

<b>Objeto da Contratação</b>	<b>Consultoria Individual Especializada em IA e Automoção</b>
<b>Item do P.A.</b>	<b>5.4</b>
<b>Componente</b>	<b>Componente 1 - Transformação digital no aprimoramento dos serviços à população</b>
<b>Produto</b>	<b>1.1 - Processos otimizados e automatizados 1.5 - Processo judiciário e célere e cognitivo</b>
<b>Projeto</b>	<b>1.1.1- Consultoria individual para preparação dos TRS, avaliação de propostas e controle de qualidade do produto 1.1. 1.5.1 - Inteligência artificial na prestação jurisdicional</b>
<b>Unidade Co-gestora</b>	<b>Setin</b>
<b>Unidade Orçamentária</b>	<b>Setin</b>

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

### **Consultoria Individual Especializada em Tecnologias e Técnicas de Inteligência Artificial**

**Programa de Modernização do Poder Judiciário do Estado do Ceará - PROMOJUD**

GN – 2350-15 - Método Comparação de Qualificações

EMPRÉSTIMO N °: 5248/OC- BR  
BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO – BID

Maio/2022

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

### AQSETIN2022008 – Consultoria em Tecnologias e Técnicas de Inteligência Artificial

#### 1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 1.1.** A solução de tecnologia da informação deve fornecer serviços técnicos em Tecnologia da Informação através de consultores especializados em tecnologias e técnicas de inteligência artificial, executados de forma remota, de acordo com especificações, métricas e padrões estabelecidos pelo Tribunal de Justiça do Ceará, mediante Planos de Trabalho.
- 1.2.** Os quantitativos estimados para esta contratação estão demonstrados na tabela a seguir:

ID	SERVIÇO A SER CONTRATADO (OBJETO)	QUANTITATIVO
1	Consultor especializado em tecnologias e técnicas de inteligência artificial - IA	2

#### 2. REQUISITOS DE NEGÓCIO DA ÁREA REQUISITANTE

##### 2.1. Necessidades de Negócio

2.1.1. As necessidades de negócio estão descritas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) vigente, disponível através do site [www.tjce.jus.br/institucional/estratégia](http://www.tjce.jus.br/institucional/estratégia).

2.1.2. Os serviços estabelecidos visam à realização de um conjunto de atividades no tema Inteligência Artificial - IA, para apoiar a execução do Programa PROMOJUD, conforme estabelecido no Documento de Oficialização da Demanda (DOD).

##### 2.2. Demais Requisitos

Requisito	Descrição
Requisitos legais	1) Cumprir às determinações do Decreto-Lei nº 200/67, mantendo os funcionários no quadro de servidores nas atividades de gestão das políticas de TI, enquanto se terceirizam as atividades operacionais e executivas correlatas. 2) Cumprir às determinações da Resolução Nº 326 de 26/06/2020 3) Cumprir as Novas Políticas de Aquisição do BID, especificamente a GN-2350-15 (Políticas para a seleção e contratação de consultores financiados pelo BID),
Requisitos temporais	1) A Solução de TI (serviços) deverá estar disponibilizada e em completa execução no máximo até a data 01 de Julho de 2021.
Requisito de Segurança	1) A solução de TI (serviços) deve respeitar todas as Normas e Políticas de Segurança vigentes do TJCE. 2) Tratar como “confidenciais” quaisquer informações, a que tenha acesso para execução do objeto, não podendo revelá-los ou facilitar sua revelação a terceiros.

Requisito	Descrição
Requisitos de Ambiente para execução Contratual	1) Os serviços serão executados de forma remota. 2) Assegurar amplo e ágil acesso às informações e recursos necessários ao desenvolvimento das atividades para o consultor. 5) Dirimir eventuais dúvidas e prestar todos os esclarecimentos necessários à execução das atividades pelo consultor. 6) Aprovar tecnicamente os produtos previstos nas atividades do projeto.

### 3. LEVANTAMENTO DE ALTERNATIVAS

Solução 1 – Absorção das atividades pelo quadro atual de servidores efetivos	
<b>Entidade</b>	Tribunal de Justiça do Estado do Ceará
<b>Descrição</b>	Execução dos serviços especificados utilizando o quadro atual de servidores do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará (TJCE).
<b>Fornecedor</b>	TJCE

Solução 2 – Contratação de Consultores Externos	
<b>Solução 2 – Item 01 – Prestação de serviços técnicos especializados de consultoria em tecnologias e técnicas de inteligência artificial</b>	
<b>Entidade</b>	CNJ/PNUD, SEFA/PA, TJRJ
<b>Descrição</b>	Serviços técnicos em Tecnologia da Informação através de consultores especializados em tecnologias e técnicas de inteligência artificial executados de forma remota, de acordo com especificações, métricas e padrões estabelecidos pelo Tribunal de Justiça do Ceará, mediante Planos de Trabalho.
<b>Fornecedor</b>	Empresa de Mercado

#### 3.1. Análise Financeira da Solução 02 – Contratação de Consultores Externos (Pesquisa de Preços e Oferta de Serviços)

3.1.1. Para fins de estimativas de preços, foi realizada pesquisa Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, na Convenção Coletiva do Sindicato dos Trabalhadores em Processamento de Dados, Serviços de Informática e Similares do Estado do Ceará, e Conselho Nacional de Justiça/PNUD, de modo a se identificar serviços de natureza relativa, visando a identificação de um cenário financeiro para esta contratação, conforme detalhado no Anexo - Mapa Comparativo de Preços.

3.1.2. A partir das análises realizadas, e considerando a pluralidade de atividades e abordagens possíveis, por parte dos fornecedores, foi estabelecido o preço médio de **R\$ 12.176,53** por consultor.

ITEM	ÓRGÃO/ENTIDADE	VALOR MENSAL
1	Conselho Nacional de Justiça/PNUD	R\$ 13.976,33
2	Secretaria da Fazenda do Estado do Pará	R\$ 15.000,00
3	Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro	R\$ 13.157,49
<b>Valor Médio</b>		<b>R\$ 14.044,60</b>

3.1.3. Com base na remuneração média mensal, aplica-se a composição de custos prevista

para contratação de Consultores Individuais como Pessoa Física, conforme Anexo 01 – Orçamento, totalizando **R\$ 22.195,26** por consultor.

#### 4. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS EXISTENTES

Requisito	ID da Solução	Sim	Não	N/A
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	1,2			X
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	1,2			X
A Solução é um software livre ou software público?	1,2			X
A Solução tem a capacidade e está entre as alternativas do mercado de TIC, inclusive a existência de software livre ou software público?	1,2			X
A Solução faz observância às políticas, premissas e especificações técnicas definidas no Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) do Poder Judiciário?	1,2			X
A Solução possui a aderência às regulamentações da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), quando houver necessidade de utilização de certificação digital, observada a legislação sobre o assunto?	1,2			X
A Solução faz observância 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)?	1,2			X

#### 5. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

##### 5.1. Identificação

ID	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO A SER CONTRATADO	QUANTITATIVO
1	Serviços técnicos em Tecnologia da Informação através de consultores especializados em tecnologias e técnicas de inteligência artificial executados de forma remota, de acordo com especificações, métricas e padrões estabelecidos pelo Tribunal de Justiça do Ceará, mediante Planos de Trabalho.	2

##### 5.2. Justificativa

5.2.1. Como premissa dos esforços desta iniciativa, planeja-se, por meio dos serviços a serem contratados, assegurar que a área de TI esteja adequada e dimensionada para apoiar a estratégia de transformação digital e todos os seus viabilizadores previstos no projeto PROMOJUD. Planeja-se, por meio desta contratação disponibilizar soluções inovadoras com uso de tecnologias e técnicas de inteligência artificial.

5.2.2. Para realização das atividades previstas no escopo da Contratação, entende-se que, como cenários de execução, 2 opções estariam disponíveis:

5.2.2.1. Opções:



- 5.2.2.1.1. Execução das atividades por meio de equipe interna do TJCE.
- 5.2.2.1.2. Contratação de consultor externo.

5.2.2.2. Considerando a natureza do serviço, o dimensionamento de esforços para sua execução previsto por meio das estimativas estabelecidas e a pluralidade de atividades, entende-se não ser viável a sua realização por meio de equipe interna da Instituição.

5.2.2.2.1. O TJCE não dispõe de equipe suficiente para manter as operações e rotinas em plena operação e ainda realizar as atividades e entregas previstas nesta Contratação.

5.2.2.2.2. Esta contratação requer expertises técnicas atualmente não disponíveis internamente, sendo necessária a realização de capacitações para atuação de equipe designada.

5.2.2.2.3. Considerando a importância e relevância do projeto, mesmo que houvesse a hipótese de mobilização de equipe interna para atuar exclusivamente neste projeto, entende-se ser de elevado risco a execução deste projeto sem as devidas metodologias e ferramentas, sendo necessário que a equipe interna designada despendesse tempo considerável na preparação para execução do projeto.

5.2.3. Assim, a contratação de consultores externos para a realização desta iniciativa é o cenário viável para a Instituição.

5.2.4. Estado do Ceará firmou com o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID o Contrato de Empréstimo nº 5248/OC-BR, para a execução do Projeto de Modernização do Poder Judiciário do Estado do Ceará – PROMOJUD, cujo órgão executor é o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará.

5.2.4.1. O BID incentiva a contratação de consultores com objetivo de apoiar a implantação dos programas.

5.2.4.2. Nos processos de seleções e contratações de consultores, conforme apresentado na GN 2350-15 (Políticas para seleção e contratação de consultores), a necessidade de que as contratações, assim como os produtos e serviços que sejam de alta qualidade e proporcionem economia e eficiência.

5.2.4.3. A Contratação de consultores individuais, a exemplo do programa do Conselho Nacional de Justiça através do PNUD, constitui mecanismo extremamente eficaz para implantação de novas tecnologias.

5.2.4.4. Há um backlog de demandas represadas para construção de solução utilizando tecnologias e técnicas de inteligência artificial que foram inicialmente agrupadas em duas áreas, necessitando de um consultor para atuar em cada área.

## 6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 6.1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS REQUISITOS DO SERVIÇO

6.1.1. ATIVIDADE: Consultoria em tecnologias e técnicas de inteligência artificial - IA

6.1.1.1. Desenvolver as atividades previstas no plano de trabalho;

6.1.1.2. Definir, documentar e implementar metodologias e padrões de desenvolvimento, arquitetura, frameworks e ferramentas para as soluções de



Inteligência Artificial do TJCE;

- 6.1.1.3. Desenvolver, implantar, documentar, corrigir e aprimorar soluções de Inteligência Artificial incluindo modelos de aprendizagem de máquina e aprendizagem profunda, contemplando processamento de linguagem natural, conforme os padrões aprovados pelo TJCE;
- 6.1.1.4. Prover suporte técnico ao desenvolvimento, implantação, documentação, correção e aprimoramento de soluções de Inteligência Artificial incluindo modelos de aprendizado de máquina, aprendizagem profunda e processamento de linguagem natural;
- 6.1.1.5. Realizar a capacitação em soluções de Inteligência Artificial incluindo aprendizado de máquina, aprendizagem profunda e processamento de linguagem natural de colaboradores indicados pelo TJCE;
- 6.1.1.6. Realizar prospecção de oportunidades para aplicação de soluções de Inteligência Artificial incluindo modelos de aprendizado de máquina, aprendizagem profunda e processamento de linguagem natural;
- 6.1.1.7. Realizar a análise e validação de soluções de Inteligência Artificial incluindo modelos de aprendizado de máquina e aprendizagem profunda, explicando a forma como o resultado é obtido e detalhando possíveis problemas nos dados ou vieses;
- 6.1.1.8. Realizar coleta, centralização, pré-processamento, enriquecimento, catalogação, análise, aprendizado e otimização de dados, provendo suporte quando necessário;
- 6.1.1.9. Construir painéis de visualização de dados para apoiar na representação e análise de dados.

#### 6.1.2. RELATÓRIOS E PRODUTOS ESPERADOS:

- 6.1.2.1. Plano de Trabalho - o primeiro relatório a ser apresentado no início do contrato é o Plano de Trabalho atualizado. Esse relatório deverá conter o planejamento e prazos de execução das tarefas do consultor contratado. Ao longo do trabalho, o mesmo será atualizado mensalmente, ou sempre que o TJCE julgar necessário. Identificar o que ele deve conter (atividades desenvolvidas, alocação de cada mês, resultados alcançados etc.). Com base neste plano deverá ser possível verificar mês e mês se os relatórios refletem o que foi planejado.
- 6.1.2.2. Datasets – deverão ser produzidos datasets específicos para as aplicações a serem desenvolvidas a partir das bases de dados fornecidas pelo TJCE, contemplando o pré-processamento devido dos dados, quando solicitado.
- 6.1.2.3. Relatórios de Análise de Dados – deverão ser produzidos relatórios de Análise de Dados, incluindo possíveis correlações entre dados, quando solicitado.
- 6.1.2.4. Painéis para Visualização de Dados – deverão ser produzidos painéis para visualização dos dados em ferramentas ou tecnologias definidas pelo TJCE, quando solicitado.
- 6.1.2.5. Modelo de Aprendizado de Máquina – deverão ser produzidos ou atualizados/re treinados modelos de aprendizado de máquina e aprendizagem profunda, quando solicitado e em sendo viável, utilizando processamento de linguagem natural quando necessário. Também deverão ser treinados e implantados modelos disponibilizados pelo CNJ ou por outros órgãos da Administração Pública, que sejam aplicáveis ao TJCE, quando solicitado.
- 6.1.2.6. Artefatos definidos no padrão de desenvolvimento para Soluções de

Inteligência Artificial do TJCE e demais documentações decorrentes das atividades listadas no item 6.1.1.

- 6.1.2.7. Relatório Mensal de Andamento - deverá ser apresentado todo quinto dia útil do mês subsequente ao mês de referência do relatório. Esse relatório deverá destacar as atividades desenvolvidas pelo consultor contratado no âmbito do Programa, relacionando-as com o previsto no plano de trabalho.
- 6.1.2.8. Relatório Final - deverá ser apresentado o Relatório Final dos trabalhos, contendo todas as atividades realizadas no decorrer da execução e recomendações.

## 6.2. Qualificação de Equipe Técnica para Execução dos Serviços

- 6.2.1. Ter nível superior ou pós-graduação na área de Tecnologia da Informação;
- 6.2.2. Ter experiência obrigatória de dois anos nos itens indicados abaixo, comprovada através de declarações de empresas onde atuou com os temas indicados:
- 6.2.2.1. Data Science
- 6.2.2.2. Python e frameworks de Inteligência Artificial
- 6.2.2.3. Machine Learning / Deep Learning / Redes Neurais
- 6.2.2.4. Processamento de Linguagem Natural
- 6.2.2.5. Bancos de Dados (SQL ou NoSQL)
- 6.2.3. É desejável possuir conhecimentos nos itens indicados abaixo, comprovada através de declarações de empresas onde atuou com os temas indicados:
- 6.2.3.1. Big Data
- 6.2.3.2. Linguagem R
- 6.2.3.3. Estatística
- 6.2.3.4. PowerBI
- 6.2.3.5. Ferramentas de automação

## 6.3. Bens e Serviços que Compõem a Solução e Volume Estimado

ID	SERVIÇO	ATIVIDADE	ESTIMATIVA
1	Serviços técnicos de Tecnologia da Informação em tecnologias e técnicas de inteligência artificial - IA	Apoio à construção de soluções utilizando tecnologias e técnicas de inteligência artificial	2

## 6.4. Alinhamento em relação às necessidades de negócio e requisitos tecnológicos

Objetivo Estratégico Institucional	Objetivos de Contribuição da Setin
Promover a celeridade e a qualidade na prestação dos serviços	Proporcionar a automatização de processos de trabalho institucionais
Prover soluções de TIC inovadoras e integradas para a transformação digital	Desenvolver soluções inovadoras, amigáveis e eficazes de TIC para a transformação digital

ID	Iniciativa Elencada no PDTIC 2021-2022
N47	Inteligência Artificial na prestação jurisdicional

--	--

## 6.5. Estimativa de Custo Total da Contratação

6.5.1. A pesquisa de preços realizada para subsidiar as referências financeiras desta contratação, que prevê proposta de preços global, definiu a expectativa financeira para esta contratação, que se trata de serviços prestados no mercado de TIC.

Id	Bem/Serviço	Qtd	Unidade	Valor unitário Mensal	Total Mensal	Total Anual
1	Prestação de serviços técnicos especializados de consultoria em Tecnologia da Informação	2	UN	R\$22.195,26	R\$ 44.390,52	R\$ 532.686,24
2	Despesas Reembolsáveis	2	UN	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00
<b>Orçamento previsto</b>						<b>R\$ 592.686,24</b>

## 6.6. Benefícios esperados

Benefícios	Descrição
01	Aprimoramento da construção de modelos de aprendizado de máquina esperados pelos projetos do PROMOJUD
02	Aprimoramento da extração de informações relevantes de dados não estruturados através do uso de processamento de linguagem natural
03	Transferência de conhecimentos para a equipe do Serviço de Inovação do TJCE.

## 6.7. Requisitos da Prestação de Serviço

6.7.1. Considerando a necessidade de estabelecer a estratégia de transformação digital do Tribunal de Justiça do Ceará, o seu portfólio de projetos, incluindo o programa PROMOJUD, a criticidade das iniciativas a serem executadas no contexto deste programa ao longo dos próximos anos, o ambiente heterogêneo para tomada de decisões de planejamento, optou-se pela contratação de serviços técnicos especializados, na forma de consultores individuais, estabelecida por meio de Planos de Trabalho.

6.7.2. A contratação será realizada com base nas Políticas de Contratação do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) GN 2350-15 na modalidade de Consultor Individual.

6.7.3. Embora os valores sejam fixos mensais, a remuneração é sempre vinculada a resultados, aferidos através do Plano de Trabalho. A remuneração será feita considerando os serviços definidos no Plano de Trabalho, conforme aprovado pelo TJCE, anteriormente ao início da execução das atividades.



- 6.7.4. O pagamento correspondente ao Plano de Trabalho será efetuado, mensalmente, após o recebimento provisório pelo Representante Administrativo do TJCE, aprovação dos produtos pelo Representante Administrativo do TJCE e posterior recebimento definitivo pelo Gestor do Contrato.
- 6.7.4.1. O Relatório Mensal de Andamento, elaborado mensalmente, versará sobre os objetos entregues, atividades realizadas e demais informações necessárias para aferição do serviço e autorização do faturamento.
- 6.7.5. Poderão ser estabelecidos, a critério da CONTRATANTE, pontos de controle semanais quanto à execução dos serviços descritos no Plano de Trabalho, visando a um melhor controle das atividades realizadas e da utilização dos recursos previstos.
- 6.7.6. O Consultor deverá prestar os serviços de forma remota durante oito horas de serviço diariamente, no horário padrão estabelecido em dias de expediente forense, das 08 às 18 horas, incluindo o período do recesso natalino.
- 6.7.7. O Consultor deverá dispor de meios necessários para o desempenho de suas atividades, incluindo computador ou notebook, telefone e link de internet que permitam conexão a ferramenta de comunicação para reuniões virtuais e outras comunicações com o TJCE.
- 6.7.8. Excepcionalmente o TJCE poderá requerer a execução de serviços de forma presencial. Nesse caso o consultor será comunicado com antecedência. Caso resida em local diverso de Fortaleza/Ce as despesas com passagens e diárias serão reembolsadas pelo TJCE
- 6.7.9. Caso seja necessário prestar o serviço em horário diverso do estabelecido, o TJCE comunicará o Consultor e ajustará o Plano de Trabalho.
- 6.7.10. O Consultor deverá executar a abertura e fechamento diário de uma requisição de serviço, na Solução de Gerenciamento de Service Desk do TJCE, onde discriminará de forma resumida, na referida requisição de serviço, as ações e procedimentos executados ao longo do dia para cumprimento do plano de trabalho.
- 6.7.11. As atividades executadas pelo Consultor devem ser pausadas na Solução de Gerenciamento de Service Desk do TJCE nos momentos em que não estiverem sendo executadas.
- 6.7.12. Mensalmente, a Consultor emitirá relatório da Solução de Gerenciamento de Service Desk do TJCE contendo o quantitativo de horas de cada requisição de serviço e elaborará Relatório Mensal de Andamento. O Consultor deverá excluir do Relatório Mensal de Andamento as horas que extrapolarem a quantidade diária definida no Plano de Trabalho, ou seja, não serão devidas as horas que extrapolem o estimado no Plano de Trabalho, considerando que somente serão devidas as horas demandas formalmente pelo TJCE através do respectivo Plano de Trabalho, não devendo o consultor executar horas adicionais sem a aprovação prévia pelo TJCE e com o ajuste correspondente do Plano de Trabalho.

6.7.13. O valor a ser pago para prestação dos serviços será obtido através do seguinte cálculo:

$$VP = (VM / HP) * HT$$

VP Valor a ser pago

VM Valor mensal contratado

HP Quantidade de horas definidas no Plano de Trabalho para o mês de referência

HT Quantidade de horas aprovadas pelo TJCE no Relatório Mensal de Andamento

6.7.14. O valor mensal contratado será calculado de forma pró-rata no primeiro e último mês de vigência do contrato, considerando a quantidade de dias de efetiva prestação dos serviços.

## 6.8. Prazos e Condições

6.8.1. O Consultor deverá entregar Termo de Compromisso antes do início da prestação dos serviços, conforme modelo definido pelo TJCE.

6.8.2. O Consultor deverá apresentar o Plano de Trabalho inicial antes do início da prestação dos serviços para aprovação pelo TJCE.

6.8.3. O detalhamento do Plano de Trabalho deverá ser realizado pela Consultor em conjunto com a CONTRATANTE, visando o alinhamento de expectativas e das atividades inicialmente previstas.

6.8.4. Critérios de Aceitação dos Serviços

6.8.4.1. São passíveis de entrega e aceitação os serviços demandados por meio do Plano de Trabalho na forma definida pelo TJCE e que tenham atendido aos requisitos previstos para a atividade.

6.8.4.2. Os serviços serão considerados entregues quando da comunicação, pelo Consultor ao TJCE, da disponibilidade dos artefatos produzidos por meio eletrônico a ser estabelecido.

6.8.5. Aceitabilidade dos Produtos

6.8.5.1. O pagamento pelos serviços estará vinculado à entrega dos produtos estabelecidos, assegurando o atendimento aos requisitos estabelecidos nas atividades;

6.8.5.2. Por serem os produtos contratuais compostos por um conjunto de atividades permanentes, sob demanda e programadas, a análise da aceitabilidade dos produtos previstos será procedida conforme lista de verificação abaixo:

GRUPO DE AVALIAÇÃO	ITEM DE AVALIAÇÃO
--------------------	-------------------



Completude do Produto	O Produto abordou todos os requisitos definidos nas atividades previstas?
	As atividades previstas e associadas ao produto reportado foram realizadas?
Tempestividade do Produto	O produto foi entregue dentro do planejamento de prazos estabelecido para o projeto
Qualidade do Produto	O Produto foi elaborado com organização, clareza, objetividade e estruturação lógica adequados?

6.8.5.3. O contrato poderá ser rescindido, a critério do TJCE, quando o contratado não apresentar as entregas dos produtos nos prazos acordados, ou em desacordo com os padrões de qualidade exigidos pelo contratante ou ainda quando for de interesse do contratante por motivos diversos.

## 7. ANÁLISE DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

- 7.1.** Dentre os diversos riscos da contratação de serviços de consultoria, destacamos o não alcance dos requisitos do cliente, imprevistos com os recursos alocados, metodologia de trabalho não condizente com a realidade do projeto. Assim, a elaboração de um processo de contratação efetivo, baseado em requisitos e critérios específicos para a gestão contratual, além de um processo eficiente de escolha e gestão do fornecedor são fundamentais para o sucesso deste projeto.
- 7.2.** Análise dos riscos relativos à contratação e à gestão do contrato, que inclui as ações para mitigar as probabilidades de ocorrência dos riscos ou seus impactos, caso se concretizem em eventos.
- 7.3.** As categorias de risco foram assim definidas:

ID	CATEGORIA DO RISCO
CR01	Compromete o sucesso dos processos de contratação e de gestão contratual
CR02	Solução de TI não alcança os resultados que atendam às necessidades da contratação

ANÁLISE DE RISCOS							
ID	Descrição do Risco	Categoria	Probabilidade de Ocorrência	Impacto (Danos Potenciais)	Categoria da Ação	Lista de Ações	Responsável
1	Fundamentação ineficaz da necessidade da contratação de serviços de TI	CR02	Média	Alto. Inadequação da solução às necessidades da Instituição	Mitigação	Realizar estudo técnico preliminar sobre a aderência do serviço às necessidades da Instituição.	Equipe de Contratação
2	Falhas na definição do objeto	CR02	Baixa	Alto. Inadequação do serviço às necessidades, atrasos e/ou incompletude.	Mitigação	Assegurar a definição de requisitos adequada ao contexto do projeto.	Equipe de Contratação
3	Contratação de serviço inexecutável devido ao baixo orçamento do projeto.	CR01	Baixa	Alto. Inviabilidade da execução do serviço	Mitigação	Realizar pesquisa de preços. Ajustar orçamento para o projeto, caso necessário.	Equipe de Contratação
5	Falta de Qualificação técnica do executante do serviço	CR02	Baixa	Médio. Falha na execução dos serviços planejados	Mitigação. Contingência	Exigência de experiência comprovada. Acompanhamento da qualidade da execução dos serviços prestados.	Equipe de Contratação



ANÁLISE DE RISCOS							
ID	Descrição do Risco	Categoria	Probabilidade de Ocorrência	Impacto (Danos Potenciais)	Categoria da Ação	Lista de Ações	Responsável
6	Estabelecimento de requisitos desconectados da necessidade de contratação	CR02	Baixa	Alto. Incapacidade de o fornecedor em prover a solução definida no objeto	Mitigação	Assegurar a definição de requisitos adequada ao contexto do projeto.	Equipe de Contratação
8	Serviço contratado realizado de modo incompleto	CR02	Alta	Serviço não atende à completamente o objeto.	Mitigação	Acompanhamento contínuo da execução dos serviços prestados.	Fiscais do contrato

## 8. RECURSOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DO NEGÓCIO DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DO CONTRATO

### 8.1. Recursos Humanos

Função	Formação	Atribuições
Gestor do contrato	Conhecimento em gestão de contratos	Representante com atribuições gerenciais, técnicas ou operacionais relacionadas ao processo de gestão do contrato, indicado por autoridade competente do órgão, incluindo o suporte à contratação, gestão, fiscalização e avaliação da contratação, bem como o controle de ordens de serviço, pagamentos, orçamento e prazos.
Fiscal Demandante do Contrato	Conhecimento em gestão de contratos	Representante da Área Demandante da Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação, indicado pela respectiva autoridade competente para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos funcionais da solução;
Fiscal Técnico do Contrato	Conhecimento em gestão de contratos Conhecimento em desenvolvimento de software	Representante da Área de Tecnologia da Informação e Comunicação, indicado pela respectiva autoridade competente para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos técnicos da solução.  Sugere-se a atribuição de gestão do projeto.
Fiscal Administrativo do Contrato	Conhecimento em gestão de contratos	Representante da Área Administrativa, indicado pela respectiva autoridade competente para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos da execução, especialmente os referentes ao recebimento, pagamento, sanções, aderência às normas, diretrizes e obrigações contratuais

## 9. ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE CONTRATUAIS

Evento	Ações de Contingência e Seus Respostivos Responsáveis
Falha no alcance do objeto da contratação	A empresa contratada deve assegurar o cumprimento dos prazos estabelecidos para executar os serviços previstos, bem como assegurar a execução dos serviços indicados e a produção dos produtos previstos com nível de qualidade esperada.  É necessário que a equipe de fiscalização busque assegurar o monitoramento do desempenho da qualidade do Consultor, por meio de reuniões de monitoramento e avaliação do progresso do

Evento	Ações de Contingência e Seus Respectivos Responsáveis
	projeto.

## 10. AÇÕES PARA TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO CONTRATUAL

Ação	Responsável	Início	Fim
Competirá ao Gestor do Contrato, com base no Histórico de Gerenciamento do Contrato, avaliar, com base nos princípios da economicidade e da oportunidade, as eventuais necessidades de aditivos contratuais. Para tal, o Gestor do Contrato deverá solicitar, mediante justificativa técnica, os citados aditivos à Autoridade Administrativa.	Gestor do Contrato	A ser definido	A ser definido
Caberá ao Fiscal Requisitante subsidiar o Gestor do Contrato, quando da necessidade de aditivos e/ou renovação contratual, devendo ser verificado a necessidade, economicidade e oportunidade da renovação da contratação.	Fiscal Requisitante	A ser definido	A ser definido
Ao final do período de vigência contratual ou nos casos de inexecução do objeto, o Gestor do Contrato encaminhará o Histórico de Gerenciamento do Contrato, relatando as razões de seu encerramento, acompanhado também do Termo de Encerramento do Contrato para ser assinado pela Autoridade Administrativa e, posteriormente, devolvido ao Gestor do Contrato.	Gestor do Contrato	A ser definido	A ser definido
O Termo de Encerramento do Contrato assinado será encaminhado ao Consultor pelo Gestor do Contrato para formalizar o processo de encerramento contratual.	Gestor do Contrato	A ser definido	A ser definido
Após o a confirmação de recebimento do Termo de Encerramento do Contrato, por parte do Consultor, o Gestor do Contrato irá finalizar o Histórico de Gerenciamento do Contrato e arquivá-lo.	Gestor do Contrato	A ser definido	A ser definido
Devem ser observadas todas as tratativas relacionadas à proteção dos dados e informações do TJCE, incluindo a eventual devolução de recursos materiais, revogação de perfis de acesso e de pastas compartilhadas	Gestor do Contrato	A ser definido	A ser definido

## 11. ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA DO FORNECEDOR

### 11.1. Transferência de Conhecimento

11.1.1. Durante a prestação dos serviços haverá transferência de conhecimento sobre metodologias de execução das atividades a serem realizadas. Esta contratação prevê, o fornecimento de diversos produtos e relatórios associados às atividades previstas.

### 11.2. Direitos de Propriedade Intelectual

Cláusulas	Descrição
Cláusula 1	Os produtos gerados no curso da execução do objeto deste Termo de Referência, todos os direitos e a propriedade intelectual dos resultados produzidos durante a execução do contrato serão de



Cláusulas	Descrição
	propriedade do TJCE em caráter definitivo e irrevogável. Entendendo-se por resultados quaisquer estudos, relatórios, especificações, descrições técnicas, protótipos, dados, esquemas, plantas, desenhos, fluxogramas, modelos e arquivos em qualquer mídia, dentre outros pertinentes.
Cláusula 2	A utilização dos resultados produzidos para outras atividades externas ao TJCE, sem a prévia e expressa autorização do TJCE, constituirá falta grave podendo resultar na aplicação de sanções, inclusive a rescisão contratual.
Cláusula 3	Utilização de soluções ou componentes proprietários de terceiros, na execução dos serviços ou produção de quaisquer artefatos relacionados ao presente Objeto, que possam afetar a propriedade do produto, deve ser formal e previamente autorizada pelo TJCE.

## 12. ESTRATÉGIA DA CONTRATAÇÃO

**12.1.** Para esta contratação, serão utilizados os procedimentos indicados nas Políticas para a Seleção e Contratação de Consultores financiados pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento GN-2350-15, e poderão participar todas as empresas de países de origem que forem elegíveis, segundo o estabelecido nessas políticas.

**12.2.** Considerando as políticas definidas pelo BID, os Estudos Técnicos Preliminares originarão um Termo de Referência para cada Consultor Individual.

## 13. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (Art. 16., V)

<b>Fonte</b>	Fundo Especial de Modernização do Poder Judiciário do Ceará - PROMOJUD
<b>Programa</b>	512 - EXCELÊNCIA NO DESEMPENHO DA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL
<b>Ação</b>	15503 - Modernização da Infraestrutura de TI - 1º Grau (PROMOJUD - Comp. 1) 15509 - Modernização da Infraestrutura de TI - 2º Grau (PROMOJUD - Comp. 2)
<b>Natureza</b>	CUSTEIO

	Serviço	QTDE	Unidade Medida	Valor Unitário	Divisão	Valor Total
202 2	Consultor especializado em tecnologias e técnicas de inteligência artificial - IA	2	UN	R\$24,695,26	1º Grau	R\$200.031,58
					2º Grau	R\$96.311,50
					<b>Total 2022</b>	<b>R\$296.343,08</b>
202 3	Consultor especializado em tecnologias e técnicas de inteligência artificial - IA	2	UN	R\$24,695,26	1º Grau	R\$200.031,58
					2º Grau	R\$96.311,50
					<b>Total 2023</b>	<b>R\$296.343,08</b>
<b>VALOR GLOBAL</b>						<b>R\$592.686,16</b>

## 14. VIGÊNCIA CONTRATUAL

14.1. O prazo de vigência do contrato será de 12 meses contados da assinatura.

## 15. APROVAÇÕES

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

### Equipe de Planejamento da Contratação

---

Sérgio Mendes de Oliveira Filho -  
4407  
Integrante Requisitante

---

Rafael Garcia Barbosa - 7727  
Integrante Técnico

---

Caroline Morais Maia - 3051  
Integrante Administrativo

---

Sérgio Mendes de Oliveira Filho –  
4407  
Área Requisitante da Solução

---

Rafael Garcia Barbosa – 7727  
Área de Tecnologia da Informação

### Autoridade Competente

Denise Maria Norões Olsen – 24667  
Autoridade Competente da Área Administrativa  
Fortaleza, 29 de abril de 2022