



TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

O TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL - TSE, atesta para os devidos fins, que a empresa AMAZON INFORMÁTICA LTDA com endereço na Travessa do Chaco, 2527, Belém, estado do Pará, CNPJ 00.734.255/0001-88, mantém a contratação de Prestação de serviços especializados de manutenção, sustentação, atualização, adaptação e evolução do ecossistema do Processo Judicial Eletrônico (PJe), mediante alocação de postos de trabalho, pelo período de 24 (vinte e quatro) meses, admitida a prorrogação nos termos da lei, consoante especificações, exigências, quantidades e prazos do Edital e Termo de Referência, que deram origem ao Contrato TSE Nº 39/2023.

I. DADOS DO CONTRATO

- Contrato TSE Nº 39/2023
- Vigência: 08/11/2023 à 08/11/2025
- Valor Anual: R\$ 10.395.092,65 (Dez milhões trezentos e noventa e cinco mil noventa e dois reais e sessenta e cinco centavos).

II. RESUMO DOS SERVIÇOS

De acordo com o referido contato, vêm sendo realizada a prestação de serviços especializados de manutenção, sustentação, atualização, adaptação e evolução do ecossistema do Processo Judicial Eletrônico (PJe), para usuários de público interno e externo do TSE com atendimento de Ordens de Serviço chamados mensal, com 18 postos de trabalho, como especificado a seguir.

III. POSTOS DE TRABALHO

Descrição dos Postos	Perfil	Qtd
Desenvolvedor Full Stack	Trainee	1
	Júnior	1
	Pleno	1
	Sênior	3
	Master	1
Desenvolvedor Front-end	Pleno	1
Desenvolvedor Back-end	Sênior	2
Analista de QA (Quality Assurance)	Trainee	1
	Pleno	1
	Sênior	2
Especialista em Banco de Dados	Pleno	1
	Sênior	1
Analista de Requisitos	Sênior	1
Arquiteto de Soluções	Master	1
Total de Profissionais Alocados ao Projeto		18



TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL

IV. DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES (POR PERFIL)

• DESENVOLVEDOR FULL STACK

Descrição	Qtd
Desenvolvedor Full Stack Júnior	1
Desenvolvedor Full Stack Trainee	1
Desenvolvedor Full Stack Pleno	1
Desenvolvedor Full Stack Sênior	3
Desenvolvedor Full Stack Master	1

▪ ATIVIDADES

- Desenvolvimento de sistemas web com a linguagem de programação Java (JDK 11 e JDK 1.8);
- Desenvolvimento de sistemas web com tecnologias para persistência de dados: JPA e Hibernate;
- Desenvolvimento com JSF e Angular 4+;
- Elaboração de modelo relacional (conceitual, lógico e físico) de dados;
- Linguagem de Consulta Estruturada (SQL);
- Desenvolvimento de sistemas web com Wildfly, JBoss EAP ou outro servidor de aplicação/Web container;
- Utilização de ferramenta de versionamento de código-fonte: Git, GitLab, GitHub e congêneres;
- Utilização de ferramenta Apache Maven de automação e gerenciamento de projetos Java;
- Desenvolvimento de sistemas web na plataforma Java EE (5 e 6);
- Desenvolvimento de sistemas web com JavaScript (ECMAScript6+), TypeScript e Angular;
- Utilização de ferramentas Flyway, Liquibase de migração de alterações de banco de dados;
- Utilização de frameworks de teste para a linguagem de programação Java: JUnit, Spring TestContext, TestNG e congêneres;
- Análise estática de código e métricas de qualidade de código com uso de ferramentas de análise estática de código-fonte: SonarQube, Checkmarx, Coverity e congêneres;
- Refatoração de código e rearquitetura de sistemas legados;
- Desenvolvimento de sistemas usando SpringBoot e SpringCloud;
- Desenvolvimento de serviços API RESTful e API SOAP de sistemas;
- Utilização de tecnologias de Mensageria;
- Utilização de tecnologias de Serviços de autenticação: SSO Single Sign-On; Keycloak; Protocolo OAuth2 (RFC 6749) e congêneres;
- Utilização de ferramentas de integração e entrega contínua (CI/CD): Jenkins, AWS Code Pipeline, CircleCI, Gitlab CI, Github Actions e congêneres.



TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL

• DESENVOLVEDOR FRONT-END

Descrição	Qtd
Desenvolvedor Front-end Pleno	1

▪ ATIVIDADES

- Desenvolvimento com framework Angular;
- Desenvolvimento com HTML5, CSS3, JavaScript (ECMAScript6+) e TypeScript;
- Utilização de melhores práticas de UI e UX;
- Desenvolvimento de interfaces gráficas de usuários conectadas a APIs REST;
- Desenvolvimento de artefatos de software para implementação da interface gráfica dos usuários;
- Desenvolvimento de componentes visuais;
- Utilização de bibliotecas de componentes visuais: Angular Material, PrimeNG, Bootstrap e congêneres;
- Desenvolvimento de soluções baseadas em containers Docker;
- Utilização de Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG) e das Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG);
- Testes de Acessibilidade de Sistemas

• ANALISTA DE QA (QUALITY ASSURANCE)

Descrição	Qtd
Analista de QA (Quality Assurance) Trainee	1
Analista de QA (Quality Assurance) Pleno	1
Analista de QA (Quality Assurance) Sênior	2

▪ ATIVIDADES

- Utilização de Linguagem de Consulta Estruturada (SQL);
- Utilização de banco de dados relacionais;
- Utilização de modelo relacional (conceitual, lógico e físico) de dados;
- Preparação de dados (massa) de testes;
- Execução de testes funcionais e não funcionais baseados em documentação ou modelos de testes;
- Validação de configuração do ambiente necessário para realização dos testes;
- Execução de Testes de API: Postman, SoapUI e congêneres; Execução de testes exploratórios;
- Registro dos resultados de execução de testes de software;
- Utilização de ferramenta de gestão de testes e de defeitos: Redmine, Jira, Bugzilla, MantisBT, Testlink e congêneres;
- Utilização de ferramentas de gestão de código fonte: Git, GitLab, GitHub e congêneres;
- Planejamento e modelagem de testes de software: plano de testes, cenários de testes, roteiros de testes, situações de testes, casos de testes e similares;
- Elaboração de relatórios de resultados de testes de softwares;



TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL

- o Análise de cenários críticos para mitigação de riscos de erros/defeitos;
- o Criação de scripts para automatizar testes de cenários críticos de uso dos softwares;
- o Utilização de frameworks de teste, como JUnit, Spring TestContext, Robot ou similares;
- o Utilização de ferramentas de automação de testes funcionais e fim-a-fim, como Selenium, Katalon ou similares;
- o Utilização de ferramentas de testes de carga e de desempenho, como Load Runner, Apache Jmeter, WebLOAD, ou similares;
- o Controle de qualidade (QA - Quality Assurance) nos processos de desenvolvimento de um software e no controle de qualidade (QC - Quality Control) no produto finalizado;
- o Monitoramento do processo de testes e dos resultados em cada ciclo;
- o Monitoramento da qualidade geral do software;
- o Acompanhamento e homologação de entregas com clientes;
- o Testes e validações de segurança, indicados pelo padrão de verificação de segurança de aplicações OWASP (<https://www.owasp.org/>);
- o Facilitação entre os clientes/gestores/ usuários e os desenvolvedores do software;
- o Utilização de ferramenta de integração contínua e entrega contínua (CI/CD - Continuous Integration / Continuous Delivery) com criação de pipelines para execução dos testes

• ESPECIALISTA EM BANCO DE DADOS

Descrição	Qtd
Especialista em Banco de Dados Pleno	1
Especialista em Banco de Dados Sênior	1

• ATIVIDADES

- o Utilização de recursos do Elastic Stack (Elasticsearch, Logstash, Kibana, Beats);
- o Planejamento, criação e uso de mapeamento e indexação de dados no Elasticsearch;
- o Utilização de KQL (Kibana Query Language) e Elastic Query DSL (Domain Specific Language);
- o Criação de pipeline de enriquecimento de dados para ingestão no Elasticsearch com uso da linguagem de programação Python e Java;
- o Utilização de ferramentas de monitoramento PostgreSQL;
- o Utilização de arquitetura e do funcionamento interno do PostgreSQL;
- o Análise de dados, formulação de indicadores de desempenho;
- o Utilização de repositórios corporativos de modelos de dados e metadados;
- o Utilização de metodologia de gestão e de governança de dados;
- o Utilização de banco de dados NoSQL: MongoDB, Cassandra, DynamoDB e congêneres;
- o Utilização de plataformas de computação em nuvem;
- o Elaboração de painéis de controle (Dashboard);
- o Utilização de ambientes complexos de grandes volumes de dados; e
- o Utilização de processos e práticas ágeis de desenvolvimento de software, tais como os especificados no Framework de Desenvolvimento de Software do TSE – AgiTSE especificado nos anexos do Termo de Referência.

• ANALISTA DE REQUISITOS



TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL

Descrição	Qtd
Analista de Requisitos Sênior	1

▪ ATIVIDADES

- Criação de diagramas, fluxos, wireframes e protótipos;
- Levantamento de especificação de requisitos funcionais e não funcionais;
- Especificação de Regras de Negócio;
- Especificação de Histórias de Usuários;
- Mapeamento e análise de negócio;
- Notação BPMN;
- Usabilidade e experiência de usuário.

• ARQUITETO DE SOLUÇÕES

Descrição	Qtd
Arquiteto de Soluções Master	1

▪ ATIVIDADES

- Desenvolvimento de sistemas usando a linguagem de programação Java (JDK 11 e JDK 1.8);
- Desenvolvimento de sistemas usando servidor JBoss EAP, Wildfly ou outro servidor de aplicação/ Web container;
- Desenvolvimento de aplicações web com utilização do framework Angular 4 ou versão superior;
- Desenvolvimento com HTML5, CSS3, JavaScript (ECMAScript6+) e TypeScript, Node.js;
- Desenvolvimento de sistemas usando tecnologias para persistência de dados (JPA 2.0; Hibernate 4.3 ou superior; Hibernate Envers) e a Biblioteca Flyway ou Liquibase de migração de alterações de banco de dados;
- Padrões de projeto (enterprise integration patterns, design patterns, microservices patterns);
- Desenvolvimento de arquitetura de software;
- Desenvolvimento de sistemas usando a arquitetura distribuída de microserviços; API RESTful; JSON; Framework Spring; Spring Cloud; Spring Boot; Spring Eureka, Zuul; Map Struct; Swagger; Service Discovery; API Gateway;
- Desenvolvimento de sistemas usando Banco de dados relacionais: PostgreSQL, Oracle e congêneres;
- Uso de tecnologias de Serviços de autenticação; SSO Single Sign-On; Keycloak; Protocolo OAuth2 (RFC 6749);
- Uso de tecnologias de Mensageria e Webhooks; Message Broker; ActiveMQ Artemis; RabbitMQ; Evento negocial; Webhook; APIs reversas;
- Uso de ferramenta de versionamento de código-fonte: Git, GitLab, GitHub e congêneres;



TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL

- o Desenvolvimento de soluções baseadas em Virtual Machines (VMs) e containers com Docker e Kubernetes;
- o Gestão e automação de configuração de projetos de softwares com uso de Apache Maven;
- o Uso de ferramentas de integração e entrega contínua (CI/CD): Jenkins, GitLab CI/CD e congêneres;
- o Utilização de frameworks de teste para a linguagem de programação Java: JUnit, Spring TestContext, TestNG e congêneres;
- o Análise estática de código e métricas de qualidade de código com uso de ferramentas de análise estática de código-fonte: SonarQube, Checkmarx, Coverity e congêneres;
- o Refatoração de código e arquitetura de sistemas legados;
- o Desenvolvimento de serviços API RESTful e API SOAP de sistemas;

• DESENVOLVEDOR BACK-END

Descrição	Qtd
Desenvolvedor Back-end Sênior	2

• ATIVIDADES

- o Desenvolvimento de sistemas web usando a linguagem de programação Java (JDK 11 e JDK 1.8);
- o Utilização de ferramenta Apache Maven de automação e gerenciamento de projetos Java;
- o Desenvolvimento de sistemas usando SpringBoot;
- o Utilização de Linguagem de Consulta Estruturada (SQL);
- o Desenvolvimento de soluções baseadas em containers;
- o Desenvolvimento de sistemas web usando tecnologias para persistência de dados: JPA e Hibernate;
- o Utilização de frameworks de teste para a linguagem de programação Java: JUnit, Spring TestContext, TestNG e congêneres;
- o Análise estática de código e métricas de qualidade de código com uso de ferramentas de análise estática de código-fonte: SonarQube, Checkmarx, Coverity e congêneres;
- o Desenvolvimento de artefatos de backend, em especial APIs RESTful;
- o Desenvolvimento de serviços API RESTful e API SOAP de sistemas;
- o Utilização de tecnologias de Mensageria; Message Broker; ActiveMQ Artemis; RabbitMQ e congêneres;

V. AMBIENTE COMPUTACIONAL

• TECNOLOGIAS

Tecnologias, plataformas, *frameworks*, linguagens de programação e ferramentas existentes no ambiente computacional do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e os produtos hoje relacionados ao ecossistema PJe.

Sistemas Operacionais	Windows 7 Professional
-----------------------	------------------------

**TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL**

	Linux Ubuntu
	Windows Sever 2000
	Windows Sever 2003
	Windows Sever Datacenter 2008
	Windows Sever Datacenter 2012
	Red Hat Enterprise Linux
Banco de Dados	Oracle
	Postgres
	SQLServer 8
	Elastic Seach
Ferramentas de Versionamento de BD	Flyway
Ferramentas DATAMART/DW	OBIEE
	OOI
Servidor de Aplicação, Instâncias e Aplicações	JBoss Enterprise Application Plataform (EAP - 4,5,6,7)
	JBoss SEAM
	Apache TomCat (5,6,7)
Ferramenta Case	PowerDesigner 16.1 ou superior
Software de Rede	Cisco NAC 3315 e 3355
	Blue Coat Proxy SG 900-30 (Appliance)
	Symantec Messaging Gateway (Appliance)
	Pravall APS (Appliance)
Ferramenta de monitoramento e gerenciamento de rede e aplicações	Dynatrace App Mon
	Open Source
	NRPE
	NSClient++
	NagVis
	PNP4Nagios
Software de Virtualização	NSX for vSphere-Enterprise (unllmeted cores per CPU)
	VMware vCenter Server 6 Standard
	VMware vRealize Suite 7 Advanced
	VMware vSphere 6 Enterprise Plus (unlimeted cores per CPU)
Antivirus de Endpoint	Trend OfficeScan
	Control Manager
Balanceamento de carga	F5 Big IP
Ferramentas de Backup e arquivamento	Netbackup
	Enterprise Vault
Ferramentas de Comunicação Corporativa	Microsoft Exchange Server 2010
Ferramenta de Gerenciamento de Projetos	Sharepoint Server
	Project Server
	Project Professional
	Visual Studio
	SQL Server
	WBS Chart Pro
Ferramenta de Versionamento de Arquivos	GIT
	GITLAB
Ferramenta de Portal e Gestão de Conteúdo	Zope / Plone
	ZEO Server
	Varnish e Haproxy



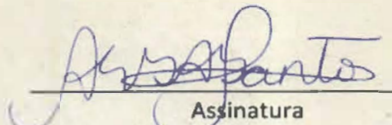
TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL

Ferramenta de Ensino a Distância	MOODLE
Ferramenta de transferência de arquivos	EDI Enterprise
Serviços de batimento biométrico	Griaule
	NBIS
Ferramentas de integração contínua	JENKINS
	Artifactory
	SonarQuebe
	Nexus
Ferramentas de gestão de demandas e tarefas	Redmine
	Bugzilla
	Jira
Ferramentas de BI/DW	ODI (Oracle Data Intergrator)
	OBIEE 11.1.1.9
	PowerBI 16.1
	OWB 11.2.0.4
	Kibana
	Metabase
Integração contínua	JENKINS
	Artifactory
Ferramenta SAST	Fortify
Linguagens de programação	Python
	Java
	JSF
	SpringBoot
Orquestração de workflows	Airflow
Gerenciamento de APIs (API Management)	3scale
Gerenciamento de contêineres e	Rancher
Framework de desenvolvimento web	Angular 4+

VI. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

A especificação pormenorizada do objeto contratado, os requisitos técnicos e as condições de prestação dos serviços, bem como as obrigações e responsabilidades específicas estão indicadas no Termo de Referência.

Brasília, 06 de junho de 2025


Assinatura
Matrícula: 30900350
CPF: 563 240 571-00