



TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL
SEÇÃO DE ANÁLISE DE DADOS
CONTRATAÇÃO DE TIC
DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DE DEMANDA - DOD

Solução de TIC a ser contratada: Contratação de serviço técnico especializado para o desenvolvimento de soluções em Ciência de Dados.	
IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE	
Unidade/Setor:	Secretaria de Tecnologia da Informação
Responsável:	Júlio Valente da Costa Junior
MOTIVAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO	

O TSE compreende a necessidade de aproximar-se do eleitor, sendo um dos seus objetivos estratégicos - Fomentar a aproximação da Justiça Eleitoral com a sociedade. Para isso, utiliza-se do potencial das tecnologias digitais para oferecer serviços à sociedade com comodidade e celeridade, tais como a criação de aplicativos móveis como e-Título, Pardal, Resultados, dentre outros, que visam a atender ao cidadão e a sociedade com maior efetividade.

Ações de aproximação ao cidadão podem ser percebidas também no Governo Federal, que estabeleceu, por meio de decreto em abril de 2019, a Secretaria do Governo Digital, que tem dentre as suas funções definir diretrizes, normatizar e coordenar projetos de simplificação de serviços e políticas públicas de transformação digital de serviços públicos, governança e compartilhamento de dados, bem como utilização de canais digitais.

No poder judiciário, destaca-se o “Programa Justiça 4.0”, criado pelo CNJ e com a participação de vários ramos da Justiça, inclusive a JE desde o dia quinze de junho de 2021, com o objetivo de promover o acesso à justiça por meio de produtos que empregam novas tecnologias e Inteligência Artificial (IA). A Justiça Digital, termo cunhado pelo CNJ, propicia o incremento da governança, da transparência e da eficiência do Poder Judiciário, com efetiva aproximação com o cidadão e redução de despesas.

No atual cenário tecnológico, as ações realizadas para o atendimento ao cidadão passaram obrigatoriamente por uma nova maneira de pensar os dados.

Na esfera privada, empresas como a UBER e a AirBnB, líderes nos ramos de transporte e hospedagem, respectivamente, são exemplos de companhias que só existem graças aos ambientes de tecnologia da informação e sua constante evolução e inovação.

Essas organizações, como quaisquer outras, atuam em um ambiente repleto de sistemas de informação tradicionais, transacionais e analíticos, além de se relacionarem com uma infinidade de sistemas baseados na web de dados, como as redes sociais, aplicativos móveis, portais de conteúdo etc. Independente de qual tecnologia de informação alicerça esses sistemas, todos eles têm os dados como o ponto em comum. Gerenciar dados, portanto, se tornou uma atividade de grande importância para garantir a sobrevivência de qualquer empresa.

Nesse contexto, surge o conceito de organizações orientadas a dados (*data-driven*). Trata-se, em uma rápida síntese, de empresas que utilizam assiduamente sua base de dados e informações como insumo para a tomada de decisões. Suas ações, das mais simples às mais críticas, tendem a refletir o resultado de análises obtidas em seus dados.

O fornecimento de soluções para empoderar as áreas de negócio na tomada de decisão baseada em dados, tais como os painéis gerenciais envolvendo a tecnologia de *Business Intelligence* (BI), já denota um amadurecimento organizacional na gestão dos dados por parte da Secretaria de Tecnologia da Informação do TSE.

Sistemas de BI se pautam em um conjunto de estratégias e tecnologias para a coleta, organização, análise e visualização de dados com objetivo de gerar informações a serem utilizadas pelos gestores em seus processos decisórios. Entretanto, tais soluções permitem aos usuários realizarem apenas análises descritivas do negócio, ou seja, compreender situações do passado ou, no máximo, do presente imediato, como uma fotografia dos dados de um cenário específico.

A adoção de soluções de Ciência de Dados, por sua vez, possibilita a realização de análises preditivas, as quais permitirão identificar padrões históricos com o objetivo de mapear a probabilidade de resultados futuros.

Produtos e serviços que fazem uso de Inteligência Artificial são exemplos de implementações de modelos preditivos. Soluções de IA são realizadas por profissionais de Ciência de Dados que devem, inicialmente, analisar, tratar e treinar os dados a fim de atingir uma acurácia aceitável dentro do modelo de IA proposto.

O serviço de comunicação inteligente utilizado pelo TSE nas Eleições 2020 para tirar dúvidas dos eleitores, conhecido no jargão tecnológico como *chatbot*, foi desenvolvido utilizando técnicas de IA. O supracitado *chatbot* consiste em um robô treinado através da ingestão de dados de interações e possíveis respostas, o qual foi integrado à ferramenta de comunicação *Whatsapp* e disponibilizado pelo TSE para responder dúvidas dos eleitores.

Caso esta contratação seja efetivada, soluções de IA como essa poderão ser desenvolvidas internamente no TSE e poderão ser úteis em áreas como protocolo, ouvidoria, *service desk*, recursos humanos, dentre outras.

Sobre o uso de Ciência de Dados para a criação de soluções de Inteligência Artificial, é oportuno destacar que a Diretoria-Geral publicou a Portaria TSE nº 258 de 04 de maio de 2021, que formalizou a criação de comissão de servidores do Tribunal para avaliar as demandas de serviços a serem automatizados utilizando IA.

Outra ação tomada pela Diretoria-Geral nesse sentido foi a criação, por meio da Resolução TSE 23.641, em 10/06/2021, da Seção de Análise de Dados - Seand, uma unidade ligada à COGIS/STI e designada para promover o avanço estruturado do conhecimento de Ciência de Dados na organização, além de atuar na prospecção e desenvolvimento de soluções orientadas a dados para atender as demandas das áreas negociais.

A equipe da Seand, nesta data, encontra-se em processo de estruturação de suas atribuições e definição de metas da unidade. Um dos principais obstáculos para o desenvolvimento de soluções de Ciência de Dados e Inteligência Artificial nesse momento é o baixo número de servidores com conhecimento técnico nessa área, motivo pelo qual já foi inserida a demanda de capacitação no PAC 2021.

Entendendo que a futura capacitação, por si só, não será suficiente para habilitar a recém criada unidade a atender plenamente as demandas do Tribunal, faz-se necessária a contratação de serviços profissionais especializados em Ciência de Dados para agregar e sedimentar o conhecimento prático necessário ao atendimento das demandas em Ciência de Dados não somente da Seand, mas de outras unidades que atuarão no desenvolvimento de iniciativas dessa natureza.

RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS

- 1) Promover a melhoria contínua da qualidade dos dados produzidos no TSE;
- 2) Prover soluções tecnológicas em Ciência de Dados visando promover constante otimização dos processos internos e garantir mais celeridade e acurácia nas decisões;
- 3) Auxiliar a alta gestão na aproximação com o cidadão por meio de fornecimento de soluções inovadoras de baixo custo financeiro e humano;
- 4) Fornecer soluções inovadoras a usuários e internos do Tribunal com baixo custo financeiro e humano;
- 5) Auxiliar a alta gestão em processos que visem melhorar a governança, transparência, eficiência e redução de custos no TSE.

Data limite para formalização do Contrato: 31/01/2022

Valor estimado para contratação: A contratação não está prevista no Plano Geral de Contratações 2020/2021, no entanto consta da planilha de Captação de Novas Demandas 2022 apresentada à SOF (SEI 1683667). Conforme consta nessa planilha, o valor anual estimado para atendimento à demanda foi de R\$7.500.000,00. Porém, dada a necessidade de estruturação das demandas internas, pressupõe-se que a utilização dos serviços dessa contratação será menor no primeiro ano de contrato, de modo que a previsão de execução para 2022 é de **R\$3.000.000,00**.

PROJETOS RELACIONADOS

Existe algum projeto em andamento relacionado a esta contratação?

☒ **Sim - Qual?**

Serviço de chatbot – assistente virtual (Tira-Dúvidas Eleitoral);
Solução de extração de dados de processos judiciais e saneamento de dados para o Datajud;
Implantação de soluções de Inteligência Artificial na Secretária Judiciária.

☐ **Não**

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

A contratação está alinhada a algum objetivo do planejamento estratégico institucional do Tribunal?

☒ **Sim - Qual?**

A Missão do TSE é assegurar os meios efetivos que garantam à sociedade a plena manifestação de vontade, pelo exercício do direito de votar e ser votado. A presente proposta de contratação encontra respaldo nos seguintes objetivos estratégicos e iniciativas:

OE3 – Fomentar a aproximação da Justiça Eleitoral com a sociedade

OE5 – Aprimorar a gestão da informação e do conhecimento

OE11 - Garantir a eficiência na prestação dos serviços de tecnologia da informação e comunicação.

Não

FONTE DE RECURSOS

A despesa correrá por conta dos Programas 20 GP e Pleitos Eleitorais, cuja disponibilidade será informada posteriormente pela Secretaria de Planejamento, Orçamento, Finanças e Contabilidade (SOF).

VINCULAÇÃO AO PDTI

A contratação atende a alguma ação do Plano Diretor de TI?

☒ **Sim - Qual?**

A vinculação foi feita ao PDTI anterior, considerando que o novo está em fase de revisão.

Com relação ao Planejamento Estratégico de TI - PETI, atende às ações abaixo:

IN03.01 Implementar iniciativas de modernização de serviços e soluções de TI que suportam o processo eleitoral;

IN04.01 Implementar iniciativas relacionadas aos sistemas administrativos e judiciais priorizados pela CDTI;

IN06.02 Ampliar o catálogo de serviços e de soluções de TI providos pela STI que possam ser utilizados pela sociedade.

IN11.01 Promover o aprimoramento dos arranjos de gestão de tecnologia da informação da STI.

☐ **Não**

EQUIPE MULTIDISCIPLINAR (se for o caso)

Integrante:	Unidade/Setor:
Cristiano Peçanha Corrêa	Seand/COGIS
Erick Rayne Lima Ferreira	Seand/COGIS
Lídia Araujo Miranda	Seand/COGIS

ENCAMINHAMENTO

ERICK RAYNE LIMA FERREIRA
CHEFE DA SEÇÃO DE ANÁLISE DE DADOS



Documento assinado eletronicamente em **02/09/2021, às 17:57**, horário oficial de Brasília, conforme art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida em

https://sei.tse.jus.br/sei/controlador_externo.php?

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=1771453&crc=D45B2372,](https://sei.tse.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=1771453&crc=D45B2372)

informando, caso não preenchido, o código verificador **1771453** e o código CRC **D45B2372**.

2021.00.000005350-3

Documento nº 1771453 v2