público brasileiro

Este requisito não se aplica ao objeto de interesse. Não há software similar que atenda aos requisitos definidos conforme consulta em: <http://www.softwarepublico.gov.br>

As alternativas do mercado

Por meio das análises de contratações anteriores, é possível observar que há soluções que atendem integralmente às necessidades levantadas.

Manter o maior número de processos e funcionalidades dentro de uma mesma ferramenta permite diminuir o custo total de propriedade da solução por:

- Melhor eficiência na gestão dos serviços disponibilizados pela solução de TIC.
- Diminuir a curva de aprendizado de múltiplas soluções.
- Consolidar os requisitos técnicos de infraestrutura.
- Centralizar o atendimento das demandas e suporte técnico em canal centralizado permitindo a correção de eventos e experiências similares.

Identificação das Soluções

Ferramentas analisadas para o atendimento à necessidade.

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Plataforma para automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações
2	Desenvolvimento de uma solução interna para atender as necessidades do TJCE

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
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	1		X	
	2			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?	1			X
	2			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	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)?	1			X
	2			X

Pesquisa de Preços de Mercado

O Tribunal de Justiça identificou as seguintes contratações semelhantes, onde foram fornecidos serviços e soluções de tecnologia análogas aos da contratação atual, tanto em funcionalidades, quanto em certificações, quanto em processos atendidos.

Item	UN	SEPLA G/MT	INERM AT/MT	SEFIN/ RO	MPCE	SEFAZ /MT	PGE/CE	MÉDIA
Serviços especializados para automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações	USTA	160,00	146,82	127,27	144,07	199,00	144,07	153,54
Serviços de integração de sistemas	UST	146,82	146,82	127,27	94,15	199,00	91,68	134,29
Treinamento	HORAS			254,00	250,61		244,05	249,55

Item	DAEE/SP	SEFAZ/CE	ATI/PE	PGE/CE	MÉDIA
Serviço de licenciamento de plataforma para automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações com suporte e garantia	2.777.995,0	1.158.602,8	696.000,0	662.400,0	1.323.749,40

Todas as soluções analisadas são ferramentas de uso na nuvem, logo devem ser desconsiderados quaisquer custos de infraestrutura própria no cálculo do Custo Total de Propriedade, uma vez que os requisitos do lado do Tribunal são mínimos.

Realizando a equiparação de valores nos contratos vigentes pesquisados:

ITEM	UN	QTD	VL UNITÁRIO	MÉDIA
Serviço especializado para automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações	USTA	70.000	153,54	10.747.800,00
Serviços de integração de sistemas	UST	7.000	134,29	940.030,00
Treinamento	HORAS	120	249,55	29.946,00
Serviço de licenciamento de plataforma para automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações com suporte e garantia	Plataforma	1	1.323.749,40	1.323.749,40
TOTAL				13.041.525,40

Proposta ETICE:

ITEM	UN	QTD	VL UNITÁRIO	MÉDIA
Serviço especializado para automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações	USTA	70.000	144,07	10.084.900,00
Serviços de integração de sistemas	UST	7.000	91,68	641.760,00
Treinamento	HORAS	120	244,05	29.286,00
Serviço de licenciamento de plataforma para automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações com suporte e garantia	Usuários	8.000	6,90 * 12 meses	662.400,00

TOTAL	11.418.346,00
-------	---------------

É fácil observar que os valores propostos pela ETICE apresentam vantagem econômica frente a média das contratações identificadas, uma vez que a estimativa recebida da ETICE para uma eventual contratação é 12,45% menor, quando comparado o valor global.

Ademais os valores pesquisados das plataformas correlatas dos órgãos DAEE/SP, SEFAZ/CE e ATI/PE contemplam somente o suporte para o período de 12 meses para a plataforma contratada (não considera a quantidade de usuários), portanto há um custo adicional para licenciamento das plataformas. Nos casos em análise esse custo adicional impactaria ainda mais a diferença de valores entre as soluções encontradas no mercado e a proposta encaminhada pela ETICE. Para a pesquisa da PGE/CE e proposta ETICE foram considerados 8.000 usuários.

Necessidades de Adequação do Ambiente para Execução Contratual

Não há nenhuma necessidade de adequação do ambiente para a execução contratual.

Impactos ambientais

Como a solução trata apenas de prestação de serviços em ambiente de nuvem, não se identificam ações referentes ao impacto ambiental, uma vez que o ambiente de execução da solução pretendida não utilizará materiais ou equipamentos na infraestrutura do TJCE.

6. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

6.1 Solução de Desenvolvimento de solução interna

O desenvolvimento de solução interna com base na força de trabalho dos servidores concursados foi considerado inviável devido à carência do quadro efetivo, pois o setor atualmente responsável pela automatização de processos possui apenas dois servidores.

Além disto, as ferramentas de mercado já possuem um nível de maturidade que não é presente no TJCE hoje, de forma que não conseguiríamos definir os requisitos para este desenvolvimento de forma a acompanhar todas as tendências de mercado. Fabricantes de soluções como estas têm milhões investidos em pesquisa e desenvolvimento, para entregar soluções que estejam alinhadas a todas estas tendências.

Some-se a isto a necessidade de criação, por Lei, de novos cargos estatutários do tipo Técnico Judiciário, especialidade Ciência da Computação, pois atualmente não temos cargos vagos nessa especialidade.

6.1.2. Contratação de Equipe de Desenvolvimento Externa (Fábrica de Software)

Além dos motivos expostos no item anterior, com relação à maturidade e conhecimento de tendências de mercado para definir corretamente o que deve ser desenvolvido, a solução foi considerada inviável devido ao alto custo envolvido para construir e manter uma solução de automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações.

Todo o ganho de agilidade na automatização de processos e redução de custos de desenvolvimento seria desprezada, considerando o enorme esforço para construir uma solução que já existe pronta no mercado.

7. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

7.1. Cálculo dos Custos Totais de Propriedade

O Custo Total de Propriedade, ou TCO (Total Cost of Ownership), refere-se ao custo total de possuir e operar uma solução de tecnologia ao longo de seu ciclo de vida.

Considerando-se que os serviços serão continuados e que contratos com a Administração Pública podem ser estendidos o limite definido na legislação, análise dos custos será considerada para o período de três anos:

Solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos			Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	
Média de mercado	R\$ 13.041.525,40	R\$ 13.041.525,40	R\$ 13.041.525,40	R\$ 39.124.576,20
ETICE	R\$ 11.418.346,00	R\$ 11.418.346,00	R\$ 11.418.346,00	R\$ 34.255.038,00

8. IDENTIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Soluções Escolhidas

Com base na estimativa de demanda apresentada no item 4, constatou-se que esta corte necessita de serviços de uso contínuo para atender às necessidades de automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações.

Justificativa da solução escolhida

O serviço de consultoria prestado através do Contrato N° 029/2024 trata do tema Arquitetura Corporativa. Trata-se de uma metodologia que visa fortalecer a governança institucional, promover a celeridade e a qualidade na prestação dos serviços, prover soluções de TIC inovadoras e integradas para a transformação digital bem como fortalecer a inteligência de dados e a segurança da informação, por meio da identificação de demandas prioritárias, e do estabelecimento de um portfólio de TI efetivo e adequado à jornada de transformação do TJCE.

A partir do desdobramento do Planejamento Estratégico do TJCE estabeleceu-se a Estratégia da Secretaria de Tecnologia da Informação (SETIN) do TJCE para a prestação de um serviço de qualidade ao usuário, seja interno ou externo, considerando ainda as transformações ocorridas ante ao cenário político, econômico, social e tecnológico, servindo para declarar os objetivos e as iniciativas estratégicas da Área de TI. O portfólio de TI em execução, englobando projetos estruturantes de infraestrutura, de implantação de novas soluções e de manutenção e evolução de sistemas disponíveis está sendo revisto pela consultoria no contexto de uma visão holística sobre a transformação digital do Órgão.

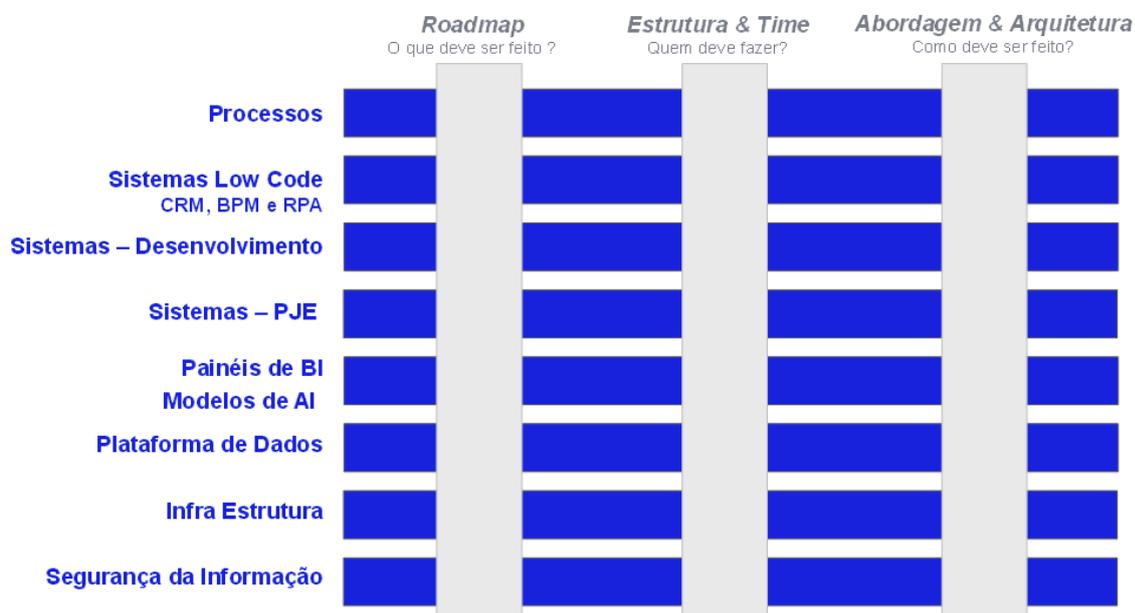
A consultoria está construindo um projeto de Arquitetura Corporativa (EA), permitindo definir uma visão holística da arquitetura atual do TJCE, planejar a visão futura, identificar os gaps existentes entre estas duas visões e estabelecer projetos de mudança em todas as camadas arquiteturais.

Dentre as entregas da consultoria estão o Diagnóstico da Arquitetura Corporativa, Identificação de tecnologias para aprimoramento da prestação jurisdicional, Proposição de projeto de Arquitetura Corporativa, Plano de Implementação da Arquitetura Corporativa.

A fase do diagnóstico permitiu identificar de imediato as necessidades de tecnologia mais urgentes, bem como as principais soluções que devem ser implementadas para promover a transformação digital do TJCE.

Arquitetura Corporativa – Por quê

Promover sinergia entre as diversas iniciativas de transformação digital para viabilizar a estratégia do Tribunal de Justiça do Ceará



A plataforma de automação de processos (BPM) e desenvolvimento rápido de aplicações (low code), portanto faz parte da arquitetura proposta pela consultoria.

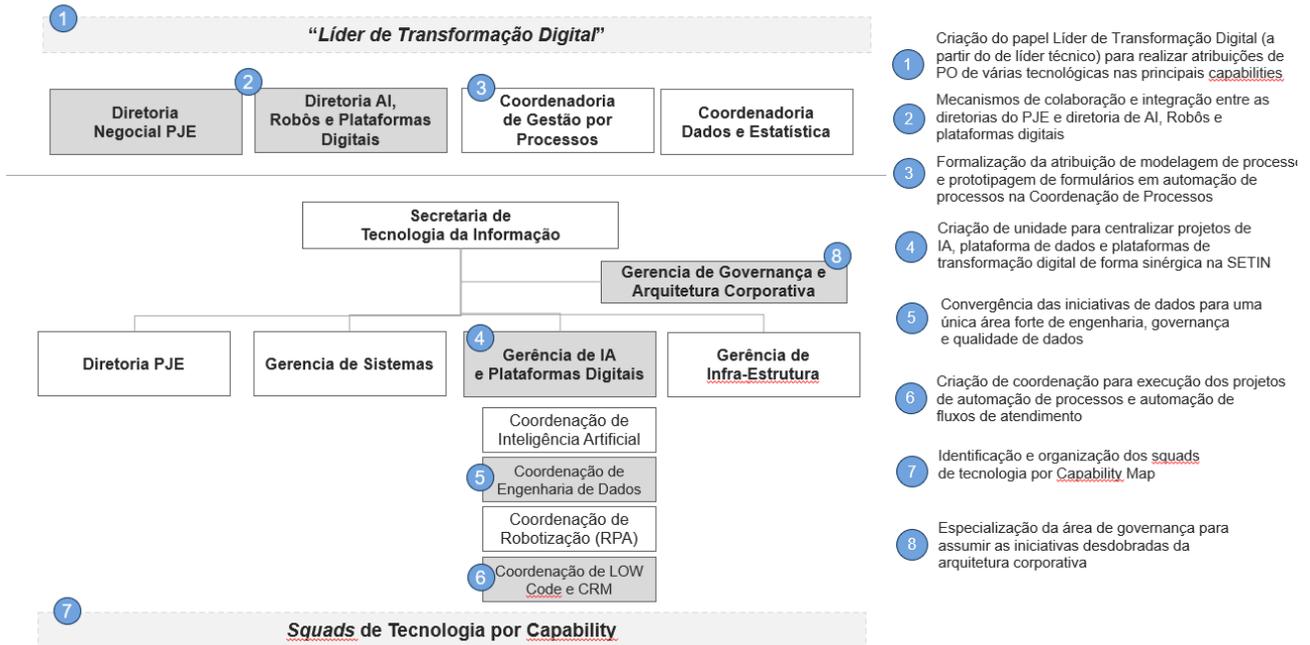
O diagnóstico realizado concluiu que:

- As transformações mais antigas em especial Sistemas, RPA e Processos possuem uma maior maturidade resultante de anos de operação e evolução. Dessa forma, existe:
 - Uma abordagem formal de trabalho (de redesenho de processos/modelagem, desenvolvimento de sistemas);
 - Um inventário atualizado de processos e sistemas;
 - Uma definição clara de ferramentas e arquiteturas de desenvolvimento;
- As transformações mais recentes –BI, AI, BPM e migração nuvem – ainda demandam um esforço relevante de execução e amadurecimento dos métodos e abordagens. Trata-se de um processo natural de criação de novas competência de transformação dentro da organização;

O foco na transformação digital utilizando automação de processo e low code deve ser priorizado pelo TJCE através da criação de área funcional que agregue as novas tecnologias e serviços.

Principais Recomendações - Revisão da Estrutura da SETIN e criação do papel de líder da transformação digital

ELOGROUP



A plataforma de de automação de processos e low code, portanto, é fundamental para prover a arquitetura corporativa almejada pelo TJCE.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

O atendimento através de ferramentas que não acompanharam a atualização tecnológica do mercado e as tendências atuais, a falta de integração dos processos, a falta de pessoal/serviço para criação de aplicações de negócio e automação de processos torna imperativa a aquisição de 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 e desenvolvimento rápido de aplicações.

Esta plataforma não somente permitiria atingir os objetivos e atender às necessidades, mas permitiria também reduzir prazos e custo para desenvolvimentos e automações com entregas mais céleres, através da utilização de um novo paradigma na construção de aplicações com uso de um processo de desenvolvimento de sistemas voltado para a transformação digital e específico para se adequar à solução pretendida.

Adquirir uma solução de mercado permitirá internalizar toda uma gama de conhecimentos oriundos de pesquisa e desenvolvimento, baseados em estudos de mercado e tendências atuais, sobre o que é

um atendimento moderno e eficiente. Este conhecimento não se encontra no TJ/CE.

A implementação de uma plataforma low-code é reconhecida pelo mercado como um facilitador para atingir os objetivos de menor custo de desenvolvimento, maior velocidade de entrega por meio do envolvimento dos usuários da organização e não somente pela equipe da SETIN.

A contratação desta solução permitirá:

- a. Expandir a capacidade de desenvolvimento de soluções em plataforma corporativa para uso departamental, para processos de backoffice e suporte a construção de fluxos nas demais áreas, reduzindo o tempo de desenvolvimento.
- b. Simplificar os processos internos da instituição para desenvolvimento de soluções que não sejam críticas, utilizando a plataforma Low-Code;
- c. Fortalecer a área de TI do TJCE que será dedicada a transformação digital com uso de automação de processos e desenvolvimento low code;
- d. Agilidade na construção das aplicações, com disponibilidade de protótipos funcionais em tempo muito reduzido;
- e. Reduzir o custo de desenvolvimento;

Isto posto, a solução a ser contratada deve:

1. Atender aos requisitos listados no Anexo I deste documento.
2. Ser composta de ferramentas e módulos prioritariamente hospedadas em nuvem em território nacional, sem replicação para o exterior, por questões de segurança da informação.
3. Dispensar qualquer instalação local ou necessidade de infraestrutura física do TJCE.
4. Garantir a integração transparente entre todos os seus módulos.
5. Ser composta de todas as licenças necessárias para sua plena operação.
6. Vir acompanhada de todos os serviços de análise, consultoria e implementação, para o correto recebimento e operação do objeto contratado.
7. Vir acompanhada do suporte técnico necessário à sustentação da solução durante todo o

período de contrato.

8. Prever unidades de serviço técnico visando a ampliação do uso da solução e atendimento às necessidades não originalmente previstas nesta contratação, ainda dentro das funcionalidades técnicas da solução.

10. JUSTIFICATIVA PARA A MODALIDADE DE LICITAÇÃO ESCOLHIDA

A **Contratação Direta** via ETICE encontra lastro na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que institui normas para licitação e contratos da Administração Pública. Em seu artigo 75, a Lei nº 14.133 enumera os casos em que é **dispensável** a licitação, transcrito abaixo o inciso IX, o qual dispõem:

Art. 75. É dispensável a licitação:

(...)

IX - para a aquisição, por pessoa jurídica de direito público interno, de bens produzidos ou serviços prestados por órgão ou entidade que integrem a Administração Pública e que tenham sido criados para esse fim específico, desde que o preço contratado seja compatível com o praticado no mercado; (grifamos)

Pela análise do dispositivo legal acima, tem-se que a contratação dos serviços prestados pela ETICE pode ser efetivada de forma direta, observando-se **todos os procedimentos formalizados em processo administrativo**, o que inclui as disposições da Lei Federal nº 14.133/21, especialmente no seu artigo 75, inciso IX.

A satisfação dos requisitos legais elencadas é atendida, haja vista que:

- a) A ETICE constitui-se de empresa pública integrante da estrutura da Administração Pública Estadual, conforme estabelece o art. 6º, da Lei nº 18.310 de 17 de fevereiro de 2023:

Art.6º O Poder Executivo do Estado do Ceará terá a seguinte estrutura organizacional básica:

(...)

3. EMPRESAS PÚBLICAS:

3.1. vinculada à Casa Civil:

3.1.1. Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará – Etice;

- b) As **atribuições da ETICE** constam discriminadas no artigo 5º, do Decreto Estadual nº 32.792, de 21 de agosto de 2018, abaixo transcrito.

c) A criação da **ETICE** deu-se através da Lei nº 13.006, de 24 de março de 2000.

Portanto, entende-se como atendidos, quanto à ETICE, os pressupostos legais fixados no inc. IX do art. 75 da Lei de Licitações:

- I. Tratar-se de entidade que integra a Administração Pública (Art. 6º, inciso II, subitem 3.1.1, da Lei nº 18.310 de 17 de fevereiro de 2023);
- II. Ter sido criada com finalidade específica (Art. 5º do Decreto Estadual nº 32.792, de 21 de agosto de 2018)

Vejamos, senão, como é definida a ETICE - Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará – cuja competência foi definida no art. 5º de seu Estatuto, Decreto Estadual nº 32.792, de 21 de agosto de 2018, *in verbis*:

Art. 5º A Etice tem como missão fortalecer a gestão pública e o desenvolvimento econômico e social, por meio da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), tendo por competência:

I - prestar serviços de suporte técnico e de gestão da área de tecnologia da informação do Governo do Estado;

II - desenvolver novos sistemas de informação no âmbito do Governo e para o cidadão;

III - executar o planejamento estratégico participativo de Tecnologia da Informação – TI;

IV - coordenar de forma articulada e integrada as ações de Governo Eletrônico com o objetivo de fomentar e viabilizar a utilização da Tecnologia da Informação – TI, pelos órgãos e entidades estaduais e, em particular, da internet, na agilização dos processos administrativos internos, na obtenção de maior transparência das ações do Governo e na universalização e melhoria da qualidade dos serviços prestados ao cidadão;

V - realizar a gestão estratégica de Tecnologia da Informação – TI, da Administração Pública Estadual, executando as políticas de TI, definindo normas e padrões a serem observados pelos órgãos e entidades estaduais, visando assegurar compatibilidade e qualidade das informações geradas para subsidiar a tomada de decisões;

VI - realizar estudo e identificação de soluções estratégicas e estruturantes de Tecnologia da Informação – TI;

VII - prestar a pessoa física ou jurídica de direito privado serviços de tecnologia da informação e comunicação necessários para tornar disponíveis os serviços do Governo Estadual;

VIII - executar, mediante convênios, contratos, termos de parceria ou demais instrumentos congêneres, serviços de tecnologia da informação e comunicação para Órgãos ou Entidades, da União, dos Municípios;

IX - realizar a gestão da infraestrutura de Tecnologia da Informação – TI, corporativa da Administração Pública Estadual, compreendendo a gerência da rede de comunicação de dados do Governo, a gerência da internet, intranet e extranet, a gerência de segurança do acervo de Tecnologia da Informação – TI, da infraestrutura corporativa, além de outras que sejam definidas, relacionadas com tecnologia da informação;

X - prestar os serviços de certificação digital para os órgãos e entidades da Administração Pública Estadual;

XI - prover serviços de telecomunicações no âmbito do Governo do Estado;

XII - prestar serviços de transporte de dados, acesso e conexão à Internet em banda larga;

XIII - prestar serviços de consultoria e assessoria na área de TIC, suporte técnico, telecomunicações, locação de equipamentos/sistemas e cessões de direito de uso de software;

XIV - prestar serviços de videomonitoramento, videoconferência, voip – voice over internet protocol (IP), soluções de internet of things (IoT) etc, sendo pelo uso direto de tecnologia própria da Etice ou pela integração de serviços e sistemas de terceiros fornecedores, parceiros de negócios ou clientes da Etice;

XV - prestar serviços em nuvem computacional nas modalidades de Software como Serviço, Infraestrutura como Serviço e Plataforma como Serviço, no formato de nuvem privada, pública ou

híbrida, sendo pelo uso direto de tecnologia própria da Etice ou pela integração de serviços e sistemas de terceiros fornecedores, parceiros de negócios ou clientes da Etice;

XXVI - ser a responsável exclusiva por contratar, no âmbito do Governo do Estado do Ceará, serviços de nuvem computacional de terceiros;

XXVII - implementar, operar, gerenciar, expandir e manter as redes de suporte de serviços de telecomunicações de propriedade ou posse da Administração Pública Estadual;

XXVIII - prestar apoio e suporte às políticas públicas de conexão à Internet em banda larga para órgãos do Estado e pontos de interesse público;

XIX - propor soluções de integração dos sistemas corporativos estratégicos no âmbito do Governo;

XX - apoiar a governança digital da Administração Pública Estadual;

XXI - apoiar a proposição e execução das diretrizes, estratégias, políticas, normas, padrões e orientações para o uso da TIC a serem observadas pela Administração Pública Estadual;

XXII - definir arquitetura de tecnologia digital e desenvolver estrutura de sustentação de plataformas digitais;

XXIII - identificar melhores práticas para a gestão e a utilização de TIC;

XXIV - construir e gerenciar os processos referentes às aquisições/contratações corporativas de bens e serviços de TIC no âmbito do Governo do Estado do Ceará;

XXV - prestar assessoramento técnico à Secretaria de Planejamento e Gestão (Seplag) na análise e emissão de pareceres referentes às aquisições de bens e serviços de TIC não padronizados, pelos Órgãos e Entidades estaduais, inclusive para contratação de serviços de consultorias em TIC;

XXVI - assessorar à Seplag no que diz respeito às estratégias de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), para atender as políticas públicas do Governo do Estado do Ceará;

XXVII - apoiar a elaboração do planejamento estratégico da função de TIC da Administração Pública Estadual;

XXVIII - realizar estudo e identificação de soluções estratégicas e estruturantes de TIC, bem como pesquisa científica;

XXIX - exercer o papel de Secretaria Executiva de Comitês, Conselhos e Comissões relacionados à TIC, quando designada;

XXX - exercer o papel de Secretaria Executiva do Comitê Gestor do Cinturão Digital (CGCD) e coordenar e acompanhar os trabalhos do Grupo Técnico de TIC ligado à este Comitê;

XXXI - prestar assessoramento técnico ao Comitê Gestor do Cinturão Digital (CGCD) nos assuntos referentes à exploração, expansão e manutenção da infraestrutura do Cinturão Digital do Ceará (CDC);

XXXII - fomentar a geração de clusters de inovação na área de TIC no Estado, seja de forma interna, seja através de ações indutoras ao ambiente externo dentro do Estado;

XXXIII - executar outras atividades que lhe forem definidas em Regulamento.

Além disso, a Lei Estadual nº 16.727, de 26 de dezembro de 2018, também pode ser utilizada como lastro na contratação da ETICE para prestação dos serviços em nuvem, visto que o dispositivo legal pede que as aquisições de itens para montagem, manutenção, expansão ou atualização de Datacenters deve ser substituída pela contratação dos serviços de nuvem computacional da ETICE como forma de redução dos gastos e mitigação dos investimentos em TIC, nos termos legais:

Art. 5º As aquisições de itens para montagem, manutenção, expansões ou atualizações de Datacenters e/ou processamento de dados em TIC, envolvendo servidores, “storages”, “racks” e quaisquer outros itens de infraestrutura, no âmbito do Governo do Estado do Ceará, deverão ser substituídas pela contratação de serviços de nuvem computacional, através da ETICE, como forma de mitigar os investimentos em TIC, reduzir os gastos da administração com pessoal, energia, manutenção de equipamentos, contribuir para um ambiente ecologicamente sustentável com redução de consumos de energia, realizar uma melhor gestão de risco na Administração Pública e fortalecer o programa HTIC.

Esta mesma Lei Estadual determina a concentração do fornecimento dos serviços que englobem

Tecnologia da Informação e Comunicação, para organismos do Estado, como a ETICE, e coloca esta Empresa Pública como responsável EXCLUSIVA pelo programa Hub de Tecnologia da Informação e Comunicação – HTIC.

Levando em conta a pesquisa de contratações similares da solução de automação de processos e desenvolvimento rápido de aplicações realizadas por órgãos da administração pública, incluindo a ETICE no âmbito da administração pública do Ceará, conforme apresentado no item 5, verifica-se que a proposta da ETICE para prestação de serviço ao TJCE, detalhada no item 5, é financeiramente vantajosa em comparação à média dos valores encontrados.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DO OBJETO

Em regra, os serviços deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

Na presente demanda, no entanto, não é vislumbrado, no momento, motivações para a adoção do parcelamento do objeto, visto que se trata de contratação de solução especializada de uma única categoria, com requisitos muito específicos.

Conforme apontamentos anteriores, diversas são as vantagens de ter uma solução integrada, e altos são os riscos, inclusive os financeiros, da contratação de soluções distintas entre si. Considerando que esta contratação é crítica e vital para a prestação de serviços de todas as áreas do Tribunal responsável por qualquer nível de atendimento, não é justificável a introdução de riscos além daqueles mitigáveis ou resolvíveis pelas equipes técnicas do Tribunal.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Como solução deverá ser integrada às plataformas de robotização e omnicanal que estão em fase de contratação para proverem soluções abrangentes que combinem as tecnologias de transformação digital para entrega dos melhores serviços aos públicos interno e externo do TJCE.

13. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Os levantamentos realizados, com base nas contratações de outros órgãos públicos, apontam que a estimativa total desta contratação, para os 12 (doze) meses de contrato, será de R\$ 13.041.525,40 (treze milhões quarenta e um mil, quinhentos e vinte e cinco reais e quarenta centavos).

14. ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA

Todos os processos mapeados e desenvolvidos na plataforma deverão possuir documentação atualizada que permita implementar de forma ágil as aplicações em outras plataformas.

Essas abordagens visam aprimorar a gestão de riscos e promover uma prática recomendada em todos os fornecedores de serviços essenciais.

15. ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE EM EVENTUAL INTERRUPÇÃO CONTRATUAL

A contratação prevê na execução do serviço, o acompanhamento por equipe de fiscalização do contrato, que informará as possíveis irregularidades à equipe de Gestão de Contratos e Convênios para aplicação das sanções ou penalidades decorrentes.

No caso de impossibilidade de cumprimento total do contrato por parte da contratada, a administração do TJCE reserva-se a exercer o seu direito conforme as leis pertinentes a contratações públicas e normas de proteção e defesa do consumidor.

Realizar um novo processo de contratação visando manter o cenário tecnológico proposto, ainda que flexibilizando os requisitos para que não haja descontinuidade do serviço.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução descrita se apresenta como uma possibilidade tecnicamente viável e absolutamente necessária. Cumpre salientar que a conclusão pela viabilidade técnica não considera os aspectos financeiros, os quais serão devidamente apreciados pela área competente em momento oportuno. Restringindo-se, portanto, aos aspectos técnicos, declaro que a contratação pretendida é viável, uma vez que existe um fornecedor no mercado que regularmente disponibiliza os produtos necessários para alcançar os resultados

almejados pela Administração, observando-se os princípios da economicidade e eficiência da administração pública.

Ademais, ressalta-se que a presente contratação satisfaz adequadamente às demandas de negócio formuladas, sendo os benefícios esperados apropriados e os custos previstos compatíveis e indicativos de economicidade, enquanto os riscos envolvidos são considerados administráveis.

Considerando as informações apresentadas neste estudo, conclui-se que a presente contratação se configura tecnicamente viável

17. APROVAÇÃO e ASSINATURA

Declaramos a viabilidade da contratação, conforme justificativa e os benefícios esperados apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, considerando os resultados pretendidos e as metas a serem alcançadas especificadas no Documento de Oficialização da Demanda – DOD.

Reginaldo Sherman Magalhaes Mota –
8920
Integrante Demandante

José Diego Nunes Xavier – 40097
Integrante Demandante

Jaime Correia Neto – 9434
Integrante Técnico

Márcio Bezerra De Menezes Serpa Filho –
8204
Integrante Técnico

Denise Maria Norões Olsen – 24667
Autoridade da Área de TIC

Fortaleza, 19 de setembro de 2024

Anexo I

Requisitos técnicos:

1. Integrar os módulos da Solução com o ambiente operacional do TJCE.
2. Integrar os seus componentes, funcionalidades ou aplicações, além da integração com tecnologias em uso no Tribunal de diferentes fornecedores.
3. Prover recursos para configuração de autenticação e autorização das aplicações com o serviço de diretório do contratante (Active Directory e LDAP), e compatíveis com os

- protocolos Oauth 2.0 , OpenID-connect e SAML 2.0
4. Oferecer recursos como autenticação do usuário, gerenciamento de políticas de senha, autenticação de dois fatores, login único e acesso baseado em funções.
 5. Permitir, para todos seus componentes de software, um controle de acesso diferenciado para os usuários, incluindo: visões, acessos, privilégios e permissões. Deve permitir a configuração do perfil dos usuários, como administrador, desenvolvedor e operador.
 6. Toda a interface (gerentes, analistas e usuários) deve ser em ambiente WEB, acessada via navegador e compatível com navegadores de uso atual;
 7. A solução deve permitir que avisos e alertas sejam publicados aos usuários (um usuário específico, grupo de usuários ou todos os usuários) em um quadro de avisos apresentado na tela assim que o usuário realiza login no sistema.
 8. Toda a interface (gerentes, analistas e usuários) deve ser no idioma português do Brasil, aceitando-se excepcionalmente que a interface de configuração, parametrização e administração, operada pelos Administradores da Solução, seja em inglês.
 9. Ser uma solução de plataforma de nuvem, dispensando qualquer instalação local ou infraestrutura própria do Tribunal para seu correto funcionamento.
 10. Permitir a criação de regras de negócios (workflow), aplicações, fluxos e formulários com diferentes níveis de complexidade por meio de solução gráfica web, permitindo que o Tribunal rapidamente crie e disponibilize aplicações aos seus usuários internos e externos.
 11. A solução deve permitir a configuração de alçadas de aprovação que possam se relacionar às características do objeto de aprovação (centro de custo, tipo de requisição, tipo de atendimento, etc.), ou que estejam associadas a uma hierarquia de aprovação e grupo de aprovadores.
 12. A solução deve permitir a consulta, a tramitação, bem como a rastreabilidade dos documentos envolvidos em quaisquer processos.
 13. A solução deve permitir a configuração de usuários substitutos para fins de aprovação de alçada em caso de ausência do titular.
 14. A solução deve permitir que as aprovações possam ser efetuadas por meios alternativos (via e-mail, via celular, ou outros meios móveis), sem prejuízo das melhores práticas de segurança da informação.
 15. A solução deve possibilitar a geração e consulta de informações de auditoria, de forma parametrizável, das operações/transações executadas no sistema gerando histórico dos eventos ocorridos (inclusão, exclusão e alteração) ao nível de usuário, desde o momento de sua entrada no sistema até o momento de sua saída, bem como ao nível de operações automáticas.
 16. Gerar relatórios gerenciais e possibilidade de diferentes classificações.
 17. Solução permite a criação de gráficos e dashboards para auxiliar a tomada de decisão.
 18. A solução deve permitir que os usuários criem relatórios personalizados de forma visual, sem a necessidade de programação, utilizando um catálogo de informações (metadados) que facilite na identificação das informações necessárias na construção do relatório sem a necessidade de conhecer, a priori, como as informações são armazenadas fisicamente no banco de dados, possibilitando: criação de filtros diversos, criação de vários níveis de quebra, formatações diversas (tipo de fontes, cor de fundo, cor de fonte, tamanho de fonte, estilo de borda e cor de borda), inclusão de gráficos (pizza, linha, área, radar etc.), imagens, marca d'água etc.
 19. A solução deve permitir o agendamento do envio de relatórios por períodos pré-estabelecidos (ex.: toda segunda-feira, último dia do mês) para usuários previamente cadastrados.
 20. Suportar a operação e rotinas de governança do TJCE.
 21. Permitir a personalização por meio da criação, inserção e organização de áreas de conteúdo, realizadas por interface gráfica, de acordo com a necessidade do TJCE.

22. A solução deve permitir o seu acesso e utilização através do uso de dispositivos móveis (smartphones, tablet's, pda's etc.), utilizando a mesma estrutura de segurança disponibilizada para as estações de trabalho.
23. A solução deve permitir o envio de alertas e recebimento de informações via correio eletrônico, permitindo configurar o conteúdo e a forma de envio.
24. Solução permite o gerenciamento de versões de fluxos de processos e suas respectivas aplicações a fim de que se possa ter um histórico de versões.
25. Permitir o uso por meio do protocolo HTTPS e contar com recursos de segurança de modo a mitigar o risco de invasões e compartilhamento de dados do TJCE hospedados nos servidores em nuvem.
26. Contar com disponibilidade mínima mensal de 99,75% do período, onde eventuais janelas de interrupção programada, previamente aprovadas pelo TJCE, serão desconsideradas para efeito do cálculo de disponibilidade;
27. Dispor de infraestrutura com redundância para garantir continuidade da operação.
28. Utilizar provedor com disponibilidade de recursos para a utilização adequada da solução pelo quantitativo de usuários previstos, durante toda a execução contratual, sem limitação de capacidade de armazenamento ou processamento e sem replicação para o exterior.
29. Ao menos uma cópia dos dados, metadados, informações e conhecimentos produzidos ou custodiados no provedor de serviço de nuvem, deve ser disponibilizada ao Tribunal em periodicidade a ser definida, para efeitos de backup.
30. Devem ser disponibilizados, no mínimo, um ambiente não produtivo e um ambiente produtivo, de modo a viabilizar realização de homologação de customizações e novas versões.
31. O ambiente produtivo deverá ser implementado por meio da criação de uma instância exclusiva e dedicada para a operação do TJCE, não sendo permitido o seu compartilhamento com outros usuários.
32. No ambiente não produtivo aceita-se o compartilhamento de instância, desde que os dados, informações e arquivos do TJCE sejam acessados e editados apenas pela TJCE e pela contratada, e as customizações e parametrizações realizadas não sejam alteradas por outros usuários.
33. O ambiente não produtivo deve ser mantido atualizado para refletir a configuração e parametrizações do ambiente produtivo.
34. Permitir o acesso seguro e controlado à solução através de grupos e perfis de usuários.
35. Permitir o controle remoto totalmente transparente ao uso de firewall, permitindo que tanto os técnicos quanto os clientes usuários, possam estar por trás de múltiplos ou diferentes firewalls, e ainda assim possam se comunicar e operar sem problemas.
36. Permitir o atendimento aos clientes em ambientes externos (Internet) e internos (Intranet/VPN).
37. Permitir a modelagem, extração, apresentação e exportação de relatórios gráficos em formato PDF ou outros interoperáveis (XML, Excel, CSV, JSON).
38. Possuir altos níveis de integração, permitindo a interoperabilidade com outras ferramentas atualmente em uso ou a serem implantadas no Tribunal, FTP, API, linha de comando, arquivo JSON, Excel, CSV ou XML, ferramentas de deploy automatizado, webservices REST e SOAP.
39. Manter log de todas as operações realizadas no sistema, por, pelo menos, o período de execução do contrato.
40. Disponibilizar documentação técnica para configuração e administração, bem como manuais de usuário com orientações para utilização adequada do software.

41. Permitir que usuários não técnicos participem ativamente do desenvolvimento de aplicativos departamentais e outras soluções de negócio de forma independente através de tecnologias Low-Code/No-Code para entregar aplicações de forma mais rápida.
42. Possuir recursos de arrastar e soltar (drag-n-drop) que permita aos desenvolvedores criar e manter todas as camadas, desde modelo de dados, processos de negócio ou design de UI (User Interface) de aplicativos web e mobile.
43. Permitir a depuração do aplicativo de forma visual, de maneira que o usuário possa acompanhar o passo a passo da execução do seu aplicativo dentro dos próprios modelos visuais e fluxogramas que foram implementados para a geração dos aplicativos e de forma isolada dos demais membros da equipe, permitindo que vários usuários realizem testes e depuração de código isoladamente, sem afetar um ao outro.
44. Disponibilizar recursos que permitem a governança na execução de projetos de softwares segmentando e garantindo autonomia para as equipes, os ambientes e as operações, ou seja, permita que a gestão de TI crie ambientes e acessos segmentados para cada projeto ou conjunto de projetos, mantenha os usuários, e faça auditoria das ações realizadas na plataforma
45. Possuir funcionalidade de implementação de processos de negócios por meio de BPM.
46. A ferramenta de gerenciamento de processos também deverá permitir a integração com a ferramentas de automação não assistida (RPA) por meio de APIs, preferencialmente tipo REST.
47. A plataforma deve permitir se integrar com várias ferramentas populares, como Google Drive, Dropbox, Slack, GitHub e muitas outras. Além disso, possui uma API que permita que desenvolvedores criem integrações personalizadas.
48. A plataforma deve estar em compliance com normas de privacidade e segurança dos dados, nas quais os titulares de dados pessoais que não autorizem o contato devem ser anonimizados, mediante diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados, nº 13.709 de 2018, da Lei n. 12.965 de 2014, do Decreto n. 8.771 de 2016, bem como quaisquer outras leis ou normas relativas à proteção de dados pessoais.
49. Permite personalização da solução implantada padrão com interfaces de usuário personalizadas, tabelas de dados, componentes de processo e lógica de negócios.