

2025

# 3ª Edição do Encontro Nacional de Tecnologia e Inovação da Justiça Eleitoral

Enastic



Recife-PE, 20 a 22/08

# Sumário

Introdução .....	3
Visão geral do evento .....	4
Abertura .....	5
Palestra - O Futuro da Inovação na Justiça Brasileira .....	8
Palestra - Inteligência Artificial na Prática: Acelerando a Adoção da IA ...	12
Keynote - Ser humano no centro - o impacto das tecnologias exponenciais .....	16
Palestra - Google Agent Space .....	19
Palestra - Desafios Práticos da IA Generativa para Jurisprudência .....	22
Painel - Desafios Tecnológicos da Justiça Eleitoral para 2026 e Além .....	25
Case - Soluções para Transformação Digital da Justiça com a NtSec, Varonis e Check Point .....	29
Case - Inspirar e ir além: A jornada de Soluções do TRE do Pará com IA	32
Case - MDR do Futuro: um case prático de IA generativa e automação com N8N .....	38
Painel - Segurança 360o: protegendo pessoas, processos e dados na era digital .....	41
Case - Transformação na Justiça Eleitoral (Visão da Justiça 5.0 do TRE-PE) .....	44
Painel - Diretores-Gerais .....	47
Palestra - Saúde Mental: do Invisível ao Inadiável .....	50
Keynote - Impacto da Tecnologia na Saúde Mental e Riscos Psicossociais .....	53

Palestra - O Futuro da Justiça .....	55
Palestra - OKR na Justiça: Estratégia, Agilidade e Resultados .....	59
Palestra - Contratação Pública de Soluções Inovadoras (CPSI) .....	63
Palestra - É Preciso Mudar .....	67
Case - TRE-GO > GualA: Plataforma Integrada de Inteligência Artificial para Combate à Desinformação, Discurso de Ódio e Fortalecimento da Justiça Eleitoral .....	70
Sugestões para o TRE-RN .....	75
Conclusões .....	82

# Introdução

Este relatório foi elaborado a partir da participação de servidores do *Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte* na 3ª edição do *Encontro Nacional de Tecnologia e Inovação da Justiça Eleitoral* (Enastic). O documento foi produzido pelo Coordenador de Sistemas Corporativos do TRE-RN, Osmar Fernandes, com o apoio de recursos de Inteligência Artificial, a partir do processamento e análise do áudio do evento, de modo a assegurar maior precisão e fidelidade às discussões registradas.

O encontro, promovido pelo *Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco* nos dias 20, 21 e 22 de agosto de 2025 e realizado em Recife-PE, configurou-se como um espaço crucial para a articulação e disseminação de boas práticas tecnológicas no âmbito da Justiça Eleitoral, reunindo especialistas, magistrados, servidores e estudiosos de todo o país para debater o futuro da Justiça Eleitoral à luz da inovação tecnológica.

A tecnologia foi destacada como elemento central na transformação do mundo e das instituições, estando no coração da democracia moderna. O evento ressaltou que, embora os tribunais necessitem de serenidade diante de pressões momentâneas, não podem ignorar as transformações estruturais da sociedade. A tecnologia representa uma das forças mais poderosas dos tempos atuais, exigindo que as instituições judiciais se adaptem e evoluam para continuar cumprindo sua missão constitucional de maneira eficaz e relevante.

Ademir Piccoli, um dos organizadores do evento, destacou que o Enastic transcende um simples evento técnico, constituindo-se como um verdadeiro espaço de escuta, troca e inspiração. O objetivo central é fortalecer uma justiça que inova sem perder o rumo, que evolui sem abrir mão da confiança do cidadão. Essa abordagem equilibrada reconhece que a inovação tecnológica deve servir aos valores fundamentais da justiça: transparência, eficiência, acessibilidade e legitimidade democrática.

O evento contou ainda com a valiosa parceria da *Escola Judicial de Pernambuco* (ESMAP), reconhecida nacionalmente por sua capacidade de inovação. A ESMAP desenvolveu inúmeras soluções tecnológicas e conquistou diversas premiações através do Instituto Ideias, consolidando-se como um centro de excelência em inovação judicial. Essa parceria estratégica proporcionou ao Enastic uma base sólida de conhecimento e experiência prática, enriquecendo o conteúdo e a relevância das discussões apresentadas.

# Visão geral do evento

A 3ª edição do *Enastic da Justiça Eleitoral* representa a continuidade natural de duas edições anteriores extremamente bem-sucedidas realizadas no Paraná e no Pará. O evento tem se consolidado como um marco fundamental no cenário da inovação judicial brasileira, especialmente por ter estabelecido precedentes importantes na aproximação entre o setor público e privado.

Um marco histórico foi estabelecido na 6ª edição do *Enastic da Justiça Estadual*, realizada em 2019 na ESMAP, quando se rompeu o paradigma tradicional ao incluir estandes de empresas parceiras dentro dos tribunais. Esta iniciativa pioneira aproximou de forma natural e transparente a justiça das empresas, da academia e dos institutos de pesquisa, gerando benefícios significativos para todo o sistema de justiça. A inovação efetiva, como demonstrado por esta experiência, necessita essencialmente de colaboração externa e do intercâmbio de conhecimentos entre diferentes setores da sociedade.

A trilha abrangente de eventos do *Judiciário Exponencial* (J.Ex), organização responsável pelo Enastic, inclui encontros especializados e segmentados por diferentes segmentos da justiça brasileira: Estadual, Federal, Trabalho, Eleitoral, Ministério Público, Órgãos de Controle, Defensorias e Procuradorias. Esta segmentação permite um aprofundamento temático específico para cada área, respeitando suas particularidades operacionais e desafios únicos, enquanto mantém o foco na colaboração e no compartilhamento de boas práticas.

Além dos eventos nacionais segmentados, a organização promove eventos de alcance internacional como o *ExpoJud*, consolidando o Brasil como referência em inovação judicial na América Latina. Esta diversidade de formatos e escopos garante que diferentes audiências e necessidades sejam atendidas, criando um ecossistema robusto de inovação e conhecimento.

A programação desta edição foi cuidadosamente estruturada para abordar temas de alta relevância e impacto prático, incluindo inteligência artificial aplicada ao judiciário, neurociência e seu impacto no comportamento organizacional, saúde mental no ambiente de trabalho, cibersegurança em tempos de ameaças crescentes, e gestão de pessoas em organizações em transformação. A participação de diversos especialistas nacionais e internacionais garantiu uma perspectiva ampla e atualizada sobre as tendências e desafios do setor.

# Abertura

Os discursos de abertura estabeleceram o tom do evento, ressaltando de forma consistente a importância fundamental da inovação tecnológica e da colaboração interinstitucional para o futuro da Justiça Eleitoral brasileira.

## ► Desembargador Cândido - Presidente do TRE-PE

Iniciou as atividades expressando gratidão pela presença de importantes autoridades, incluindo os desembargadores Mário Crespo Bruno (TRE-RS) e Luiz Cláudio Veiga Braga (TRE-GO), além do Dr. Pedro Pontes, representando a prefeitura do Recife. Em sua fala, enfatizou com veemência que a tecnologia não deve ser considerada um elemento periférico ou secundário nas organizações judiciárias, mas sim central para a transformação institucional e para o fortalecimento da democracia.

Citou uma reflexão profunda de Freud: *"Um tribunal não pode ser afetado pelo clima do dia, mas será necessariamente pelo clima da época"*, ilustrando magistralmente a necessidade de os tribunais manterem sua independência e serenidade diante de pressões momentâneas, ao mesmo tempo em que se adaptam proativamente às transformações estruturais da sociedade, das quais a revolução tecnológica é uma das mais significativas.

Dr. Cândido destacou os avanços substanciais já conquistados pela Justiça Eleitoral brasileira, desde a implementação pioneira das urnas eletrônicas e dos sistemas de biometria, até o desenvolvimento de sofisticados sistemas de auditoria, plataformas de atendimento virtual, estratégias integradas de combate à desinformação e o uso crescente de Inteligência Artificial para aumentar a eficiência operacional e a transparência dos processos.

Contudo, alertou para um aspecto crucial: a urgência na evolução tecnológica deve ser necessariamente acompanhada da manutenção e fortalecimento da confiança social nas instituições. Este equilíbrio delicado entre inovação e legitimidade representa um dos principais desafios contemporâneos da Justiça Eleitoral.

## ► Desembargadora Dais Maria (ESMAP)

Representou a Escola Judicial de Pernambuco expressando votos sinceros de êxito ao evento e cumprimentando o desembargador Cândido e toda a equipe do TRE-PE pela iniciativa. Destacou com orgulho que a inovação está literalmente "na veia" da ESMAP, materializada através do trabalho excepcional do Instituto Ideias,

que desenvolveu inúmeras soluções tecnológicas inovadoras e conquistou diversas premiações nacionais e internacionais de reconhecimento.

A desembargadora ressaltou uma perspectiva equilibrada sobre inovação: ela deve contribuir efetivamente para romper barreiras burocráticas e auxiliar no trabalho que implementou inúmeras soluções tecnológicas inovadoras e conquistou diversas premiações nacionais e internacionais de reconhecimento. diário dos servidores e magistrados, mas sem descuidar das tradições institucionais sólidas e da responsabilidade inerente ao exercício da função jurisdicional. Esta visão integrada reconhece que a inovação verdadeira fortalece, ao invés de enfraquecer, os valores fundamentais da justiça.

Cumprimentou calorosamente os participantes provenientes de outras regiões do país, evidenciando o caráter nacional e integrador do evento, e finalizou desejando que todos os participantes aproveitassem plenamente as oportunidades de aprendizado, networking e troca de experiências proporcionadas pelo encontro.

### ► **Dr. Ademir Piccoli (J.Ex)**

Expressou gratidão pela parceria estratégica estabelecida com o TRE-PE e a ESMAP, que considera uma referência nacional indiscutível para a inovação na justiça brasileira. Relembrou com satisfação que a ESMAP foi o palco da memorável 6ª edição do Enastic da Justiça Estadual em 2019, evento que quebrou definitivamente o paradigma conservador ao incluir estandes de empresas parceiras dentro dos tribunais.

Esta iniciativa pioneira promoveu uma aproximação natural, transparente e produtiva com o setor privado, demonstrando na prática que a colaboração público-privada pode gerar benefícios significativos para todas as partes envolvidas, especialmente para a sociedade como um todo. A experiência comprovou que a inovação judicial efetiva não pode ser desenvolvida em ambientes isolados ou autossuficientes.

Destacou o crescimento exponencial e a diversificação do movimento de inovação no sistema de justiça brasileiro, que hoje abrange não apenas a justiça estadual, federal, trabalhista e eleitoral, mas também as defensorias públicas, procuradorias estaduais e federais, e órgãos de controle como Tribunais de Contas e Controladorias. Esta expansão horizontal demonstra a maturidade e a relevância crescente do movimento de inovação judicial.

Como exemplo concreto deste crescimento, mencionou a realização de uma imersão internacional de 14 procuradores-gerais de justiça em Inteligência

Artificial nos Estados Unidos, com atividades em Orlando e no Google em Nova York. Esta iniciativa evidencia o interesse e o investimento em IA aplicada à justiça no mais alto nível hierárquico das instituições, demonstrando que a inovação deixou de ser uma curiosidade técnica para se tornar uma prioridade estratégica.

Reforçou um princípio fundamental: a inovação genuína não acontece exclusivamente de dentro para fora das organizações, mas necessita obrigatoriamente de troca constante e colaboração efetiva com ambientes externos. Esta perspectiva aberta reconhece que as melhores soluções frequentemente emergem da combinação de conhecimento interno com expertise externa.

Concluiu enfatizando que, embora tecnologia e inovação sejam ferramentas poderosas e transformadoras, são as pessoas que verdadeiramente as fazem acontecer.

Neste contexto, destacou a importância estratégica das Escolas Judiciais no preparo e capacitação contínua dos recursos humanos, sendo este um dos pilares fundamentais para o sucesso de qualquer iniciativa de transformação digital.



## ***O Futuro da Inovação na Justiça Brasileira***

Ademir Piccoli – J.Ex

Ademir Piccoli apresentou um panorama abrangente e detalhado do universo da inovação na justiça brasileira, apoiado por números verdadeiramente impressionantes de eventos anteriores. Destacou especialmente o ExpoJud, que se consolidou como o maior congresso de direito, tecnologia e inovação da América Latina, tendo alcançado aproximadamente 20.000 participantes ao longo de suas sete edições realizadas.

O crescimento e a relevância do ExpoJud podem ser mensurados não apenas pelo número de participantes, mas também pela diversidade e qualidade dos expositores, palestrantes e conteúdo apresentado. Anunciou com entusiasmo a oitava edição do ExpoJud, programada para outubro de 2025 em Brasília, com expectativas ainda mais ambiciosas: mais de 15.000 participantes esperados, 60 expositores representando diversas instituições de justiça, 30 salas especializadas de treinamento abordando temas como cibersegurança, inteligência artificial, gestão organizacional, recursos humanos e finanças públicas.

O evento contará ainda com quatro palcos simultâneos de conteúdo, garantindo diversidade temática e aproveitamento otimizado do tempo dos participantes, além de um teatro jurídico inovador dedicado a debates sobre regulação de inteligência artificial e projetos de segurança institucional. Esta estrutura complexa e abrangente reflete a maturidade e a sofisticação crescente do movimento de inovação judicial brasileiro.

Piccoli detalhou o papel estratégico do J.Exp, organização criada em 2014 com a missão específica de auxiliar na preparação de pessoas e instituições para a justiça do futuro. Esta preparação é realizada através de programas diversificados de educação continuada, projetos de inovação aplicada, eventos especializados e missões internacionais de benchmarking e capacitação.

Entre as iniciativas internacionais recentes, destacou a missão *Explore Estados Unidos* realizada em Orlando, que reuniu 150 brasileiros e participantes de outros países latino-americanos em uma imersão focada especificamente em inteligência

artificial aplicada ao setor público. Adicionalmente, mencionou uma missão especializada para representantes dos Ministérios Públicos em Nova York, com foco em imersão prática em IA e suas aplicações no sistema de justiça.

Os números operacionais do J.Exp impressionam pela escala e impacto: já desenvolveu serviços customizados para 43 instituições diferentes, com mais de 80 contratos executados, demonstrando a confiança e a relevância de seu trabalho no mercado de inovação judicial. Ao longo de sua trajetória, o J.Exp realizou aproximadamente 110 eventos diversos, impactando diretamente mais de 50.000 pessoas e facilitando a conexão de 265 empresas no ecossistema de inovação judicial. Estes números evidenciam não apenas a escala das atividades, mas principalmente a capacidade de gerar networking produtivo e oportunidades de negócio no setor.

Uma conquista significativa foi o lançamento de um livro especializado sobre *Contratação Pública de Soluções Inovadoras* (CPSI), tema de crescente relevância no contexto da modernização da administração pública. Piccoli destacou com orgulho que Pernambuco se tornou uma referência nacional nesta área, com o Ministério Público de Pernambuco tendo realizado a primeira encomenda tecnológica oficial no Brasil e a prefeitura do Recife executando impressionantes 12 projetos de CPSI.

## **Tendências futuras identificadas**

### **Onipresença da Inteligência Artificial**

A IA deixou definitivamente de ser um elemento periférico ou opcional para se tornar onipresente, permeando todas as áreas de atividade organizacional. Piccoli observou que a IA já está intrinsecamente integrada nas soluções tecnológicas contemporâneas, sendo frequentemente consumida pelos usuários sem que estes percebam sua presença ou funcionamento. Esta "invisibilidade" da IA representa, paradoxalmente, um indicador de sua maturidade e efetividade.

### **Velocidade Incontrolável do Avanço Tecnológico**

A velocidade exponencial do avanço tecnológico representa uma força praticamente incontrolável que transforma rapidamente cenários econômicos e competitivos. Como exemplo concreto, citou o caso da Nvidia, empresa que alcançou a impressionante marca de 3,5 trilhões de dólares em valor de mercado, mas foi surpreendida quando a startup chinesa Dipsic conseguiu derrubá-la em 17% (equivalente a 580 bilhões de dólares) em poucos dias, simplesmente apresentando um novo modelo de IA de baixo custo. Paralelamente, pesquisadores das universidades de Stanford e Washington desenvolveram modelos de IA ainda mais econômicos, tornando a tecnologia progressivamente mais acessível e

democratizada. Este exemplo ilustra como a inovação tecnológica pode rapidamente alterar posições estabelecidas no mercado, exigindo adaptação constante e agilidade estratégica.

### Construção Proativa do Futuro

O futuro não acontece subitamente ou por acaso, mas é construído através de decisões e ações deliberadas no presente. É crucial que organizações e indivíduos compreendam as mudanças em curso e se preparem proativamente, utilizando efetivamente as ferramentas disponíveis. A tecnologia não representa uma opção ou preferência, mas sim um caminho sem possibilidade de retorno.

### Evolução das Experiências Digitais

As experiências digitais de transformação estão evoluindo rapidamente da tradicional "experiência do usuário" para a inovadora "experiência do agente", onde sistemas conversam autonomamente entre si, liberando tempo valioso para atividades genuinamente humanas. Líderes tecnológicos como Cristiano Amon (Qualcomm) e Joe Maeda (Microsoft) destacam que a IA se tornará a interface definitiva, com agentes multimodais personalizados simplificando significativamente ações e tarefas complexas.

### Inovações Científicas Avançadas

Leandro Matos apresentou o trabalho pioneiro de Alison Watt, um neurocientista brasileiro que desenvolveu técnicas para criar "minicérebros" (organoides cerebrais) para estudar o comportamento cerebral em condições de microgravidade no espaço. Este projeto visionário visa avanços éticos significativos e a eventual "singularidade" – a integração harmoniosa entre o cérebro humano e sistemas artificiais.

### Transformação Cultural Organizacional

A cultura organizacional precisa incentivar ativamente a inovação, com líderes investindo estrategicamente em IA com foco na melhoria da experiência humana. Isto inclui a adoção de infraestruturas sustentáveis e escaláveis, abertura para inovações radicais, e utilização de ferramentas como o CPSI para agilizar processos de contratações públicas. O futuro pertence aos generalistas criativos, curiosos, proficientes e adaptáveis, com capacidade desenvolvida de aprender, desaprender e reaprender continuamente.

### Priorização da Experiência Humana

É fundamental priorizar a experiência humana ao investir em tecnologia, focando especialmente no desenvolvimento de relacionamentos saudáveis no ambiente de

trabalho para impulsionar tanto a produtividade quanto a criatividade. O trabalho humano não desaparecerá, mas sua forma de remuneração e organização será radicalmente diferente, gerando debates importantes sobre modelos híbridos e a necessidade de garantir uma experiência positiva do trabalhador.

## ***Inteligência Artificial na Prática: Acelerando a Adoção da IA***

Leandro Matos – CogniSigns

Leandro Matos iniciou sua apresentação estabelecendo uma distinção fundamental: a discussão contemporânea sobre IA não se concentra mais em sua capacitação técnica ou potencial teórico, mas sim na adoção efetiva e prática da IA nas instituições reais. Esta mudança de foco reflete a maturidade da tecnologia e a necessidade de superar barreiras organizacionais e humanas para sua implementação bem-sucedida.

Apresentou dados reveladores do Gartner demonstrando que apenas 47% das grandes empresas que realizaram investimentos significativos em IA obtiveram o retorno esperado sobre o investimento (ROI). Este dado evidencia o desafio substancial que existe entre a promessa teórica da tecnologia e sua aplicação prática efetiva, destacando a importância de estratégias adequadas de implementação.

Como exemplo prático de sucesso, citou um experimento conduzido pelo Google no Reino Unido, onde a IA foi aplicada para resolver problemas administrativos rotineiros em empresas de uma pequena cidade. O resultado foi uma economia média impressionante de 122 horas por trabalhador por ano, demonstrando concretamente o potencial da IA para otimizar tarefas simples e repetitivas, liberando tempo para atividades de maior valor agregado.

Contrastando com este sucesso, mencionou um caso preocupante na Justiça do Paraná, onde um recurso judicial elaborado por IA foi negado após descobrir-se que o sistema havia inventado 43 jurisprudências falsas. Este exemplo ilustra dramaticamente os riscos inerentes ao uso inadequado da tecnologia, especialmente quando não há supervisão humana adequada ou validação dos resultados produzidos.

Apresentou a empresa *Palantir Technology* como uma das principais referências mundiais em IA aplicada à análise de grandes volumes de dados, especializada em

identificar, cruzar e interpretar informações complexas para apoiar tomadas de decisão estratégicas. Esta referência demonstra como a IA pode ser aplicada efetivamente em contextos que exigem alta precisão e confiabilidade.

Referenciou a teoria de Kai-Fu Lee sobre as **três ondas da IA generativa**, proporcionando uma estrutura conceitual para compreender a evolução da tecnologia:

- **Primeira Onda:** IA funcionando como um "chatbot" básico que responde a perguntas diretas, exemplificado pelo ChatGPT em sua forma mais simples. Esta onda representa o primeiro contato massivo do público com IA generativa, estabelecendo expectativas e familiaridade inicial.
- **Segunda Onda:** Desenvolvimento de agentes de IA especializados e treinados com bases de conhecimento específicas e controladas (como documentos PDF especializados), resultando na redução significativa de alucinações e aumento da precisão das respostas. Esta especialização permite aplicações mais confiáveis em contextos profissionais.
- **Terceira Onda:** Orquestração sofisticada de múltiplos agentes especializados, onde diferentes sistemas de IA trabalham colaborativamente para resolver problemas complexos e multifacetados. Plataformas como GPT Maker e N8N exemplificam esta abordagem integrada.

Leandro destacou uma observação crucial: as maiores oportunidades de impacto no judiciário brasileiro ainda se encontram na primeira onda, focando na resolução de problemas relativamente simples que podem gerar grandes resultados organizacionais. Esta percepção orienta estratégias práticas de implementação.

## Categorização dos Usuários

Baseado no modelo clássico de adoção de produtos tecnológicos, Leandro categorizou os usuários de IA em **três perfis distintos**:

- **Inovadores e Pioneiros:** Adotam rapidamente qualquer nova tecnologia, mesmo assumindo riscos pessoais e institucionais. Frequentemente utilizam soluções particulares e gratuitas, potencialmente comprometendo a segurança dos dados organizacionais ao compartilhar informações sigilosas, especialmente quando a instituição não oferece alternativas oficiais seguras.
- **Maioria (Iniciante e Tardia):** Representam a massa crítica de usuários, sendo influenciáveis e esperando por apoio e informação oficial antes de adotar novas tecnologias. São particularmente suscetíveis a notícias negativas e histórias de erros relacionados à IA, podendo desenvolver resistência baseada em percepções distorcidas.

- **Obsoletos:** Demonstram resistência ativa à mudança, preferindo manter o status quo conhecido. Podem se tornar detratores ativos se a adoção for imposta de forma forçada, frequentemente motivados por medo, insegurança ou falta de compreensão dos benefícios potenciais.

## Estratégias de Implementação

### O que NÃO fazer:

- **Abordagem "Nada":** Resulta em adoção descontrolada pelos usuários mais proativos, criando riscos significativos de segurança de dados e proliferação de informações negativas ou incorretas sobre a tecnologia.
- **Adoção "Caótica":** Simplesmente adquirir licenças de software de IA e distribuí-las sem capacitação adequada ou apoio para reimaginar processos de trabalho. Esta abordagem gera frustração, desalinhamento organizacional e ações pontuais que não produzem valor departamental significativo.

### Metodologia recomendada (11 etapas):

- 1 **Definição Clara dos Desafios:** Conhecer precisamente o problema que a IA deve resolver, estabelecendo indicadores de desempenho claros e mensuráveis (como degravação automatizada de audiências ou geração de resumos técnicos padronizados).
- 2 **Imersão nas Áreas-Chave:** Mapear detalhadamente os processos organizacionais e identificar oportunidades específicas de aplicação da IA em conjunto direto com os usuários finais, garantindo relevância prática.
- 3 **Criação de Soluções Práticas:** Desenvolver soluções concretas para problemas reais identificados, utilizando a tecnologia de IA mais adequada para cada contexto específico.
- 4 **Camada Didática Efetiva:** Transmitir conhecimento de forma agradável, acessível e com demonstração clara das vantagens práticas, superando barreiras de compreensão e resistência inicial.
- 5 **Workshops Práticos:** Resolver problemas concretos "pegando na mão" dos usuários, transformando desafios reais em soluções funcionais através de experiência prática supervisionada.
- 6 **Apoio e Suporte Contínuos:** Estabelecer sistema permanente de apoio técnico e metodológico, fundamental para o aprimoramento contínuo das habilidades e confiança dos usuários.



- 7 **Criação de Fórum de Boas Práticas:** Estabelecer espaço colaborativo onde os usuários podem compartilhar suas melhores ideias, soluções e experiências, criando um senso de pertencimento e uma cultura de colaboração ativa (exemplificado pelo caso "Luíza" no TJSC).
- 8 **Repositório Centralizado:** Desenvolver e manter um repositório institucional de prompts validados e agentes especializados, centralizando as melhores práticas e soluções aprovadas pelo tribunal para uso departamental padronizado.
- 9 **Formação de Multiplicadores:** Capacitar servidores selecionados para disseminar conhecimento e metodologia, ampliando significativamente o alcance do programa de adoção sem sobrecarregar a equipe central.
- 10 **Formação de Embaixadores:** Identificar, reconhecer e utilizar defensores naturais da IA para transmitir cultura positiva e exemplos bem-sucedidos, aproveitando a influência peer-to-peer.
- 11 **Métricas de Sucesso:** Estabelecer um Centro de Excelência em IA para monitorar continuamente a adoção, otimizar processos e utilizar os "ativos alavancados" (ideias e soluções geradas pelos próprios usuários).

Leandro concluiu enfatizando que o trabalho de adoção bem-sucedida da IA é fundamentalmente um trabalho de neurociência cognitiva, focado na compreensão e modificação do comportamento humano. O objetivo central é ajudar as pessoas a enxergarem o benefício prático e tangível da tecnologia, superando resistências causadas por medo, falta de familiaridade ou sentimentos de injustiça. Mencionou a importância estratégica de "nudges" (pequenos estímulos comportamentais) para impulsionar a adoção natural e sustentável.



# Keynote

## *Ser humano no centro - o impacto das tecnologias exponenciais*

Luiz Candreva – Futurista | Head de Inovação da Ayoo e Professor da Fundação Dom Cabral e da HSM.

---

Luiz Candreva, reconhecido futurista e especialista em tecnologias exponenciais, iniciou sua apresentação esclarecendo uma distinção fundamental sobre sua função profissional: seu papel não é prever o futuro com precisão determinística, mas desenhar cenários diversos (possíveis, prováveis e desejáveis) que ajudem organizações e indivíduos a se prepararem para diferentes possibilidades futuras.

Esta abordagem metodológica reconhece a incerteza inerente ao futuro enquanto fornece estruturas conceituais úteis para tomada de decisões estratégicas. Apresentou **seis lições fundamentais sobre o futuro**, cada uma oferecendo perspectivas valiosas para navegação em um mundo de mudanças exponenciais.

### **Lição 1: O Futuro é a Curadoria**

No mundo contemporâneo caracterizado por excesso informacional massivo, incluindo a proliferação de desinformação e fake news, a curadoria inteligente possui mais valor prático do que a informação bruta. O exemplo paradigmático do Waze ilustra perfeitamente este princípio: o aplicativo não apenas fornece informações sobre trânsito, mas toma decisões práticas por você, oferecendo valor através da ação baseada em informação curada, processada e contextualizada, não meramente da informação em si.

Esta tendência sugere que organizações e profissionais que dominam a arte da curadoria – seleção, validação, contextualização e síntese de informações relevantes – terão vantagens competitivas significativas em um ambiente saturado de dados.

## **Lição 2: O Futuro é Distribuído**

As experiências contemporâneas são progressivamente individualizadas e personalizadas, como demonstram plataformas bem-sucedidas como Netflix e Spotify, que adaptam conteúdo às preferências específicas de cada usuário. Candreva provocou a audiência questionando por que o atendimento na Justiça Eleitoral permanece amplamente padronizado e uniforme. Sugeriu que a personalização da experiência do eleitor – adaptando interfaces, linguagem, canais de comunicação e serviços às necessidades e preferências individuais – poderia aumentar significativamente o engajamento cívico e a satisfação com os serviços públicos. Esta personalização não compromete a igualdade de tratamento, mas reconhece a diversidade de necessidades e preferências dos cidadãos.

## **Lição 3: O Fim do Monopólio do Pensamento**

A emergência da IA como um "copiloto" intelectual capaz de criar conteúdo, soluções e até futuro representa uma mudança paradigmática fundamental. Isto altera definitivamente o paradigma tradicional de que o ser humano é o único ou o principal criador de valor intelectual. A questão central torna-se: como nos posicionamos estrategicamente quando não somos mais o único ou necessariamente o melhor criador de futuro?

A resposta, segundo Candreva, reside no desenvolvimento da habilidade de fazer as perguntas certas e mais relevantes, ao invés de focar exclusivamente em dar respostas.

## **Lição 4: A IA Subtrai 100%**

A IA não é um diferencial competitivo, mas uma condição básica, como a eletricidade. Quem não a usa ficará 100% para trás. Inicialmente ela traz ganhos de desempenho, mas rapidamente se tornará o padrão.

## **Lição 5: O Futuro é Heterogêneo e Revela o Não-Óbvio**

O futuro não chega de forma uniforme em todos os lugares. As grandes rupturas tecnológicas (caras e complexas) geram "não-óbvios" – oportunidades escondidas que são mais baratas, simples e rápidas de explorar. Exemplos incluem trens de alta velocidade, carne cultivada em laboratório, e a necessidade de o Brasil investir em tecnologias de agronegócio para não perder sua vocação.

## Lição 6: Ação Hoje no Presente com o Aprendizado do Passado

O futuro e o passado são ilusões; só existe o agora. É preciso enfrentar medos, aprender com erros, almejar sonhos e estar presente. Ele incentivou a usar as habilidades existentes para resolver problemas complexos e sistêmicos, dando o exemplo de um engenheiro da computação que usou seus conhecimentos para decifrar o genoma do filho e encontrar a cura para uma doença rara, criando a "medicina de precisão". Essa medicina atua de forma individualizada, não generalista, refletindo a ideia de um futuro distribuído.

Candrea também introduziu o conceito de Complex Skills, que é a fusão de hard skills (competências técnicas) e soft skills (competências humanas) para navegar em um mundo complexo. Ele defendeu uma educação baseada na colaboração e não na competição, visando potencializar o coletivo. Apresentou um "novo kit de ferramentas" com soluções como ChatGPT, MidJourney, N8N, 11Labs, Gamma, que permitem criar software, artes, orquestrar agentes e mais. Alertou contra o uso superficial da tecnologia e a necessidade de uma visão de longo prazo para evitar "cavar certo no lugar errado". Ele destacou que a IA está impactando rapidamente os "white-collar jobs" (trabalhos intelectuais) e que a métrica de sucesso não deve ser o QI ou a produtividade bruta, mas a coerência, o sentido e o impacto sistêmico das decisões.

Finalizou convidando a plateia a ser resolvedores de problemas complexos, utilizando a vasta rede de ferramentas e conhecimentos, e a estar presente no presente, focando no agora para construir o futuro. Reforçou que o futuro é de quem sabe navegar e se sentir confortável no caos.

## Google Agent Space

- Gabriele Oliveira - Diretora Comercial da Xértica
- Eduardo - Representante do Google

A apresentação da Xértica sobre o *Google Agent Space* trouxe uma visão abrangente sobre como a inteligência artificial pode ser aplicada de forma responsável na Justiça Eleitoral brasileira. Gabriele Oliveira posicionou a Xértica como uma empresa multinacional especializada em soluções baseadas na plataforma Google Cloud, com foco particular no desenvolvimento de ferramentas para processos documentais, criação de peças jurídicas, minutas e análise de precedentes no sistema judiciário brasileiro.

Eduardo, representante do Google, apresentou detalhadamente o *Google Agent Space* como uma solução de IA generativa que centraliza e democratiza o poder de uso da inteligência artificial e dos recursos de busca do Google para todos os servidores de uma organização. Ele contextualizou especificamente a realidade da Justiça Eleitoral brasileira, destacando suas características únicas.

### Características da Justiça Eleitoral Brasileira

- **100% digitalizada:** O principal desafio não é mais a digitalização da informação, mas sim o acesso eficiente e a utilização inteligente dos dados já digitalizados.
- **Complexidade e capilaridade:** Com mais de 2.500 zonas eleitorais distribuídas pelo território nacional, existe uma necessidade crítica de uniformidade de informação e padronização de procedimentos.
- **Tempo de processo:** A média de 104 dias para conclusão de processos, embora seja considerada rápida para os padrões da justiça brasileira, ainda é excessivamente longa considerando a sazonalidade eleitoral, onde respostas frequentemente são esperadas em questão de horas.

### Os Três Pilares do Google Agent Space

1

**Busca de informação avançada:** Utiliza o poderoso motor de busca do Google, mas ancorado especificamente em dados corporativos internos da organização, incluindo sistemas legados, bancos de dados, arquivos de e-mails, calendários e outras fontes de informação institucional.

2

**Capacidade de compreensão da IA:** Oferece funcionalidades avançadas para resumir documentos extensos, analisar conteúdos complexos e realizar cruzamentos de informações entre diferentes fontes, proporcionando insights que seriam difíceis de obter manualmente.

3

**Ações diretas e automatizadas:** Permite a execução de tarefas práticas como disparo automatizado de e-mails, agendamento de reuniões, geração de peças processuais padronizadas e criação de conteúdo para comunicação em redes sociais.

## Infraestrutura e Segurança

A plataforma conta com mais de 100 conectores pré-desenvolvidos para integrar diversos sistemas corporativos, incluindo Gmail, APIs customizadas, Salesforce e outras ferramentas empresariais. A Xértica desenvolve aceleradores de negócio específicos que se conectam ao Agent Space, proporcionando uma interface única e personalizada para cada cliente.

A segurança implementada segue padrões enterprise do Google, garantindo que os dados organizacionais não sejam utilizados para fins de análise de mercado ou outros propósitos externos. O sistema implementa controle de acesso baseado no perfil específico de cada usuário, assegurando confidencialidade e restrição adequada de acesso a documentos classificados como sigilosos.

## Exemplos Práticos de Aplicação

Eduardo forneceu exemplos concretos de como a solução pode ser aplicada na Justiça Eleitoral:

- **Pesquisa inteligente:** Capacidade de questionar sobre resoluções específicas do TSE, normativos internos, procedimentos operacionais e responsabilidades administrativas (como identificar o juiz responsável por determinada zona eleitoral), sempre com acesso a informações atualizadas e precisas.
- **Sumarização avançada:** Funcionalidade para resumir processos complexos e documentos extensos, extrair pontos principais de textos longos e gerar tópicos estruturados de atas ou transcrições. A capacidade multimodal permite trabalhar com imagens, vídeos e áudios como entrada de dados, expandindo significativamente as possibilidades de análise.
- **Criação de conteúdo especializado:** Geração automatizada de minutas jurídicas, comunicações para a imprensa, conteúdo para redes sociais e até sugestões de tópicos para projetos de inovação institucional.

- **Ações integradas:** Geração e envio automatizado de e-mails, criação de agendas, organização de reuniões com convite automático de participantes, tudo integrado a partir da plataforma central.

## Resumo dos Diferenciais

A plataforma se destaca por integrar cinco elementos essenciais: pesquisa do Google aplicada especificamente a dados internos, IA generativa multimodal incorporada, pilha completa de agentes e conectores, facilidade de criação e gestão de agentes tanto no nível corporativo quanto individual, e segurança robusta de acesso baseada em perfis específicos. O objetivo fundamental é potencializar o uso das ferramentas existentes e aumentar a produtividade humana, não substituir pessoas.

## Desafios Práticos da IA Generativa para Jurisprudência

Hélio Sá Moreira – CEO e Founder da Studio 365

Hélio Moreira, responsável pelo desenvolvimento do *Jurisprudência GPT*, concentrou sua apresentação nos desafios práticos mais críticos da implementação de IA generativa no contexto judiciário, com ênfase especial no controle do fenômeno da alucinação – quando a IA produz informações incorretas ou inventadas de forma convincente.

Ele iniciou elogiando especificamente a Justiça Eleitoral pela qualidade superior na publicação de jurisprudência, destacando a padronização em todos os aspectos: estrutura, uniformidade, formatação e organização, incluindo as decisões do TSE. Essa característica coloca a Justiça Eleitoral em posição de vantagem em relação a outros ramos do direito quando se trata de dados estruturados para treinamento e aplicação de IA.

### O Jurisprudência GPT

O *Jurisprudência GPT* foi apresentado como um bot especializado em jurisprudência que não apenas fornece respostas, mas também interage através de perguntas e conversas estruturadas. Hélio enfatizou a importância crítica de entender, questionar e criticar a geração de textos pela IA, destacando que isso exige responsabilidade humana constante e supervisão ativa do processo.

### Estratégias para Combate à Alucinação

Para combater efetivamente a alucinação, o *Jurisprudência GPT* implementa duas estratégias principais:

- **Verificação e explicabilidade rigorosa:** Cada afirmação presente na resposta da IA deve ser meticulosamente verificada e acompanhada de uma explicação detalhada com fontes oficiais específicas. Isso inclui citações precisas de publicações dos tribunais com indicação exata de página e trecho específico. Esta abordagem difere fundamentalmente de citações genéricas e proporciona segurança real ao conteúdo gerado.

- **Princípio da não-criatividade:** O texto das respostas deve ser exclusivamente o texto original de documentos oficiais, nunca texto gerado ou parafraseado pela IA. Quando a IA não possui conhecimento suficiente ou tem dúvidas sobre a origem de uma informação, deve explicitamente responder "Eu não sei" – que paradoxalmente é a resposta mais difícil para uma IA generativa produzir.

## 7 Afirmações Críticas sobre IA Generativa no Judiciário

Hélio apresentou sete pontos fundamentais que desafiam concepções comuns sobre IA:

- 1 **Não existe controle absoluto de alucinação:** É tecnicamente impossível eliminar completamente a alucinação; toda IA generativa está sujeita a este fenômeno. A aceitação e compreensão deste fato é crucial para implementações responsáveis.
- 2 **Modelos mais recentes não são necessariamente melhores:** O GPT-5 não é automaticamente superior ao GPT-4; pode ser apenas mais recente e, em alguns contextos específicos, até produzir respostas de qualidade inferior.
- 3 **Modelos maiores não significam melhor desempenho:** São apenas diferentes arquiteturas e não resolvem fundamentalmente o problema da alucinação.
- 4 **Modelos de raciocínio não controlam alucinação:** Apenas demandam mais tempo de processamento e custam mais recursos computacionais.
- 5 **Janelas de contexto maiores não previnem alucinação:** Além disso, aumentam significativamente o custo operacional devido à cobrança por token processado.
- 6 **Agentes de conhecimento não resolvem o problema da alucinação:** Representam uma abordagem diferente, mas não eliminam o problema fundamental.
- 7 **Engenharia de prompt é necessária, mas imperfeita:** Depende completamente da capacidade humana, e treinar todos os usuários para criar prompts perfeitos é logisticamente inviável.

## A Questão do Fator de Criatividade

Hélio apresentou uma pergunta fundamental que deve ser feita em qualquer projeto de IA: "Qual é o fator de criatividade (escala de 0 a 1) utilizado no modelo?" Se este parâmetro não for conhecido pela equipe do projeto, ele sugere uma



reavaliação completa, pois este fator define precisamente o quanto a IA pode "inventar" ou criar conteúdo não baseado em dados. Para IAs públicas generalistas, o fator típico é de 0,6. Um fator mais baixo reduz significativamente a criatividade e, conseqüentemente, diminui a probabilidade de alucinação. O custo por token também deve ser considerado uma questão estratégica na implementação.

## **Demonstração Prática**

O *Jurisprudência GPT*, implementando todos esses controles rigorosos, consegue responder adequadamente "Eu não sei" para perguntas que não pode justificar com publicações oficiais. Como exemplo, ele mencionou a diferença entre uma pergunta sobre títulos mundiais do Palmeiras (que não tem base judicial) versus um julgamento envolvendo o Flamengo (que possui precedentes judiciais documentados). Hélio concluiu convidando a audiência a testar a versão gratuita do *Jurisprudência GPT*, que atualmente abrange publicações dos últimos 3 anos, com planos de expansão para os últimos 20 anos. Ele enfatizou que o sucesso de qualquer projeto de IA não depende de um modelo específico, mas fundamentalmente do pensamento estratégico aplicado à sua implementação.

## ***Desafios Tecnológicos da Justiça Eleitoral para 2026 e Além***

- Valdenir Júnior (STI do TRE-TO)
- George Maciel (STI do TRE-PE)
- Daniel Wobeto (STI do TRE-RS)
- Felipe Houat de Brito (STI do TRE-PA)
- Gilmar José Fernandes (STI do TRE-PR)

Este painel reuniu lideranças de tecnologia da informação de diversos Tribunais Regionais Eleitorais para discutir os desafios futuros e a necessidade de uma estratégia coordenada para toda a Justiça Eleitoral brasileira.

### ► **Valdenir Júnior (TRE-TO): Institucionalização da IA**

Valdenir iniciou a discussão abordando a necessidade crítica de institucionalizar o uso da IA na Justiça Eleitoral, garantindo a continuidade do conhecimento adquirido. Ele destacou o desafio complexo de como controlar e orientar o uso de ferramentas de IA pelos usuários que já estão utilizando essas tecnologias de forma individual e não coordenada. A questão central é encontrar formas de institucionalizar essas práticas sem bloquear a inovação natural, mas garantindo a continuidade, segurança e eficácia das soluções implementadas.

### ► **Felipe Houat (TRE-PA): Estratégia Nacional e Capacitação**

Felipe reforçou a importância fundamental de uma estratégia clara e bem definida para a adoção da IA, especialmente diante do "hype" atual e do uso descontrolado de ferramentas generativas por servidores que podem estar expondo dados sensíveis sem perceber os riscos envolvidos. Ele propôs uma abordagem estruturada que inicia com a contratação de uma plataforma segura e controlável, mas enfatizou que a adoção efetiva só ocorre quando os usuários compreendem claramente o propósito e visualizam os benefícios práticos das ferramentas. O grande desafio identificado é transformar todos os usuários em criadores de soluções, especialmente nas zonas eleitorais distribuídas pelo país. Felipe defendeu veementemente a necessidade de uma estratégia nacional de uso da IA para toda a Justiça Eleitoral, focando em identificar claramente quais

problemas específicos se deseja resolver e reconhecendo as boas práticas já desenvolvidas entre os tribunais, citando especificamente as iniciativas do TRE-RS.

Ele enfatizou o papel da área de TI como facilitadora, provendo ferramentas adequadas para que os próprios usuários possam inovar em suas áreas de atuação. Uma crítica importante foi direcionada à falta de processos bem estruturados e à necessidade de dividir esforços estrategicamente entre os tribunais para evitar duplicação desnecessária de trabalhos.

Felipe destacou a urgência em capacitar servidores em IA, pois observa que o "lado externo" da Justiça Eleitoral (escritórios de advocacia, consultorias especializadas, etc.) já está significativamente mais avançado no uso dessas tecnologias.

## ► **George Maciel (TRE-PE): Críticas Sistêmicas e Visão Cidadã**

George apresentou uma visão crítica abrangente sobre diversos aspectos tecnológicos da Justiça Eleitoral. Ele questionou especificamente o modelo de biometria utilizado, que apesar de ser antigo (implementado desde 2007-2009), evoluiu muito pouco ao longo dos anos.

Suas críticas incluíram questionamentos sobre por que os dados biométricos das novas carteiras de identidade estaduais não são integrados ao cadastro eleitoral e por que a biometria nas urnas eletrônicas – que ele comparou ao "pinguim no iceberg", sendo apenas a ponta visível de um sistema muito mais complexo – não é mais amplamente utilizada para atendimento virtual e outros serviços.

Ele mencionou problemas práticos como municípios sem zonas eleitorais e as dificuldades de acesso à biometria para cidadãos em regiões remotas. Uma crítica particular foi direcionada ao fato de a urna eletrônica permanecer inativa 60% do tempo durante os períodos eleitorais, destacando que o problema não é tecnológico, mas de decisão política e de processos, sempre com foco no atendimento ao cidadão.

George fez uma crítica contundente ao *Selo CNJ*, que em sua visão se transformou em uma fonte de competição pouco produtiva entre tribunais e representa um custo significativo de recursos focado em conformidade burocrática em vez de gerar valor real para o cidadão. Ele defendeu maior colaboração e reconhecimento mútuo de iniciativas bem-sucedidas entre os TREs.

Sua filosofia foi resumida na afirmação de que "*a justiça que não é rápida é injustiça*", argumentando que o foco deveria estar em soluções que realmente agilizem o julgamento de processos e melhorem o atendimento ao cidadão.

## ► Daniel Wobeto (TRE-RS): Eficiência e Modernização de Processos

Wobeto defendeu a necessidade de aprimorar e fazer melhor aquilo que a Justiça Eleitoral já executa com excelência, mas com menos esforço e sofrimento, especialmente considerando a redução progressiva do quadro de pessoal.

Ele questionou criticamente a persistência do modelo de sessão eleitoral que data de 1955, considerando arcaica a ideia de que a justiça é informatizada apenas na captação do voto e divulgação dos resultados, enquanto o restante dos processos permanece com métodos antigos.

Wobeto defendeu um foco maior no "negócio" principal da Justiça Eleitoral, sugerindo que as inovações tecnológicas deveriam estar alinhadas com a missão fundamental da instituição.

## Outras Perspectivas Importantes

- **Cassiana Viana (Diretora-Geral do TRE-MG)** levantou desafios humanísticos importantes, incluindo o cuidado com as pessoas, o combate efetivo à desinformação e a comunicação da verdade ao cidadão. Ela questionou especificamente qual seria o papel da IA na gestão futura das eleições e destacou a importância de fortalecer a democracia através da tecnologia.
- **Bruno Giorgi (Diretor-Geral do TRE-PA)** apresentou uma perspectiva mais ampla, afirmando que o maior desafio é manter a democracia viva e em funcionamento, considerando isso um dever fundamental da Justiça Eleitoral, não um luxo opcional. Ele elogiou a Justiça Eleitoral como o segmento mais inovador do judiciário brasileiro, citando a urna eletrônica e as iniciativas em IA. Bruno destacou que todos os esforços devem garantir que cada eleitor mantenha exatamente o mesmo poder na urna, independentemente de sua localização ou condição social. Ele também mencionou a importância da saúde mental dos servidores nos tribunais.
- **Eline Íris (Diretora-Geral do TRE-RJ)** observou que a inovação não se restringe apenas à IA, mas que a IA está funcionando como catalisador para a simplificação de procedimentos complexos. Ela enfatizou que a tecnologia é um instrumento essencial para gestores enfrentarem os desafios da diminuição da força de trabalho e do aumento das demandas sociais. Eline destacou a colaboração como a única forma viável de continuar realizando trabalho de excelência, muitas vezes sem apoio adequado ou reconhecimento público.

## Considerações Finais de George Maciel

George encerrou o painel reafirmando que a Justiça Eleitoral, embora seja reconhecidamente disruptiva e inovadora, ainda tem muito espaço para avanços

significativos. Ele expressou uma "angústia produtiva" com esforços individuais que poderiam ser unificados e potencializados através de colaboração.

Manifestou otimismo pela construção de uma justiça única, colaborativa e padronizada, respeitando as peculiaridades regionais, mas criticou novamente a falta de governança nacional efetiva. Sugeriu a necessidade de premiar e incentivar a colaboração entre os tribunais de forma mais estruturada.

Como proposta prática, sugeriu a criação de uma sala exclusiva para diretores no próximo ExpoJud para discussões específicas sobre gestão estratégica. Finalizou com a ideia de *"reaprender a Justiça Eleitoral"* e citou um ditado africano que resume sua filosofia colaborativa: "Se você quer ir rápido, vá sozinho; se quer ir longe, vá em grupo".

# Case

## ***Soluções para Transformação Digital da Justiça com a NtSec, Varonis e Check Point***

- Rodrigo Novaes (Gerente de Contas da NtSec)
- Marcelo Angelin (Gerente de Contas da Varonis)

Esta apresentação focou especificamente em soluções para proteção de dados e conformidade regulatória, temas críticos para a Justiça Eleitoral no contexto atual de transformação digital e implementação de IA.

### **Parceria NtSec e Varonis**

Rodrigo Novaes apresentou a parceria estratégica entre NtSec e Varonis, destacando o foco específico na proteção de dados e conformidade com a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados), tema que se tornou crítico para toda a Justiça Eleitoral brasileira.

Um dado relevante apresentado foi que 20 TREs já possuem contratos ativos com a solução Varonis, indicando uma adoção significativa da tecnologia. A apresentação destacou uma transição importante de soluções on-premise (instaladas localmente) para SaaS (Software as a Service), modelo que oferece mais funcionalidades avançadas e maior economicidade de infraestrutura.

### **Filosofia de Implementação**

Marcelo Angelin enfatizou uma filosofia importante: embora todos apreciem inovações tecnológicas, o valor real emerge efetivamente do uso prático das soluções. Ele destacou que a missão principal da Varonis é aumentar o aproveitamento das soluções já existentes e licenciadas para atender adequadamente aos requisitos de conformidade de órgãos reguladores como CNJ (através do Selo CNJ), TCU (via Plano de Privacidade e Segurança da Informação - PPSI) e LGPD. Uma observação importante foi o convite específico para envolver os DPOs (*Data Protection Officers*) e as equipes de conformidade organizacional, pois muitas funcionalidades já licenciadas e pagas pelos tribunais podem ser utilizadas para atender esses requisitos regulatórios sem custos adicionais.

## As Três Perguntas Fundamentais da Governança de Dados

A solução Varonis foi estruturada para responder a três questões-chave da governança de dados:

- 1. Onde estão localizados os dados pessoais?** - Mapeamento completo e automatizado de dados sensíveis em todos os sistemas e repositórios da organização.
- 2. Quem tem acesso a eles atualmente?** - Identificação precisa de todos os usuários, grupos e sistemas que possuem permissões de acesso aos dados.
- 3. Quem deveria ter acesso legitimamente?** - Análise e recomendações baseadas em funções, necessidades operacionais e princípios de menor privilégio.

## Funcionalidades Avançadas

A solução oferece automação completa e transparência total para essas questões críticas, permitindo que o DPO acesse diretamente a ferramenta para parametrizar consultas e obter informações detalhadas em tempo real.

Durante a demonstração, Marcelo mostrou como a ferramenta pode gerar painéis operacionais abrangentes, trilhas de auditoria detalhadas e identificar automaticamente dados sensíveis específicos, incluindo processos administrativos criminais e documentos constitucionais.

Uma funcionalidade particularmente interessante é a criação de filtros de dados sensíveis customizados, que já foram desenvolvidos por vários tribunais superiores (STJ, TST, TSE) e poderiam ser compartilhados e aplicados em toda a Justiça Eleitoral, promovendo padronização e eficiência.

## Segurança e Controle de Acesso

A Varonis oferece capacidades avançadas para identificar tráfico indevido de dados entre tribunais e estabelecer responsabilização clara dos proprietários dos dados, reforçando o princípio de que o dado é o ativo mais importante da organização. A ferramenta também suporta planos de resposta a incidentes, incluindo prevenção de configurações incorretas, desativação automatizada de usuários inativos e arquivamento inteligente de dados obsoletos.

## Aplicação no Contexto Eleitoral

No contexto específico das eleições, a solução pode gerenciar eficientemente os acessos de até 1.000 pessoas contratadas temporariamente para o período eleitoral, garantindo a revogação automática e segura de todos os acessos após o término do período, de forma rápida e auditável.

## Conformidade Regulatória

A solução Varonis foi projetada para auxiliar no atendimento de múltiplos requisitos regulatórios, incluindo:

- Selo CNJ
- PPSI (Plano de Privacidade e Segurança da Informação)
- LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados)
- ISO 27000/9000

O convite final foi para engajar mais profundamente as equipes de segurança com as ferramentas já disponíveis e licenciadas, maximizando o retorno sobre investimento já realizado.



# Case

## *Inspirar e ir além: A jornada de Soluções do TRE do Pará com IA*

Felipe Houat de Brito (STI do TRE-PA)

Felipe Houat apresentou uma das experiências mais abrangentes e práticas de implementação de IA na Justiça Eleitoral brasileira, posicionando a adoção da IA generativa como a segunda grande revolução disruptiva na Justiça Eleitoral, sendo a primeira a implementação da urna eletrônica.

### **Contextualizando a IA na História**

Felipe iniciou desmistificando a IA, destacando que não se trata de um "hype" passageiro, mas de uma tecnologia com 83 anos de história científica. O que mudou dramaticamente foi a confluência de dois fatores: a imensa quantidade de dados disponíveis atualmente e a capacidade de processamento computacional, algo que seria impossível de replicar em nível doméstico ou com recursos limitados.

### **O "Momento de Estrago" na Justiça Eleitoral**

Felipe descreveu o que chamou de "momento de estrago" na Justiça Eleitoral brasileira, caracterizado pelo medo institucional e pela falta de normatização clara, fatores que estão impedindo a adoção estratégica da IA quando ela poderia gerar maior impacto positivo.

Ele compartilhou sua trajetória pessoal, de desenvolvedor de redes neurais na academia até se tornar cético sobre a aplicação prática da IA no ambiente judiciário. Uma experiência inicial em 2019 com um projeto de chatbot se revelou, na verdade, um sistema baseado em regras simples, não em machine learning genuíno, o que contribuiu para seu ceticismo inicial.

### **A Virada Estratégica**

A verdadeira transformação de perspectiva ocorreu em 2023, quando Felipe levou sua equipe para um evento com o Ministro Barroso, onde foram apresentadas soluções avançadas de IA para resumo automático de processos judiciais. Esta demonstração prática convenceu toda a equipe de TI a adotar a IA como estratégia interna prioritária.

Em 2024, após uma imersão técnica nos Estados Unidos, o TRE-PA realizou um workshop abrangente de capacitação em IA para toda sua equipe de TI e infraestrutura, desenvolvido em parceria com a empresa Xértica.

## **Descoberta Fundamental**

O aprendizado mais importante da equipe foi compreender que o desenvolvimento de aplicações com IA generativa é, fundamentalmente, uma questão de ter um prompt bem estruturado e consumir um serviço de IA, utilizando principalmente o conhecimento de negócio específico do usuário final. Para demonstrar esta simplicidade, Felipe apresentou um exemplo prático: um prompt desenvolvido para análise de imagens de raio-X de bagagens que conseguiu identificar automaticamente objetos potencialmente perigosos, mostrando como a IA pode ser aplicada mesmo em contextos aparentemente distantes do judiciário.

## **Soluções Desenvolvidas pelo TRE-PA**

Com essa nova compreensão, o TRE-PA desenvolveu diversas soluções inovadoras:

### **Bertex: Especialista em WhatsApp para Mesários**

Um assistente virtual especializado que orienta mesários através do WhatsApp sobre dúvidas relacionadas ao Manual do Mesário, tendo acesso completo a toda a documentação oficial e conseguindo fornecer respostas precisas e contextualizadas.

### **Chatbot para Propaganda Eleitoral**

Uma solução específica que responde a juízes e servidores sobre as complexas e frequentemente atualizadas regras de propaganda eleitoral, um dos temas mais consultados durante períodos eleitorais.

### **Chatbot para Técnicos de Eleição**

Sistema de suporte direcionado a mais de 1.200 técnicos durante o crítico processo de transmissão de resultados eleitorais, automatizando estágios do processo e realizando liberações automáticas baseadas em critérios pré-definidos.

### **Genia: IA para Business Intelligence**

Uma das soluções mais inovadoras, que permite aos usuários conversarem diretamente com painéis de Business Intelligence (BI) usando linguagem natural. Por exemplo, um usuário pode perguntar "quais são os 10 maiores usuários que viajaram para a região sudeste?" e a IA automaticamente gera uma consulta SQL apropriada, que considera o modelo de dados específico, retornando a informação solicitada sem que o usuário precise conhecer SQL ou estruturas de banco de dados. Esta solução integra efetivamente a IA em praticamente todas as aplicações do tribunal.

## MIA (Módulo de IA no SEI): A Solução Principal

O projeto mais ambicioso, MIA é um módulo de IA integrado ao Sistema Eletrônico de Informações (SEI) que otimiza dramaticamente a experiência de usuários que recebem muitos processos diariamente. Além de resumir automaticamente o conteúdo dos processos, MIA é capaz de tomar decisões fundamentadas e compreender profundamente o contexto processual.

A solução considera múltiplas variáveis: as atribuições específicas da unidade organizacional, a hierarquia institucional, informações colaterais relevantes e histórico de decisões similares. Esta capacidade permite literalmente zerar caixas de entrada de processos e eliminar a necessidade de horas extras, representando ganhos substanciais de produtividade.

## Estratégias de IA

Felipe destacou que o TRE-PA utiliza duas estratégias complementares de IA:

- **Contratação do Google Cloud Platform (GCP):** Utiliza o Vertex AI como motor principal de IA generativa para desenvolvimento de aplicações internas institucionais, garantindo segurança, controle e customização adequada.
- **Prompt como o novo Excel:** Uma estratégia de capacitação universal que visa treinar todos os usuários da organização em engenharia de prompt, permitindo que a IA alavanque a produtividade pessoal de cada servidor, similar ao impacto que o Excel teve décadas atrás na automatização de cálculos e análises. O conhecimento e as melhores práticas geradas pelos usuários são então sistematicamente incorporados às aplicações institucionais, criando um ciclo virtuoso de melhoria contínua.

## Resultados e Impactos Observados

A implementação das soluções de IA no TRE-PA gerou resultados mensuráveis significativos:

- **Redução dramática no tempo de análise de processos:** O que antes levava horas de leitura e análise manual agora é processado em minutos com resumos precisos e acionáveis.
- **Eliminação de horas extras:** Especialmente na área de análise processual, onde o acúmulo de trabalho era constante.
- **Melhoria na qualidade das decisões:** Com informações mais estruturadas e contextualizadas, os servidores podem tomar decisões mais fundamentadas.

- **Democratização do acesso à informação:** Usuários sem conhecimento técnico avançado podem acessar dados complexos através de interfaces de linguagem natural.
- **Padronização de procedimentos:** As respostas da IA seguem padrões institucionais, reduzindo variabilidade nas orientações fornecidas.

## Lições Aprendidas e Desafios Superados

Durante a implementação, o TRE-PA identificou vários desafios importantes e desenvolveu estratégias para superá-los:

- **Resistência inicial à mudança:** Superada através de demonstrações práticas dos benefícios e capacitação adequada das equipes.
- **Preocupações com segurança de dados:** Resolvidas através da escolha de plataformas enterprise com controles de acesso rigorosos e auditoria completa.
- **Integração com sistemas legados:** Solucionada através do desenvolvimento de conectores específicos e APIs customizadas.
- **Qualidade e consistência das respostas:** Controlada através de engenharia de prompt cuidadosa e validação contínua dos resultados.

## Metodologia de Implementação

Felipe detalhou a metodologia utilizada pelo TRE-PA para implementação bem-sucedida:

- **Identificação de casos de uso específicos:** Foco em problemas reais e mensuráveis, não em soluções procurando problemas.
- **Desenvolvimento de provas de conceito:** Validação rápida de ideias antes de investimentos maiores.
- **Capacitação contínua das equipes:** Investimento constante em treinamento e desenvolvimento de competências.
- **Iteração baseada em feedback:** Melhoria contínua baseada na experiência dos usuários finais.
- **Documentação abrangente:** Registro de processos, decisões e lições aprendidas para replicabilidade.

## Impacto Cultural e Organizacional

Além dos benefícios técnicos, a implementação da IA gerou mudanças culturais significativas:

- **Cultura de inovação:** Servidores passaram a propor mais soluções tecnológicas para problemas operacionais.
- **Colaboração interdisciplinar:** Maior integração entre equipes técnicas e áreas finalísticas.
- **Mindset de melhoria contínua:** Busca constante por otimização de processos através da tecnologia.
- **Empoderamento dos usuários:** Servidores se tornaram mais independentes na busca e análise de informações.

## Perspectivas Futuras e Expansão

Felipe apresentou os planos futuros do TRE-PA para expansão das soluções de IA:

- **Integração com mais sistemas corporativos:** Expansão das capacidades de busca e análise para todos os sistemas institucionais.
- **Desenvolvimento de agentes especializados:** Criação de IAs específicas para diferentes áreas de atuação do tribunal.
- **Compartilhamento de soluções:** Disponibilização das melhores práticas e códigos desenvolvidos para outros TRE's.
- **Pesquisa e desenvolvimento contínuo:** Parcerias com universidades e centros de pesquisa para avanço das capacidades.

## Recomendações para Outros Tribunais

Com base na experiência do TRE-PA, Felipe ofereceu recomendações práticas para outros tribunais interessados em implementar IA:

- 1 **Comece pequeno, mas pense grande:** Inicie com projetos piloto bem definidos, mas mantenha uma visão estratégica ampla.
- 2 **Invista em capacitação desde o início:** O sucesso depende mais das pessoas do que da tecnologia em si.
- 3 **Foque em problemas reais:** Identifique dores específicas antes de escolher soluções tecnológicas.

- 4 **Mantenha segurança como prioridade:** Nunca comprometa a segurança dos dados por velocidade de implementação.
- 5 **Documente tudo:** Conhecimento não documentado é conhecimento perdido quando pessoas mudam de função.
- 6 **Colabore ativamente:** Compartilhe experiências e aprenda com outros tribunais.

## Conclusão: O Caminho para o Sucesso

Felipe concluiu sua apresentação enfatizando que o caminho para o sucesso na implementação de IA na Justiça Eleitoral passa por duas ações fundamentais e complementares:

- **Contratação estratégica de IA:** Investir em plataformas robustas, seguras e escaláveis que atendam às necessidades específicas do ambiente judiciário.
- **Capacitação universal:** Treinar e empoderar todos os usuários da organização, independentemente de seu nível técnico inicial, para que possam aproveitar ao máximo as capacidades da IA em suas atividades diárias.

Ele enfatizou que o sucesso não está na tecnologia em si, mas na capacidade de integrar harmoniosamente tecnologia avançada com conhecimento humano especializado, sempre mantendo a colaboração como espírito fundamental de equipe.

A experiência do TRE-PA demonstra que é possível implementar IA de forma segura, eficaz e transformadora na Justiça Eleitoral, desde que seja feito com planejamento adequado, investimento em pessoas e foco constante nos benefícios para o cidadão e para a democracia brasileira.

## Impacto Nacional e Replicabilidade

O case do TRE-PA se tornou referência nacional para outros tribunais eleitorais, demonstrando que é possível implementar soluções de IA avançadas mesmo com recursos limitados, desde que haja visão estratégica clara, liderança comprometida e foco na capacitação das pessoas.

As soluções desenvolvidas estão sendo adaptadas e replicadas em outros TREs, contribuindo para uma transformação digital mais ampla e coordenada de toda a Justiça Eleitoral brasileira, sempre com o objetivo final de fortalecer a democracia através da tecnologia responsável e eficaz.

## ***MDR do Futuro: um case prático de IA generativa e automação com N8N***

- Manuel Frederico Beltrão Jr. – Chefe da Seção de Soluções Corporativas do TRE-PA
- Vinicius dos Santos Rocha (Especialista em Segurança da Informação do TRE-PA)

Manuel Frederico e Vinicius apresentaram o conceito de MDR (*Managed Detection and Response*) como um serviço de cibersegurança que combina tecnologia e especialistas para monitorar, detectar e responder a ameaças em tempo real. O foco diferencial do TRE-PA está na construção de um MDR revolucionário, completamente automatizado e potencializado com inteligência artificial generativa, utilizando como núcleo tecnológico a ferramenta *open source* N8N.

O N8N representa uma plataforma low-code de workflow que conquistou expressiva popularidade na comunidade open source, evidenciada pelos impressionantes 131.000 estrelas no GitHub. Esta ferramenta oferece tanto uma versão SaaS quanto a possibilidade de instalação on-premise. No ambiente do TRE-PA, a plataforma opera em um cluster Kubernetes, garantindo alta disponibilidade e escalabilidade. Sua principal característica consiste na capacidade de criar fluxos visuais de automação através de uma interface gráfica intuitiva, representada por "caixinhas" contendo "nós" de processamento interconectados por "conexões" que direcionam o fluxo de informações.

A versatilidade do N8N manifesta-se em suas milhares de integrações disponíveis, abrangendo desde ferramentas básicas como Google Sheets e sistemas de e-mail até bancos de dados complexos como MySQL e Postgres. Esta capacidade de integração permite que sistemas anteriormente isolados estabeleçam comunicação efetiva, criando um ecossistema tecnológico verdadeiramente interconectado.

Durante a apresentação, foram demonstrados três workflows práticos que ilustram a aplicação real da tecnologia:



### 1. Integração N8N com Varonis para Monitoramento de Backup:

Este fluxo operacional executa automaticamente em base diária, consultando a API do Varonis para verificar o status de sucesso dos backups realizados nas últimas 24 horas. O sistema gera automaticamente um relatório detalhado que é enviado via Google Chat, eliminando completamente uma tarefa manual que anteriormente demandava tempo significativo do operador. Esta automação não apenas aumenta a eficiência operacional, mas também garante que falhas de backup sejam identificadas e comunicadas imediatamente.

### 2. Integração N8N com Varonis para Análise Inteligente de Incidentes:

Neste workflow mais sofisticado, o N8N recebe dados estruturados em formato JSON provenientes das auditorias realizadas pelo Varonis. Estes dados são então processados por um agente de inteligência artificial, tipicamente o ChatGPT acessado via API, que foi instruído através de prompts específicos para atuar como um especialista em cibersegurança. A IA realiza uma análise profunda dos dados de auditoria e produz um relatório formatado e contextualizado que é automaticamente enviado para o Google Chat. Esta solução adiciona uma camada de inteligência automatizada às ferramentas de segurança existentes, sendo capaz de identificar padrões suspeitos e classificar incidentes por gravidade. Um exemplo prático demonstrado mostrou a IA identificando e classificando como "vazamento crítico de dados" uma ação suspeita realizada por um usuário específico.

### 3. Integração N8N com F5 (WAF) para Detecção e Resposta Automatizada a Ataques:

Este workflow representa o estado da arte em resposta automatizada a incidentes. Quando o F5 (Web Application Firewall) detecta e bloqueia uma requisição identificada como maliciosa, ele automaticamente aciona um webhook do N8N. O fluxo captura imediatamente todos os detalhes da requisição bloqueada, incluindo URL de destino, corpo da requisição, cookies, headers e outros metadados relevantes. Estas informações são então processadas por um agente de IA especializado (como o Gemini) configurado com prompts de expertise em cibersegurança. A IA realiza uma análise técnica completa e em tempo real, produzindo um parecer técnico detalhado que é instantaneamente enviado para o Google Chat. Esta solução permite a criação de um "SOC 24x7" virtual, fornecendo alertas imediatos sobre tentativas de ataque acompanhados de análise técnica especializada, sem necessidade de intervenção humana inicial.

As demonstrações destacaram particularmente a agilidade extraordinária da solução e sua capacidade de agregar inteligência sofisticada a ferramentas de



segurança preexistentes. A utilização de IA generativa combinada com automação avançada elimina a necessidade de intervenção humana constante após a configuração inicial dos workflows, permitindo que a equipe de segurança concentre seus esforços em atividades de maior valor estratégico.

## ***Segurança 360º: protegendo pessoas, processos e dados na era digital***

- Lauro Salmito - Gestor de Segurança da Informação do TRE-CE
- Lucas Barke Bruzon - Coordenador de Segurança, IA e Governança de TI do TRE-PR
- José Ferreira de Lima Júnior - Coordenador de Segurança da Informação e Infraestrutura do TRE-PE

Este painel abrangente explorou os desafios multifacetados da segurança da informação na era digital contemporânea, fornecendo perspectivas valiosas de três especialistas experientes.

### ► **Lauro Salmito (TRE-CE)**

Identificou o fenômeno do "esquecimento da segurança" como o desafio mais crítico enfrentado pelas organizações atualmente. Ele alertou para um padrão perigoso: em meio ao entusiasmo generalizado com novas tecnologias e soluções inovadoras, frequentemente ocorre uma redução significativa no orçamento destinado à segurança da informação, criando vulnerabilidades que podem resultar em problemas de magnitude muito superior aos custos economizados.

Salmito enfatizou a importância fundamental de investir consistentemente em duas frentes principais: a conscientização contínua do usuário (reconhecido universalmente como o elo mais vulnerável na cadeia de segurança) e a implementação de ferramentas robustas de monitoramento proativo. Ele destacou um ponto crucial: a segurança deve ser implantada simultaneamente com a implementação de inteligência artificial, adotando um viés de proteção desde a concepção inicial dos projetos, não como uma consideração posterior.

Uma observação importante feita por Salmito refere-se ao papel do Tribunal de Contas da União (TCU), que, mesmo concentrando seus esforços na promoção da inteligência artificial, reconhece a necessidade crítica de estabelecer regras mínimas de segurança para garantir proteção adequada em todos os tribunais. Ele concluiu com um alerta preocupante: os cibercriminosos também estão utilizando

inteligência artificial em suas operações, criando uma luta assimétrica onde a defesa precisa constantemente evoluir para acompanhar as ameaças em constante sofisticação.

### ► **Lucas Barke Bruzon (TRE-PR)**

Complementou a discussão enfatizando que, diante do cenário incerto criado pela rápida evolução da inteligência artificial, o foco organizacional deve ser direcionado prioritariamente para o monitoramento avançado e o tratamento rápido e eficaz de incidentes de segurança.

Bruzon apresentou uma crítica construtiva à estrutura operacional atual dos tribunais brasileiros, observando que nenhum tribunal no Brasil mantém operação verdadeiramente 24x7, uma limitação que é sistematicamente explorada por cibercriminosos que operam sem restrições de horário. Esta vulnerabilidade temporal representa uma janela de oportunidade significativa para ataques maliciosos.

Um dos pontos mais críticos levantados por Bruzon foi o problema crescente do vazamento de dados através do uso inadequado de ferramentas públicas de inteligência artificial, como o ChatGPT, por usuários que inadvertidamente inserem informações classificadas ou sigilosas nessas plataformas. Este comportamento representa uma ameaça significativa à segurança organizacional que requer atenção imediata.

Bruzon destacou a necessidade urgente de investimento em pessoas qualificadas para atuar na área de segurança, identificando um déficit crítico de pessoal especializado. Ele utilizou uma analogia impactante: "ter quatro aviões e apenas um piloto" para ilustrar que ferramentas tecnológicas sofisticadas, por si só, são insuficientes sem recursos humanos adequadamente capacitados para operá-las.

O especialista alertou para os custos potencialmente catastróficos da perda de dados, exemplificando com casos de ransomware que podem resultar em prejuízos financeiros e operacionais devastadores. Ele concluiu enfatizando a necessidade imperativa de unir esforços e promover colaboração sistemática entre os tribunais para facilitar a troca de experiências e acelerar o progresso coletivo na área de segurança.

### ► **José Ferreira de Lima Júnior (TRE-PE)**

Reforçou a importância crítica da conscientização dos usuários sobre conceitos fundamentais como "backup" e "gestão de identidades", temas que o TCU tem cobrado com crescente rigor das instituições públicas.

Lima Júnior expressou uma preocupação legítima sobre o padrão reativo observado em muitas organizações: o investimento significativo em segurança frequentemente só ocorre após a ocorrência de incidentes graves, uma abordagem que resulta em custos muito superiores aos que seriam necessários para implementar medidas preventivas adequadas.

Ele identificou desafios orçamentários complexos que vão além da simples aquisição de novas soluções tecnológicas, incluindo a necessidade crítica de manter e atualizar adequadamente as ferramentas e sistemas de segurança já implementados. Esta manutenção contínua representa um custo frequentemente subestimado no planejamento orçamentário.

Um alerta especialmente relevante apresentado por Lima Júnior refere-se ao crescente realismo e sofisticação das deepfakes, tecnologia que representa uma ameaça emergente significativa. Ele enfatizou a necessidade de investimento urgente e substancial para desenvolver capacidades eficazes de combate à desinformação assistida por inteligência artificial, especialmente considerando as próximas eleições, onde esta tecnologia pode ser utilizada para manipular a opinião pública de maneiras sem precedentes.

Lima Júnior concluiu reiterando que as pessoas representam o ativo mais valioso de qualquer organização e, portanto, o investimento em conscientização e capacitação de recursos humanos deve ser considerado prioritário em qualquer estratégia abrangente de segurança da informação.

## ***Transformação na Justiça Eleitoral (Visão da Justiça 5.0 do TRE-PE)***

George Maciel – STI do TRE-PE

George Maciel apresentou uma visão revolucionária e transformadora para a Justiça Eleitoral brasileira através do conceito inovador da Justiça 5.0, fundamentado na filosofia da Sociedade 5.0 desenvolvida no Japão. Este paradigma emergente centraliza o elemento humano como foco principal na integração harmoniosa entre tecnologia avançada e inovação social, com o objetivo específico de resolver problemas sociais complexos e elevar significativamente a qualidade de vida dos cidadãos.

Maciel caracterizou a Justiça 5.0 como a evolução natural e necessária do sistema judiciário, onde tecnologias de ponta e valores fundamentalmente humanos se integram de forma sinérgica para garantir uma prestação jurisdicional mais eficiente, universalmente acessível e profundamente humanizada.

Durante sua apresentação, George Maciel revelou dados estatísticos alarmantes que demonstram a magnitude da crise no sistema judiciário brasileiro: existe um acúmulo superior a 75.500 processos por magistrado, dos quais apenas 2.500 são efetivamente julgados, resultando em um gap devastador de aproximadamente 5.000 processos pendentes por juiz. Esta realidade levou Maciel a uma declaração impactante: "justiça que não é rápida, não é justiça, é injustiça", encapsulando a urgência da transformação necessária.

Para enfrentar estes desafios monumentais, o TRE-PE estabeleceu uma parceria estratégica pioneira, criando o Centro Internacional de Pesquisa e Tecnologia Jurídica Brasil Portugal (CITECJ), desenvolvido em colaboração com a Universidade Federal de Pernambuco e o Ministério da Ciência e Tecnologia. Este centro de excelência, notavelmente construído sem qualquer investimento de recursos públicos e equipado com mais de 500 mil euros em equipamentos de última geração, possui uma missão multifacetada e ambiciosa:

- **Inovação e humanização da justiça:** Desenvolver soluções tecnológicas que não apenas aumentem a eficiência, mas também preservem e aprimorem o elemento humano na prestação jurisdicional.
- **Combate sistêmico à desinformação:** Criar ferramentas e metodologias para identificar, combater e prevenir a disseminação de informações falsas que ameaçam a democracia.
- **Desenvolvimento de soluções avançadas:** Focar em inteligência artificial, robótica e design centrado no usuário para resolver problemas específicos da justiça.
- **Promoção da cooperação internacional:** Estabelecer pontes de conhecimento e colaboração com instituições internacionais de excelência.

O centro busca implementar uma metodologia revolucionária que seja intrinsecamente inclusiva e universalmente acessível desde a fase inicial de concepção das soluções. Esta abordagem envolve ativamente a comunidade acadêmica e estimula pesquisas inovadoras no campo emergente da "tecnologia jurídica", uma disciplina que combina conhecimento jurídico profundo com aplicações tecnológicas avançadas.

Para fortalecer o capital humano especializado, o centro oferece formação avançada através de programas de pós-graduação, mestrado e doutorado profissional binacionais. Estes programas têm como objetivo valorizar os servidores públicos através de capacitação de excelência e fomentar o desenvolvimento de tecnologia genuinamente brasileira, reduzindo a dependência de soluções estrangeiras.

Como exemplo prático e tangível desta visão inovadora, George Maciel apresentou o desenvolvimento pioneiro de braços robóticos especialmente projetados para testar urnas eletrônicas. Estes dispositivos, além de automatizar completamente o processo de votação simulada, foram engenhosamente adaptados para auxiliar pessoas com deficiência a exercer seu direito de voto, incluindo tecnologia capaz de interpretar movimentos oculares para converter intenções em votos.

O projeto demonstra o poder da inovação colaborativa: estudantes universitários, trabalhando em projetos financiados pelo centro, desenvolveram soluções complementares como óculos controlados por movimento ocular especificamente projetados para pessoas com deficiências motoras severas. Maciel provocou a audiência com a possibilidade futura de o tribunal estar imprimindo peças de urnas em impressoras 3D, ilustrando o potencial transformador da manufatura aditiva na logística eleitoral.

Um dos destaques da apresentação foi a introdução do Alan, um robô humanoide que representa simbolicamente um novo paradigma de trabalhador tecnológico. Alan simboliza a ciência em movimento e exemplifica o potencial extraordinário da robótica para executar funções logísticas complexas, como o transporte automatizado de urnas eletrônicas, reduzindo riscos humanos e aumentando a eficiência operacional.

George Maciel encerrou sua apresentação com um convite inspirador para reimaginar completamente a Justiça Eleitoral brasileira, citando o provérbio africano: "Se você quer ir rápido, vá sozinho; se quer ir longe, vá em grupo". Esta frase encapsula perfeitamente a filosofia colaborativa necessária para transformar não apenas o TRE-PE, mas todo o sistema de justiça eleitoral brasileiro.

## Diretores-Gerais

- Cláudio Corrêa – Diretor-Geral do TRE-SP
- Cassiana Viana – Diretora-Geral do TRE-MG
- Eline Íris – Diretora-Geral do TRE-RJ
- Bruno Giorgi – Diretor-Geral do TRE-PA
- Gonsalo Ribeiro – Diretor-Geral do TRE-SC

Este painel estratégico reuniu diretores gerais e secretários de Tecnologia da Informação para uma discussão profunda sobre as perspectivas, desafios e oportunidades de transformação na gestão da Justiça Eleitoral brasileira.

### ► **Cláudio Corrêa (TRE-SP)**

Iniciou suas considerações destacando a importância crítica de ter mais gestores estratégicos participando ativamente de eventos desta magnitude, reconhecendo que esta participação é fundamental para incutir e disseminar uma cultura organizacional genuína de inovação. Correa compartilhou uma iniciativa pioneira do TRE-SP: a recente normatização que autoriza o desenvolvimento de soluções low-code/no-code fora do escopo tradicional da área de TI, especificamente para atender gargalos operacionais que envolvem soluções de menor complexidade.

Esta abordagem inovadora representa um reconhecimento formal dos talentos internos existentes na organização, pessoas que possuem conhecimento profundo dos processos de negócio e podem contribuir significativamente para o aperfeiçoamento operacional através de soluções tecnológicas simples. Correa observou que, embora a Justiça Eleitoral seja reconhecidamente disruptiva em muitos aspectos, existe ainda um potencial imenso para avanços mais significativos e transformadores.

### ► **Gonsalo Ribeiro (TRE-SC)**

Apresentou uma provocação intelectual estimulante para toda a plateia, questionando especificamente sobre a sustentabilidade e evolução da urna eletrônica nos próximos dez anos. Sua reflexão sugeriu que a Justiça Eleitoral pode estar perdendo oportunidades valiosas de aprimorar significativamente aquilo que já executa com reconhecida excelência, mantendo-se excessivamente amarrada a modelos operacionais antiquados, como o formato de sessão eleitoral estabelecido em 1955.



Gonçalo direcionou uma crítica construtiva ao Conselho Nacional de Justiça (CNJ), argumentando que a instituição tem direcionado os tribunais para o cumprimento de atividades que considera "perfumarias" (como a obtenção de selos de qualidade), desviando o foco do negócio principal e fundamental: receber votos dos cidadãos e devolver resultados precisos e confiáveis.

Sua análise enfatizou a necessidade urgente de uma liderança nacional mais efetiva, particularmente do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), que não apenas escute as demandas dos tribunais regionais, mas que efetivamente direcione e orquestre essas demandas de forma estratégica e coordenada. Gonçalo defendeu a implementação de um sistema de incentivos que recompense genuinamente a colaboração entre os tribunais, reconhecendo e premiando iniciativas de cooperação interinstitucional.

### ► **Cassiana Viana (TRE-MG)**

Compartilhou com transparência e vulnerabilidade a angústia que sente diante das incertezas múltiplas e da quantidade esmagadora de desafios contemporâneos. Ela articulou preocupações fundamentais sobre como efetivamente comunicar a verdade aos cidadãos em um ambiente caracterizado pela proliferação de desinformação e como contribuir de forma substancial para o fortalecimento da democracia brasileira.

Viana levantou questões existenciais profundas sobre como a inteligência artificial impactará não apenas os processos técnicos de gestão das eleições, mas fundamentalmente o papel e a relevância da Justiça Eleitoral na sociedade contemporânea. Suas reflexões tocaram no âmago das transformações que a IA pode provocar na natureza do trabalho jurisdicional e administrativo.

### ► **Bruno Giorgi (TRE-PA)**

Reafirmou com convicção que o desafio supremo e inegociável da Justiça Eleitoral é manter a democracia não apenas funcionando, mas verdadeiramente viva e vibrante, considerando este objetivo como um dever constitucional e moral inarredável da instituição.

George expressou admiração pela capacidade extraordinária de inovação demonstrada consistentemente pelos servidores eleitorais, reconhecendo-os como um recurso humano de valor inestimável. Ele estabeleceu um princípio fundamental: todos os sistemas tecnológicos e inovações implementadas devem invariavelmente garantir que cada eleitor mantenha exatamente o mesmo poder de influência na urna, preservando o princípio democrático da igualdade do voto.

Uma contribuição importante de George foi mencionar explicitamente a

importância crítica da saúde mental dos servidores e magistrados, reconhecendo que o bem-estar psicológico dos recursos humanos é fundamental para a efetividade institucional e a qualidade dos serviços prestados à sociedade.

### ► **Eline Íris (TRE-RJ)**

Apresentou uma definição precisa e pragmática de inovação, caracterizando-a essencialmente como a simplificação de procedimentos complexos. Em sua perspectiva, a inteligência artificial representa fundamentalmente um instrumento poderoso para alcançar esta simplificação, especialmente considerando o contexto desafiador de diminuição da força de trabalho disponível simultânea ao aumento constante das demandas operacionais.

Eline defendeu ardorosamente a colaboração sistemática como a metodologia fundamental para manter o padrão de excelência reconhecido na Justiça Eleitoral, enfatizando a importância de aprender continuamente com as experiências e inovações desenvolvidas por outros tribunais. Esta abordagem colaborativa representa uma estratégia sustentável para enfrentar desafios comuns de forma mais eficiente e eficaz.

### ► **Cláudio Corrêa (TRE-SP) - Conclusão**

Retornou com considerações finais que incluíram um lamento explícito sobre as discussões recorrentes no Congresso Nacional sobre a implementação do voto impresso, classificando estas propostas como um retrocesso tecnológico inaceitável que compromete a eficiência e segurança do processo eleitoral brasileiro.

Correa reforçou vigorosamente a necessidade de colaboração sistemática, implementação de workshops regulares e o desenvolvimento de um "espírito de grupo" genuíno para enfrentar eficazmente os desafios múltiplos que se apresentam. Ele anunciou uma iniciativa concreta: a criação de uma sala exclusiva para diretores no próximo ExpoJud em Brasília, especificamente dedicada a tratar questões de gestão estratégica.

Esta iniciativa reconhece a necessidade crítica de estabelecer um fórum especializado e focado nas questões específicas enfrentadas pela alta liderança dos tribunais. Correa concluiu defendendo enfaticamente a necessidade de reestruturação abrangente da Justiça Eleitoral e o fortalecimento do trabalho colaborativo em grupo para alcançar objetivos de longo prazo verdadeiramente transformadores.

## Saúde Mental: do Invisível ao Inadiável

Andressa - CogniSigns

Andressa desenvolveu uma apresentação abrangente e altamente técnica sobre saúde mental no ambiente de trabalho, concentrando-se especificamente na Norma Regulamentadora nº 1 (NR1), originalmente estabelecida em 1978, mas que passou por atualizações significativas em 2022 e novamente em 2024, refletindo a evolução crescente da compreensão sobre riscos psicossociais no trabalho.

Uma informação crucial apresentada por Andressa é que, a partir de maio de 2025, a avaliação sistemática de riscos psicossociais torna-se legalmente obrigatória e terá exatamente o mesmo peso regulatório e punitivo de um acidente de trabalho tradicional, incluindo a aplicação de sanções administrativas e multas financeiras significativas. Esta mudança regulatória representa uma transformação paradigmática: um afastamento por burnout, por exemplo, será oficialmente considerado e tratado como um acidente de trabalho, com todas as implicações legais e financeiras correspondentes.

Para contextualizar a urgência desta questão, Andressa apresentou dados estatísticos alarmantes de 2024, que registrou o maior número de afastamentos por questões de saúde mental dos últimos dez anos, demonstrando uma tendência crescente e preocupante. Ela complementou esta informação com exemplos concretos de processos judiciais onde grandes empresas brasileiras, incluindo JBS, Ambev e Atacadão, foram condenadas ou multadas por impactos negativos significativos na saúde mental de seus trabalhadores, incluindo casos de assédio moral sistemático e pressão psicológica excessiva.

A solução proposta por Andressa, desenvolvida em parceria estratégica com o J.Exp e Leandro Marcos, consiste em um programa metodologicamente estruturado de **cinco etapas sequenciais** e complementares para identificar, mapear e controlar eficazmente riscos psicossociais nas instituições:

1

**Alinhamento Institucional:** Esta etapa inicial envolve a montagem de uma equipe multidisciplinar de trabalho especificamente dedicada ao projeto e a realização de um processo abrangente de sensibilização geral sobre riscos psicossociais, garantindo que toda a organização compreenda a importância e as implicações da iniciativa.

2

**Mapeamento de Riscos e Diagnóstico Inicial:** Nesta fase, o programa estabelece conexões sistemáticas entre a NR1 e outras normas regulamentadoras relevantes, incluindo a NR5 (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) e a NR17 (Ergonomia), além de outras regulamentações aplicáveis. Este processo resulta em um diagnóstico organizacional abrangente que identifica vulnerabilidades e oportunidades de melhoria.

3

**Capacitação Online e Fortalecimento de Lideranças:** O programa reconhece que líderes organizacionais precisam desenvolver competências específicas sobre como agir adequadamente e comunicar-se eficazmente em situações relacionadas à saúde mental. Simultaneamente, servidores e colaboradores precisam conhecer detalhadamente seus direitos e deveres nesta área. A capacitação é projetada para ser contínua e evolutiva, não um evento pontual.

4

**Implementação de Triagem Digitalizada com Inteligência Artificial:** Esta etapa representa o componente mais inovador do programa: uma tecnologia especializada e altamente qualificada que utiliza inteligência artificial para identificar riscos psicossociais emergentes e orientar automaticamente o servidor ou magistrado sobre cuidados apropriados com a saúde mental. As orientações podem incluir desde diálogo com liderança e períodos de descanso até tratamento médico especializado. Importante destacar que este sistema não funciona como um canal de denúncia, mas como uma ferramenta de apoio e orientação preventiva.

5

**Monitoramento Contínuo:** A etapa final estabelece um processo sistemático de revisão periódica dos riscos identificados e dos planos de ação implementados, garantindo que o programa seja adaptativo e responsivo às mudanças organizacionais e ambientais.

Andressa enfatizou a natureza fundamentalmente biopsicossocial do ser humano, explicando como o trabalho impacta simultaneamente três dimensões interconectadas: a saúde psicológica (aspectos emocionais e mentais), a saúde física (incluindo ergonomia e prevenção de doenças ocupacionais), e a saúde social (relações interpessoais e qualidade do ambiente de trabalho).

Uma observação particularmente interessante apresentada por Andressa foi sobre o crescente uso de inteligência artificial para terapia psicológica, exemplificando com o ChatGPT, embora ela tenha alertado para os riscos desta prática quando realizada com ferramentas não especializadas.

A solução desenvolvida pela CogniSigns e J.Exp visa especificamente inverter o fluxo tradicional de abordagem à saúde mental, não esperando que a "panela de pressão exploda", mas atuando proativamente para identificar e mitigar problemas antes que eles se tornem críticos. Andressa compartilhou uma experiência pessoal relevante: como uma IA a ajudou a identificar indícios preliminares de Transtorno do Espectro Autista (TEA) e buscar subsequentemente um diagnóstico profissional adequado.

Um alerta importante apresentado por Andressa refere-se aos perigos das campanhas genéricas sobre saúde mental. Estas iniciativas, embora bem-intencionadas, podem ser contraproducentes por sobrecarregarem os serviços de atendimento disponíveis (como psicólogos organizacionais) sem abordar adequadamente as causas fundamentais dos problemas identificados.

A solução proposta diferencia-se por ser um programa altamente especializado desenvolvido especificamente para o contexto da justiça, baseado em nove anos de experiência acumulada em autismo e saúde mental, com ajuste fino metodológico específico para os requisitos da NR1. O programa, suportado por especialistas qualificados, justifica sua relevância pelo impacto transformador na qualidade de vida das pessoas, que se reflete diretamente em uma prestação de serviço público significativamente superior.

## ***Impacto da Tecnologia na Saúde Mental e Riscos Psicossociais***

Leandro Matos e Andressa – CogniSigns

Esta palestra complementar aprofundou significativamente os temas de saúde mental e o papel da tecnologia, fornecendo perspectivas científicas e soluções práticas para os desafios contemporâneos.

Matheus, atuando como interlocutor, observou perspicazmente que a tecnologia contemporânea, embora ofereça soluções valiosas para muitos problemas organizacionais, simultaneamente potencializa a sobrecarga de trabalho e intensifica as demandas operacionais na justiça, criando paradoxalmente novos tipos de estresse ocupacional. Ele direcionou uma pergunta específica para Leandro e Andressa sobre soluções práticas e implementáveis para mitigar eficazmente esses problemas emergentes.

Leandro Matos iniciou sua resposta com uma observação surpreendente e preocupante: atualmente, o maior uso documentado do ChatGPT mundialmente é para terapia psicológica, uma aplicação que considera extremamente perigosa por se tratar de uma ferramenta não especializada sendo utilizada para questões de saúde mental complexas. Contudo, ele reconheceu que esta já é uma realidade global impossível de ignorar.

Diante desta realidade, Leandro propôs uma solução pragmática e gerenciável, estruturada em **três passos fundamentais**:

1

**Alinhamento e Quantificação de Riscos Psicossociais:** Esta etapa inicial envolve a definição precisa de indicadores mínimos e mensuráveis para identificar problemas como estresse médio, assédio moral e falta de reconhecimento profissional. O estabelecimento destes indicadores permite uma abordagem científica e objetiva para questões tradicionalmente subjetivas.



2

**Capacitação Especializada de Líderes:** O programa inclui treinamento abrangente de lideranças organizacionais sobre riscos psicossociais e técnicas de comunicação eficaz, capacitando-os para identificar sinais precoces de problemas e lidar adequadamente com situações delicadas antes que elas se tornem críticas.

3

**Implementação de Chatbot Anônimo e Especializado:** O componente mais inovador da solução consiste na implementação de um agente de inteligência artificial altamente especializado, equipado com escalas médicas validadas (incluindo aquelas utilizadas pelo SUS), capaz de estabelecer conversas anônimas com os usuários. Este sistema não pretende substituir profissionais médicos, mas oferece orientações preliminares como sugestões de diálogo com superiores, prática de atividades físicas, ou busca por ajuda médica especializada, sempre antes que situações evoluam para quadros críticos como burnout.

Uma característica fundamental desta solução é sua capacidade de gerar relatórios anônimos organizados por área ou departamento, permitindo que a gestão monitore riscos coletivos e tendências organizacionais sem comprometer a privacidade individual dos colaboradores.

Leandro estabeleceu uma analogia poderosa com o trabalho desenvolvido pela equipe no campo do autismo, comparando esta abordagem a "inverter o fluxo" de atendimento. Em vez de aguardar que problemas se tornem críticos para então reagir, a solução proposta atua preventivamente, chegando às pessoas antes que situações problemáticas se desenvolvam completamente.

Esta metodologia permite uma gestão proativa e contínua da saúde mental organizacional, substituindo abordagens tradicionalmente reativas por estratégias preventivas baseadas em dados e evidências científicas.

Andressa complementou as observações de Leandro reforçando a importância do trabalho técnico e científico desenvolvido ao longo de nove anos pela CogniSigns. Ela enfatizou que sua solução não se trata de uma simples aplicação genérica do ChatGPT, mas sim de um programa cuidadosamente construído e refinado, com ajustes específicos desenvolvidos para atender as necessidades particulares do judiciário e os requisitos técnicos da nova NR1.

Andressa apresentou um alerta crítico contra campanhas pontuais e mal planejadas de saúde mental, que frequentemente resultam no colapso dos serviços de atendimento disponíveis sem proporcionar soluções efetivas para os problemas identificados. Esta advertência baseia-se em evidências empíricas observadas em outras áreas de saúde mental, particularmente em campanhas relacionadas ao autismo que, embora bem-intencionadas, sobrecarregaram sistemas de atendimento sem preparação adequada.

## O Futuro da Justiça

Jacques Barcia – Futurista, Storyteller, Designer e Educador

Jacques Barcia, reconhecido futurista e especialista em tendências emergentes, esclareceu inicialmente que o trabalho de um futurista não consiste em prever o futuro com precisão (algo que considera impossível), mas sim em identificar e analisar as "sementes da mudança" – pequenas inovações e tendências emergentes que possuem potencial para provocar transformações fundamentais em toda a sociedade.

Ele citou Jim B. para enfatizar um princípio fundamental do pensamento futurista: "toda proposição útil sobre o futuro deve parecer a princípio ridícula", destacando que as transformações mais significativas frequentemente emergem de ideias que inicialmente são consideradas impossíveis ou impraticáveis.

Bárncia concentrou sua análise em três mega-tendências que considera fundamentais para o futuro da justiça.

### Aceleração e Ampliação das Capacidades da IA Generativa

O ecossistema de inteligência artificial aplicada à justiça encontra-se em um estado de crescimento exponencial e constante evolução. Bárncia destacou várias dimensões desta transformação:

- **Deepfakes e Manipulação de Imagens:** Existe uma preocupação crescente e legítima com a sofisticação das tecnologias de manipulação de imagens, que agora afetam não apenas figuras públicas, mas pessoas comuns. O Senado brasileiro já respondeu a esta ameaça agravando significativamente as penas para crimes de difamação que utilizam inteligência artificial, com proteções especiais direcionadas particularmente às mulheres, que são desproporcionalmente afetadas por este tipo de crime.
- **Direitos de Propriedade da Imagem:** Em uma abordagem inovadora para combater deepfakes, a Dinamarca está experimentando conferir direitos autorais (copyright) ao rosto dos cidadãos, transformando efetivamente casos de difamação baseada em deepfakes em crimes de furto de propriedade intelectual ou uso indevido de propriedade. Esta abordagem legal representa uma evolução significativa na proteção de direitos individuais na era digital.



- **Inteligência Artificial nos Tribunais:** Barcia apresentou casos específicos que ilustram o impacto transformador da IA nos sistemas judiciais:
  - Recriação de Testemunhos: Um caso precedente nos Estados Unidos envolveu a irmã de uma vítima de assassinato que utilizou inteligência artificial para recriar digitalmente o testemunho de seu irmão falecido durante um julgamento com júri popular. Esta aplicação pode redefinir fundamentalmente a natureza da justiça em júris populares, especialmente considerando seu potencial para apelar intensamente às emoções dos jurados de maneiras que testemunhos tradicionais não conseguem.
  - IA como Agentes Policiais: Tecnologias de deepfake e IA generativa estão sendo utilizadas para criar agentes policiais virtuais capazes de infiltrar-se em grupos extremistas, atuando como agentes disfarçados em ambientes digitais onde seria impossível ou perigoso para agentes humanos operarem.
  - Aceleração de Processos Judiciais: A IA está sendo aplicada para analisar grandes volumes de processos judiciais, capturar jurisprudências relevantes e até mesmo auxiliar na elaboração de sentenças. Contudo, esta aplicação enfrenta contestações significativas, exemplificadas pelo caso de um juiz baiano que foi investigado por utilizar IA para proferir sentenças com velocidade extraordinária, levantando questões críticas sobre precisão, responsabilidade judicial e os custos associados à correção de potenciais erros gerados por sistemas automatizados.

O desafio fundamental consiste em equilibrar a velocidade proporcionada pela IA com a precisão e responsabilidade necessárias no sistema judicial, evitando simultaneamente burocratização excessiva que possa neutralizar os benefícios da tecnologia.

## Aprofundamento da Crise Climática

- **Aumento Exponencial de Desastres Climáticos:** No contexto brasileiro, dados revelam um aumento alarmante de 250% nos desastres climáticos extremos nos últimos quatro anos. Esta escalada não apenas causa danos materiais e ambientais, mas também impacta profundamente o comportamento humano e os índices de violência. Estudos científicos demonstram correlações estatisticamente significativas entre temperaturas extremas e o aumento de crimes sexuais e violência doméstica, sugerindo que mudanças climáticas têm consequências sociais diretas que o sistema judicial deve estar preparado para enfrentar.

- **Falência dos Modelos de Sustentabilidade:** Análises críticas de iniciativas de ESG (Environmental, Social, and Governance) e sustentabilidade corporativa revelam uma taxa de sucesso de apenas 1%, levando à necessidade de desenvolvimento de abordagens radicalmente diferentes para questões ambientais.
- **Judicialização Ambiental:** Emergem tendências jurídicas inovadoras, como a responsabilização criminal de diretores de empresas por crimes ambientais (implementada no Reino Unido) e a concessão de direitos legais à natureza (casos precedentes no Equador, Aruba e Irlanda, com propostas similares para o Rio Tietê em São Paulo). Esta evolução jurídica levanta questões filosóficas e práticas complexas sobre como o sistema judicial lidará com situações onde os direitos da natureza podem potencialmente conflitar com direitos humanos tradicionais, exigindo novos frameworks legais para equilibrar estas considerações.
- **Judicialização do Futuro:** Um caso jurídico revolucionário na Coreia do Sul estabeleceu precedente ao determinar que uma lei climática específica violava os direitos das gerações futuras. Esta decisão judicial demonstra uma evolução na compreensão de que decisões legais e políticas atuais devem considerar explicitamente seus impactos em gerações que ainda não nasceram, expandindo significativamente o escopo temporal da responsabilidade jurídica.

## Ampliação do Extremismo Político

- **Fragmentação Social Crítica:** Dados específicos sobre o Brasil revelam índices alarmantes de polarização social: 75% dos brasileiros relatam não sentir arrependimento por brigas causadas por discordâncias ideológicas, e 27% expressariam tristeza se um filho se casasse com alguém do espectro político oposto. Este esgarçamento do tecido social pode evoluir para rupturas sociais e geográficas mais profundas, exemplificado por aplicativos desenvolvidos nos Estados Unidos que permitem às pessoas escolher vizinhanças baseadas em alinhamento ideológico, criando bolhas físicas que espelham as bolhas digitais já existentes.
- **Soluções Autoritárias Populares:** O exemplo do presidente de El Salvador, Nayib Bukele, ilustra uma tendência preocupante: ele alcançou popularidade extraordinária ao reduzir drasticamente os índices de violência através de medidas dracônicas, incluindo suspensão de direitos constitucionais e prisões arbitrárias em massa. Este caso levanta questões fundamentais sobre até que ponto sociedades democráticas estarão dispostas a abrir mão de liberdades fundamentais em nome da segurança e estabilidade. O sistema judicial será inevitavelmente chamado a se posicionar nestes dilemas entre segurança coletiva e direitos individuais.

- **Raízes do Extremismo:** Bárcia identificou que a percepção de que "o outro te odeia" constitui uma das raízes fundamentais do extremismo político. Soluções eficazes podem envolver melhorias concretas na qualidade de vida das pessoas e redução sistemática das desigualdades sociais e econômicas que alimentam ressentimentos políticos.
- **Dilemas Econômico-Sociais:** Um exemplo ilustrativo apresentado por Bárcia envolve planos de saúde que calculadamente se recusam a custear tratamentos médicos caros, preferindo pagar multas judiciais que são financeiramente menores que os custos dos tratamentos. Esta lógica extremista de custo-benefício, que a sociedade aparentemente tolera, exemplifica como considerações puramente econômicas podem sobrepor-se a valores humanos fundamentais.

Jaque Bárcia concluiu sua apresentação enfatizando que o sistema judicial será demandado a tomar posições e decisões críticas em todas estas três frentes simultaneamente, assumindo um papel decisório crucial que moldará fundamentalmente o futuro da sociedade brasileira na próxima década.

## ***OKR na Justiça: Estratégia, Agilidade e Resultados***

Mônica Monteiro – Servidora Pública do TRE-PE, Professora Universitária

Mônica Monteiro apresentou a metodologia OKR (Objectives and Key Results) como um catalisador fundamental de mudanças organizacionais e uma ferramenta poderosa na jornada contínua de aprendizado e reaprendizado institucional. Ela estabeleceu conexões diretas entre a metodologia OKR e a visão da Justiça 5.0 desenvolvida pelo TRE-PE, que busca integrar harmoniosamente tecnologia avançada com valores humanos fundamentais para criar uma justiça mais eficiente, universalmente acessível e profundamente humanizada.

Esta integração torna-se particularmente relevante considerando o contexto crítico do sistema judicial brasileiro, caracterizado pelo grande volume de processos não julgados que compromete a efetividade da prestação jurisdicional.

### **Componentes Fundamentais do OKR**

- **Objectives (Objetivos):** Os objetivos no framework OKR são concebidos como declarações inspiradoras e carregadas de propósito, especificamente projetadas para mobilizar o aspecto emocional e motivacional das equipes. Um exemplo prático para o contexto da Justiça Eleitoral seria: "encantar a sociedade com serviços rápidos e seguros". Estes objetivos transcendem metas puramente técnicas ou quantitativas, conectando-se com o senso de missão e propósito dos colaboradores.
- **Key Results (Resultados-Chave):** Os KRs representam indicadores quantitativos, mensuráveis e deliberadamente desafiadores, estruturados no formato específico "passar de X para Y", que demonstram objetivamente se o objetivo estabelecido está sendo alcançado. A metodologia recomenda entre 1 a 5 KRs por objetivo, proporcionando foco sem sobrecarregar as equipes com métricas excessivas. Mônica distinguiu diferentes tipos de KRs, incluindo os "milestone KRs" (estruturantes), que representam esforços fundamentais necessários para viabilizar o alcance dos resultados finais, como programas de capacitação ou implementação de infraestrutura tecnológica.

- **Iniciativas (Iniciativas):** As iniciativas constituem as tarefas concretas e ações específicas que as equipes executam para atingir os Key Results estabelecidos, representando o nível operacional da metodologia.

## Benefícios Estratégicos do OKR

- **Foco Organizacional:** A metodologia impõe disciplina ao limitar a organização a 3-5 objetivos principais por ciclo (normalmente de 3 a 4 meses), forçando a priorização daquilo que verdadeiramente importa e evitando a dispersão de esforços em múltiplas iniciativas simultâneas.
- **Adaptabilidade Dinâmica:** Os ciclos curtos de monitoramento, incluindo "check-ins" realizados semanalmente, quinzenalmente ou mensalmente, permitem ajustes estratégicos e táticos no meio do ciclo, adaptando-se rapidamente a mudanças no ambiente interno ou externo da organização.
- **Transparência Radical:** Uma característica fundamental do OKR é que todos os objetivos e resultados-chave devem ser públicos e compartilhados por toda a organização, promovendo integração entre equipes diferentes e eliminando silos organizacionais que frequentemente prejudicam a colaboração.
- **Engajamento e Pertencimento:** A metodologia combina abordagens top-down (onde a gestão define diretrizes estratégicas) com elementos bottom-up (permitindo que equipes proponham iniciativas específicas), proporcionando voz ativa aos colaboradores e gerando um senso genuíno de pertencimento e ownership dos resultados.

## Contexto Regulatório e Institucional

Mônica destacou que o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), desde 2021, recomenda formalmente o uso da metodologia OKR nas unidades de Tecnologia da Informação e Comunicação dos tribunais, proporcionando suporte institucional para sua implementação.

Ela alertou contra um risco significativo: a criação de OKRs puramente cosméticos, "para inglês ver", sem compromisso genuíno com os benefícios fundamentais da metodologia, que incluem foco estratégico, alinhamento organizacional e engajamento dos colaboradores.

## Origens e Validação da Metodologia

A metodologia OKR tem suas raízes históricas na Intel durante a década de 1970, desenvolvida por Andy Grove e posteriormente disseminada por John Doerr, que a introduziu no Google durante seus primeiros anos. O sucesso extraordinário do Google utilizando OKRs proporcionou validação empírica da eficácia da metodologia em ambientes de alta complexidade e crescimento rápido.

## Aplicação Prática e Demonstração com IA

Mônica apresentou um exemplo prático de OKR hipotético desenvolvido para a Justiça Eleitoral com foco nas eleições de 2026, utilizando o ChatGPT como ferramenta de brainstorming inicial. Ela demonstrou como a inteligência artificial pode auxiliar tanto na criação quanto no aprimoramento de OKRs, refinando propostas iniciais e tornando os Key Results mais ambiciosos e desafiadores.

A metodologia incentiva KRs "moon shots" (objetivos altamente ambiciosos), mas estabelece que alcançar 70% dos resultados propostos deve ser celebrado como sucesso, promovendo uma cultura organizacional de aprendizado contínuo e coragem para estabelecer metas ousadas.

## Elementos Operacionais Fundamentais

- **Cadência:** Definição precisa dos ciclos temporais dos OKRs, estabelecendo ritmo e disciplina organizacional.
- **Check-in:** Implementação de disciplina rigorosa de monitoramento frequente, garantindo que os OKRs não se tornem documentos estáticos.
- **Retrospectiva:** Análise crítica ao final de cada ciclo para extrair aprendizados tanto dos sucessos quanto dos fracassos, alimentando a melhoria contínua.
- **Comemoração:** Celebração sistemática das vitórias alcançadas, elemento fundamental para manter o engajamento e motivação das equipes.

## Distinção entre OKR e KPI

Mônica estabeleceu uma distinção clara entre OKRs e KPIs (Key Performance Indicators): enquanto KPIs são indicadores vitais que monitoram a saúde operacional da organização (como disponibilidade de serviços ou tempo de resposta), OKRs indicam direção estratégica e crescimento organizacional, funcionando como uma bússola para orientar esforços de transformação e evolução.

## Contexto de Aprendizagem e Segurança Psicológica

A metodologia OKR cria um ambiente organizacional de aprendizagem permanente e segurança psicológica, incentivando experimentação controlada e aprendizado construtivo com erros. Esta característica é particularmente valiosa em ambientes de inovação tecnológica, onde a experimentação e iteração são fundamentais para o sucesso.

Mônica compartilhou a experiência concreta de implementação no TRE-PE, que capacitou 30 pessoas, incluindo coordenadores e chefes, para criar OKRs alinhados aos objetivos estratégicos da instituição. Este processo resultou na

geração de 6 propostas de OKRs, das quais 3 foram selecionadas e adotadas para o ciclo atual. O processo incluiu acompanhamento contínuo e realização de encontros regulares para coletar sugestões de iniciativas das equipes, demonstrando a aplicação prática dos princípios bottom-up da metodologia.

Mônica encerrou sua apresentação com uma sugestão prática valiosa: a criação de OKRs pessoais para diferentes aspectos da vida, incluindo saúde, família, trabalho e finanças, demonstrando como a metodologia pode transcender o ambiente profissional e contribuir para o desenvolvimento integral das pessoas.



## Contratação Pública de Soluções Inovadoras (CPSI)

Tiago Resende - Assessor de Relações Institucionais do CNJ

Tiago Resende apresentou a Contratação Pública de Soluções Inovadoras (CPSI) como uma modalidade especial e revolucionária de compras públicas, estabelecida pela Lei Complementar nº 182/2021, conhecida como Marco Legal das Startups. Ele destacou que a CPSI representa um dos casos de maior sucesso do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), que não apenas regulamentou esta modalidade para contratações de Tecnologia da Informação e Comunicação, mas também lançou um edital pioneiro de inovação aberta que já se encontra em fase avançada de contratação de empresas para desenvolver uma central de atendimento integrada aos usuários do portal Jus.br.

### Fundamentos da Inovação Aberta

Tiago contextualizou a CPSI dentro do conceito mais amplo de inovação aberta, desenvolvido por Henry Chesbrough, que representa a sistematização do intercâmbio de conhecimentos e colaboração estratégica entre diferentes instituições, empresas, universidades e organizações de pesquisa. Esta abordagem colaborativa foi reconhecida pelo G20 como fundamental para alcançar desenvolvimento sustentável global, demonstrando sua relevância internacional.

A CPSI possibilita uma transição paradigmática da inovação tradicionalmente interna (desenvolvida exclusivamente dentro da organização) para a inovação aberta, facilitando a cocriação de soluções através de colaboração estruturada com o mercado privado, startups, universidades e pesquisadores individuais. Este modelo potencializa e amplifica o conhecimento já existente entre servidores e magistrados, combinando expertise interna com inovação externa.

### Finalidades Estratégicas da Lei Complementar 182/2021

A legislação estabelece duas finalidades principais e complementares:

- **Resolver demandas públicas com soluções inovadoras:** Permitir que o setor público acesse tecnologias e metodologias inovadoras para resolver problemas específicos que métodos tradicionais não conseguem abordar adequadamente.



- **Fomentar a inovação no setor produtivo:** Estimular o ecossistema de inovação brasileiro, proporcionando oportunidades de mercado para startups, empresas de tecnologia e pesquisadores, contribuindo para o desenvolvimento econômico nacional.

## Diferenciação da Licitação Tradicional

A CPSI distingue-se fundamentalmente dos processos licitatórios convencionais em aspectos estruturais cruciais:

- **Abordagem Baseada em Problemas:** Enquanto licitações tradicionais partem de requisitos técnicos específicos ou soluções pré-definidas, a CPSI parte da definição clara de um problema ou desafio, permitindo que o mercado proponha soluções inovadoras que podem não ter sido previamente consideradas pela administração pública.
- **Procedimento Simplificado:** A CPSI elimina significativamente a burocracia característica das licitações convencionais, que frequentemente podem levar anos para serem concluídas. Esta simplificação permite que soluções inovadoras sejam implementadas em prazos muito mais curtos, essenciais em um ambiente de rápida evolução tecnológica.
- **Competição por Resultados:** O modelo permite competição genuína de mercado na entrega de resultados práticos, onde empresas, startups, pessoas físicas e universidades competem apresentando soluções concretas para o desafio proposto, sendo avaliadas pela eficácia de suas propostas rather than apenas por critérios de menor preço.

## Metodologia Operacional: Prova de Conceito (PoC)

A CPSI opera através de um processo estruturado que funciona como uma "prova de conceito" expandida:

### Fase 1 – Seleção Inicial

Propostas são avaliadas e selecionadas considerando critérios que incluem viabilidade técnica, inovação e diversidade dos proponentes. O CPSI do CNJ estabeleceu um recorde nacional ao receber 79 propostas de diversos tipos de proponentes, incluindo pessoas jurídicas, pessoas físicas e consórcios, demonstrando o interesse e a capacidade de resposta do mercado brasileiro.

### Fase 2 – Contratação para Prova de Conceito

As propostas selecionadas são contratadas para desenvolver provas de conceito funcionais, com investimento que pode alcançar até R\$ 1,6 milhão nesta fase inicial, permitindo desenvolvimento robusto e validação adequada das soluções propostas.

### Fase 3 – Contratação Definitiva

Após validação rigorosa dos testes e demonstração de eficácia, o órgão público pode contratar diretamente a solução que demonstrou maior efetividade, sem necessidade de novo processo licitatório, por períodos de até 4 anos. Esta continuidade é fundamental para garantir o desenvolvimento e aprimoramento contínuo da solução.

### Investimentos e Escala

O programa permite investimentos significativos, com até R\$ 1,6 milhão na fase de prova de conceito e até R\$ 8 milhões na etapa de contratação definitiva, proporcionando recursos adequados para o desenvolvimento de soluções verdadeiramente transformadoras.

### Aplicações Estratégicas para IA

Tiago enfatizou que a CPSI representa a estratégia mais eficaz disponível atualmente para criar soluções de inteligência artificial e outras tecnologias emergentes de forma personalizada, desenvolvidas em colaboração direta com o mercado especializado. Esta modalidade é particularmente adequada para desafios como moderação automatizada de conteúdo e combate a fake news eleitorais, onde a Justiça Eleitoral pode apresentar o problema específico e permitir que o mercado desenvolva soluções tecnológicas inovadoras.

### Segurança Jurídica e Regulamentação

A Resolução 616 do CNJ, publicada em março de 2025, formalizou e regulamentou o uso da CPSI para contratações de Tecnologia da Informação em todo o Poder Judiciário, proporcionando segurança jurídica necessária para incentivar a experimentação responsável e a adoção de soluções inovadoras.

Tiago citou a Conselheira Daniela Madeira, que destacou especificamente a flexibilidade operacional e a segurança jurídica proporcionadas pela CPSI, características essenciais para sua adoção bem-sucedida.

### Casos de Sucesso e Precedentes

O CNJ estabeleceu precedente importante ao contratar as startups Talk AI e Justice Time para o desafio específico de aprimorar o portal Jus.br, demonstrando a viabilidade prática da modalidade. Outros Casos Significativos:

- **Tribunal de Contas da União (TCU):** Desenvolveu desafio inovador de fiscalização remota de obras públicas utilizando inteligência artificial, drones, crowdsourcing e tecnologia GPS, combinando múltiplas tecnologias para criar soluções de auditoria mais eficazes.

- **Ministério Público do Rio de Janeiro:** Implementou desafios específicos para identificação de transações financeiras suspeitas e desenvolvimento de sistemas inteligentes de precedentes jurídicos.
- **Tribunal de Justiça do Espírito Santo:** Desenvolveu sistemas diversos utilizando metodologia de inovação aberta, estabelecendo-se como referência na aplicação da CPSI.
- **Tribunal de Justiça de Minas Gerais:** Realizou o primeiro CPSI implementado por um tribunal no Brasil, focando especificamente no desenvolvimento de sistema de atendimento ao usuário via WhatsApp, estabelecendo precedente importante para outros tribunais.
- **Experiências Municipais:** Cidades como Fortaleza (através da iniciativa City Nova) e Recife (via Porto Digital) implementaram diversos desafios abrangendo áreas como saúde pública, mobilidade urbana, gestão de incidentes com drones e tratamento de resíduos sólidos, demonstrando a versatilidade da modalidade.

## Impacto Transformacional

Tiago concluiu caracterizando a CPSI como um movimento exponencial que está modernizando fundamentalmente as contratações públicas no Brasil. A modalidade permite a cocriação de soluções verdadeiramente personalizadas e eficientes, adequadas tanto para tecnologias já existentes quanto para aquelas ainda em desenvolvimento, representando uma evolução significativa na capacidade do Estado brasileiro de acessar e implementar inovações tecnológicas de ponta.

# Palestra

## ***É Preciso Mudar***

Eduardo Japiassú – Ator, Poeta, Músico e Palestrante

Eduardo Japiáçu ofereceu uma perspectiva profundamente humanista e genuinamente inspiradora, construída sobre a premissa fundamental de que "é preciso mudar". Com uma trajetória rica que combina mais de 35 anos de dedicação ao TRE-PE e uma extensa carreira artística, Japiáçu trouxe uma abordagem única que transcende as discussões puramente técnicas, desafiando a plateia a uma reflexão profunda sobre transformação pessoal e institucional.

### **A Inteligência do Coração**

Japiassú introduziu o conceito revolucionário da "inteligência do coração", contrastando-o com a sobrecarga mental que caracteriza a vida contemporânea. Ele sugeriu que as reflexões verdadeiramente transformadoras devem ser armazenadas no coração, não apenas na mente já saturada de informações e demandas constantes.

Esta perspectiva desafia o paradigma predominante que privilegia exclusivamente o processamento racional e intelectual, propondo uma integração mais equilibrada entre cognição e intuição, razão e emoção.

### **Transição de Respostas para Perguntas**

Uma das provocações mais impactantes apresentadas por Japiassú foi a necessidade de transição cultural de uma "cultura de respostas" para um "universo de perguntas". Em sua análise, perguntas possuem natureza expansiva e generativa, criando possibilidades e resultados frequentemente surpreendentes, enquanto respostas tendem a ser restritivas e limitadoras, fechando possibilidades de exploração e descoberta.

A pergunta central que Japiassú propôs para reflexão individual foi: "É preciso mudar?" – uma questão que deve ser aplicada a múltiplas dimensões da existência: vida pessoal, relacionamentos interpessoais, práticas profissionais e contribuição social.

## Histórias Inspiradoras e Transformadoras

### A História de Álvaro Pastor do Nascimento

Japiassú compartilhou a trajetória inspiradora de um jovem manobrista de 18 anos que nutria o sonho aparentemente impossível de trabalhar na Justiça Eleitoral. Álvaro, através de determinação excepcional e apoio de pessoas que acreditaram em seu potencial, dedicou-se aos estudos e conseguiu aprovação em concurso público, transformando-se de manobrista em servidor da Justiça Eleitoral.

A história não termina aí: Álvaro tornou-se uma fonte de inspiração para crianças em sua cidade natal, demonstrando que transformações profundas são possíveis através de perseverança e apoio mútuo. Atualmente, ele está se preparando para concurso de juiz federal, ilustrando como sonhos iniciais podem evoluir para ambições ainda maiores. Esta narrativa exemplifica o poder transformador dos sonhos aliados à ação consistente e ao apoio comunitário.

### A Fábula do Rei e o Anel

Japiassú narrou uma fábula profundamente simbólica sobre um rei que, após ter o seu precioso anel resgatado do fundo de um rio infestado de cobras e crocodilos por um súdito desconhecido, oferece a este qualquer desejo como recompensa. O súdito, em vez de solicitar riqueza material ou posição social, faz uma pergunta inquietante: "quem me empurrou no rio?".

A moral desta fábula aponta para um padrão autodestrutivo comum: muitas pessoas desperdiçam energia vital e tempo precioso buscando culpados para suas dificuldades e cultivando sentimentos de raiva e ressentimento. Enquanto isso, perdem oportunidades excepcionais de receber o melhor que o universo (simbolizado pelo rei) tem a oferecer.

Esta história ilustra como o foco no passado e na atribuição de culpa pode impedir o reconhecimento e aproveitamento de oportunidades transformadoras no presente.

## Filosofia da Transformação Pessoal

Japiassú enfatizou que toda mudança significativa deve iniciar no nível individual, criando ondas concêntricas que transformam progressivamente o universo ao redor de cada pessoa. Esta perspectiva coloca a responsabilidade pessoal como fundamento para qualquer transformação coletiva ou institucional.

Ele recomendou especificamente a aplicação da filosofia da Cabala, que propõe uma metodologia estruturada para tomada de decisões: pausar, respirar profundamente, pensar com clareza e agir proativamente. Esta sequência inclui elementos fundamentais como perdoar ofensas e cultivar amor genuíno, componentes essenciais para quebrar ciclos de negatividade e criar espaço para transformação positiva.

## Reconhecimento da Perfeição Inata

Uma das mensagens mais poderosas de Japiassú foi o convite para cada pessoa reconhecer sua própria perfeição e magia inata, desafiando diretamente a programação social predominante que sistematicamente faz as pessoas se sentirem inadequadas ou insuficientes.

Japiassú argumentou logicamente que, se o corpo humano representa uma máquina biologicamente perfeita, capaz de experiências complexas como amor e criação, então é contraditório e prejudicial negar esta perfeição fundamental. Esta perspectiva desafia crenças limitantes que frequentemente impedem as pessoas de reconhecer e desenvolver seu potencial pleno.

## A Pureza da Resposta das Crianças

Encerrando sua reflexão, Japiassú fez referência à "pureza da resposta das crianças" como um modelo para buscar a essência autêntica da mudança. Esta observação sugere que a espontaneidade e autenticidade infantis podem servir como guias para redescobrir formas mais genuínas e eficazes de abordar transformação pessoal e coletiva.

A palestra de Eduardo Japiassú representou muito mais que uma apresentação motivacional; foi um convite profundo à introspecção, à coragem de sonhar além das limitações aparentes e à ação transformadora fundamentada na autoconsciência e no afeto genuíno.

Sua abordagem focou especificamente no potencial humano ilimitado e na capacidade inerente de superar desafios através de maior consciência de si mesmo e cultivo de relacionamentos baseados em amor e respeito mútuo. A mensagem central permanece como um lembrete poderoso de que a transformação externa começa invariavelmente com a transformação interna.

# Case

## ***TRE-GO > GualA: Plataforma Integrada de Inteligência Artificial para Combate à Desinformação, Discurso de Ódio e Fortalecimento da Justiça Eleitoral***

- Desembargador Luís Cláudio Veiga Braga - Presidente do TRE-GO
- Eliomar Araújo de Lima - Professor da UFG, Especialista de Mercado
- Luís Gustavo Quinteiro - Assessor Especial de Planejamento Estratégico, Governança e Gestão do TRE-GO

Este caso apresentou a plataforma revolucionária GualA, desenvolvida através de uma parceria estratégica inovadora entre o Tribunal Regional Eleitoral de Goiás (TRE-GO) e a Universidade Federal de Goiás (UFG). O projeto possui objetivos múltiplos e interconectados: combater sistematicamente a desinformação, eliminar discurso de ódio e fortalecer fundamentalmente a Justiça Eleitoral brasileira.

O Desembargador Luís Cláudio Veiga Braga e Luís Gustavo Quinteiro contextualizaram o nascimento da iniciativa, explicando que a GualA surgiu de uma demanda tecnológica específica identificada para as eleições de 2024. O TRE-GO reconheceu a necessidade urgente de desenvolver um projeto piloto de inteligência artificial capaz de auxiliar tanto o próprio Tribunal quanto o Ministério Público Eleitoral no enfrentamento de ameaças digitais emergentes.

### **Capacidades e Performance da Plataforma**

A GualA estabeleceu-se como uma ferramenta abrangente e altamente sofisticada que, em um período impressionantemente curto de desenvolvimento (implementada em agosto de 2024, menos de um ano após seu início), demonstrou capacidades excepcionais de identificação em tempo real.



A plataforma opera com precisão notável, sendo capaz de detectar em segundos o que é autêntico ou falso em múltiplos formatos de mídia – textos, imagens e áudios – em qualquer plataforma digital durante períodos de campanha política. Esta velocidade de processamento representa uma vantagem competitiva crucial no combate à desinformação, que tradicionalmente se espalha muito mais rapidamente que os esforços de verificação.

- **Detecção de Conteúdos Falsos:** A GualA identifica eficazmente conteúdos fabricados ou manipulados, incluindo casos complexos como imagens de candidatos utilizadas fora de contexto original, uma tática comum em campanhas de desinformação.
- **Análise de Deepfakes:** Uma das capacidades mais avançadas da plataforma é sua habilidade de detectar deepfakes sofisticados, sendo capaz de identificar e localizar precisamente pontos específicos de manipulação em vídeos, distinguindo entre alterações realizadas por intervenção humana tradicional e aquelas geradas por inteligência artificial.
- **Identificação de Discurso de Ódio:** A plataforma possui algoritmos especializados para reconhecer padrões de linguagem associados ao discurso de ódio e incitação à violência, contribuindo para um ambiente democrático mais civilizado.

## Metodologia de Análise e Priorização

O sistema implementa uma metodologia sofisticada de ranqueamento, classificando conteúdos suspeitos de acordo com seu potencial de fraude e impacto social. Esta classificação permite que recursos humanos limitados sejam direcionados prioritariamente para os casos mais críticos e potencialmente danosos.

Após a análise automatizada inicial, os conteúdos identificados são submetidos à avaliação de peritos humanos e técnicos especializados do judiciário, garantindo que decisões finais mantenham supervisão humana qualificada.

A transformação proporcionada pela GualA em termos de eficiência operacional é extraordinária: processos que anteriormente demandavam dias de trabalho humano intensivo são agora executados em menos de 4 segundos, gerando economia substancial de tempo, recursos humanos e custos financeiros.

Esta aceleração não apenas melhora a eficiência, mas também permite respostas mais rápidas a campanhas de desinformação, reduzindo significativamente seu potencial de dano antes que se disseminem amplamente.

## Arquitetura Técnica e Desenvolvimento

Eliomar forneceu detalhes técnicos cruciais sobre o desenvolvimento da plataforma, destacando que a primeira versão funcional foi entregue em apenas 15 dias, demonstrando a agilidade excepcional da parceria universidade-tribunal.

A plataforma apresenta painéis de monitoramento abrangentes que permitem verificação detalhada das fontes de conteúdo suspeito, análise dos tipos de mídia envolvidos (texto, imagem, vídeo, áudio) e categorização das diferentes formas de desinformação (manipulação técnica, descontextualização, fabricação completa).

Um aspecto particularmente valioso da GualA é sua capacidade de explicabilidade: a ferramenta não apenas gera um score quantitativo de veracidade, mas também fornece explicações detalhadas sobre os elementos específicos que determinaram a classificação de determinado conteúdo como desinformação.

## Princípios de Desenvolvimento

A equipe estabeleceu premissas fundamentais que guiaram todo o processo de desenvolvimento:

- **Eficiência e Alto Desempenho:** A solução foi projetada especificamente para adequar-se à realidade operacional e tecnológica do órgão, garantindo implementação viável e sustentável.
- **Acessibilidade de Modelos:** O projeto priorizou o uso de modelos de linguagem (LLMs) adequadamente dimensionados, evitando soluções excessivamente grandes e custosas quando a complexidade da tarefa não justifica tal investimento. Esta abordagem permite implementação eficaz mesmo em ambientes com recursos computacionais limitados.
- **Princípios Inegociáveis:** O desenvolvimento foi baseado em pilares éticos e técnicos rigorosos:
  - Segurança institucional absoluta
  - Conformidade regulatória integral
  - Confiança digital verificável
  - Algoritmo ético para identificar e mitigar vieses

## Desafios Técnicos e Soluções

- **Tratamento de Vieses:** A equipe reconheceu que modelos LLM tendem a gerar resultados a qualquer custo, o que pode resultar em "alucinações" ou conclusões incorretas. Para mitigar este risco, implementaram curadoria humana rigorosa e transparência digital como componentes fundamentais da solução.

- **Escassez de Dados de Treinamento:** Um desafio significativo enfrentado foi a indisponibilidade de datasets rotulados adequados para treinamento específico em contexto brasileiro. Para superar esta limitação, a equipe organizou uma força-tarefa dedicada para construir datasets próprios, utilizando agências de fact-checking reconhecidas e o próprio Tribunal Superior Eleitoral como fontes de dados confiáveis.
- **Processamento Multimodal:** A plataforma lida eficazmente com múltiplas classes de conteúdo e diferentes tipos de mídia, utilizando diversas formas de inteligência artificial, incluindo tanto modelos generativos quanto reativos, além de algoritmos clássicos de machine learning.

## Inovação em IA Generativa Nacional

Um dos desenvolvimentos mais significativos apresentados foi a Gaia, uma inteligência artificial generativa desenvolvida pelo centro de inovação do TRE-GO em parceria com o Google. Esta IA foi especificamente treinada em corpus de língua portuguesa, proporcionando desempenho otimizado para contexto brasileiro.

A Gaia tem demonstrado performance comparável às melhores IAs generativas disponíveis no mercado internacional, com a vantagem estratégica de ser open source e especificamente otimizada para nuances da língua portuguesa brasileira.

## Demonstração Técnica Avançada

Eliomar demonstrou o processo completo de avaliação de conteúdo de vídeo, que inclui:

- Segmentação automática de quadros individuais
- Verificação de manipulação em cada segmento
- Extração e análise de áudio
- Conversão de áudio para texto
- Detecção integrada de deepfakes e desinformação

Esta abordagem multimodal garante análise abrangente que considera todos os aspectos potenciais de manipulação.

## Arquitetura de Monitoramento e Evolução

A estrutura técnica da GualA permite monitoramento contínuo e aprimoramento sistemático das inteligências artificiais utilizadas. O sistema possui capacidade de chaveamento dinâmico entre diferentes LLMs, garantindo que o nível de excelência desejado seja mantido mesmo quando modelos específicos apresentam degradação de performance.

## Perspectivas Futuras

A parceria entre TRE-GO e UFG estabeleceu compromisso de evolução contínua da ferramenta, com foco específico no aprimoramento para as eleições de 2026. Esta continuidade garante que a plataforma permaneça na vanguarda tecnológica e continue atendendo às necessidades emergentes da Justiça Eleitoral.

O projeto GualA representa um marco na aplicação de inteligência artificial para proteção democrática, demonstrando como parcerias estratégicas entre instituições públicas e universidades podem gerar soluções tecnológicas de classe mundial.

# Sugestões para o TRE-RN

Com base nos conhecimentos compartilhados na 3ª edição do Enastic Justiça Eleitoral, apresento sugestões estratégicas viáveis, factíveis e de alta relevância para o Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte (TRE-RN), organizadas por áreas estratégicas fundamentais:

## 1. Estratégia e Governança da Inovação com IA

---

### 1.1. Definição de uma Estratégia Nacional de IA para a Justiça Eleitoral (e alinhamento do TRE-RN)

**Ação:** O TRE-RN deve posicionar-se como protagonista ativo na proposição e implementação de uma estratégia nacional abrangente para utilização de Inteligência Artificial na Justiça Eleitoral. Esta participação implica engajamento sistemático em fóruns de discussão com o TSE e demais tribunais regionais para estabelecer diretrizes claras, padronizadas e seguras, evitando fragmentação de esforços e maximizando sinergias.

**Justificativa:** O uso descoordenado e não regulamentado de IA por servidores individuais representa riscos significativos de segurança da informação, incluindo vazamento inadvertido de dados sigilosos através de plataformas gratuitas não controladas, além de resultar em baixo retorno sobre investimentos realizados. Uma estratégia nacional coordenada facilitará compartilhamento de melhores práticas, otimização de recursos públicos e estabelecimento de padrões de segurança uniformes.

**Relevância para o TRE-RN:** Esta iniciativa posicionará o TRE-RN como líder inovador no cenário nacional, permitindo acesso privilegiado a soluções padronizadas e contribuindo ativamente para segurança e eficiência do processo eleitoral em todo território brasileiro.

### 1.2. Adoção da Metodologia OKR (Objectives and Key Results)

**Ação:** Implementar sistematicamente a metodologia OKR para gestão de projetos de inovação e tecnologia no TRE-RN, expandindo sua aplicação além das unidades de TIC para abranger outras áreas estratégicas do Tribunal

**Justificativa:** O framework OKR promove elementos fundamentais para sucesso de iniciativas de IA: foco estratégico, adaptabilidade operacional, transparência

organizacional e engajamento genuíno dos colaboradores. Estes componentes são cruciais para navegar eficazmente em ambientes de mudança tecnológica rápida. O CNJ já recomenda formalmente o uso de OKR nas unidades de TIC, proporcionando suporte institucional. A abordagem bottom-up inerente ao OKR estimula senso de pertencimento e facilita proposição de soluções pelos próprios servidores, superando resistências naturais à mudança.

**Relevância para o TRE-RN:** Otimização da alocação de recursos humanos e financeiros, garantindo alinhamento entre projetos tecnológicos e objetivos estratégicos institucionais, com resultados mensuráveis e transparentes. A experiência bem-sucedida do TRE-PE serve como modelo de implementação prática.

## ***2. Adoção e Capacitação em Inteligência Artificial***

---

### **2.1. Programa Abrangente de Adoção de IA Focado em Problemas Reais**

**Ação:** Desenvolver programa estruturado de adoção de IA que transcenda capacitação técnica superficial, concentrando-se em auxiliar servidores a reimaginar fundamentalmente seus processos de trabalho e identificar benefícios práticos tangíveis da IA. Implementar a metodologia de 11 etapas desenvolvida por Leandro Matos, enfatizando imersão prática, cocriação colaborativa, workshops interativos e desenvolvimento de repositórios especializados de prompts e agentes.

**Justificativa:** O sucesso de iniciativas de IA depende fundamentalmente da forma como as pessoas utilizam a tecnologia, não apenas de suas capacidades técnicas. A principal causa de falha em projetos de IA é baixa adoção pelos usuários finais. Programas que se limitam a capacitação no uso de plataformas, sem conectar com aplicações práticas no trabalho cotidiano, resultam invariavelmente em baixa adesão e desperdício de recursos. A experiência do TRE-PA demonstrou que capacitação em "engenharia de prompt" é mais eficaz quando integrada ao conhecimento de negócio específico dos usuários.

**Relevância para o TRE-RN:** Maximização do retorno sobre investimentos em IA, transformação da produtividade individual e institucional, e prevenção da percepção de tecnologia como obstáculo ou iniciativa cosmética sem valor prático.

### **2.2. Criação de Agentes de IA Especializados para Zonas Eleitorais**

**Ação:** Desenvolver e implementar agentes de inteligência artificial especializados, potencialmente na forma de chatbots acessíveis via WhatsApp ou plataformas

internas, que forneçam suporte técnico e orientação especializada sobre procedimentos eleitorais, legislação aplicável e resolução de questões específicas para servidores das zonas eleitorais e mesários.

**Justificativa:** As zonas eleitorais representam pontos críticos na estrutura da Justiça Eleitoral, frequentemente operando com recursos humanos limitados e enfrentando desafios logísticos significativos. A aplicação de IA pode multiplicar exponencialmente a produtividade destes servidores e elevar substancialmente a qualidade do atendimento ao eleitor. O TRE-PA obteve resultados excepcionais com o Bertex para mesários e chatbots especializados em propaganda eleitoral.

**Relevância para o TRE-RN:** Redução da sobrecarga operacional, padronização de informações fornecidas, garantia de agilidade no atendimento e aprimoramento das operações nas zonas eleitorais, que constituem a interface direta da eleição com os cidadãos potiguaras.

### ***3. Segurança da Informação e Proteção de Dados***

---

#### **3.1. Fortalecimento da Segurança 360° com Ferramentas de Monitoramento Ativo e IA**

**Ação:** Implementar ou significativamente aprimorar soluções de Managed Detection and Response (MDR), utilizando ferramentas como N8N integradas com soluções de proteção de dados (Varonis) e firewalls de aplicação (F5), para monitoramento contínuo, detecção automatizada e resposta rápida a ameaças em tempo real, incluindo análise automatizada de incidentes através de IA.

**Justificativa:** A Justiça Eleitoral constitui alvo prioritário e constante de ataques cibernéticos e campanhas de desinformação. A utilização crescente de IA por agentes maliciosos exige defesas igualmente sofisticadas e automatizadas. A automatização da análise de incidentes através de IA, demonstrada pelo TRE-PA, permite resposta substancialmente mais rápida e precisa, minimizando danos potenciais e reduzindo tempo de exposição a ameaças.

**Relevância para o TRE-RN:** Proteção robusta de dados sensíveis (informações pessoais, dados eleitorais), garantia da integridade do processo eleitoral e fortalecimento da credibilidade institucional contra ataques que visam especificamente desacreditar a Justiça Eleitoral.



## 3.2. Programa Contínuo de Conscientização em Cibersegurança e Uso Responsável de IA

**Ação:** Implementar programa abrangente e permanente de conscientização para todos servidores e magistrados sobre importância crítica da cibersegurança e uso responsável de ferramentas de IA, abordando especificamente riscos de vazamento de dados através de plataformas gratuitas e necessidade de aderência estrita a protocolos institucionais de segurança.

**Justificativa:** O "esquecimento da segurança" e o fator humano como "elo mais fraco" foram identificados como desafios primários pelos especialistas. A IA amplia significativamente riscos de engenharia social e vazamento inadvertido de dados. É fundamental que colaboradores compreendam que dados representam o ativo mais valioso da organização e que sua proteção é responsabilidade coletiva.

**Relevância para o TRE-RN:** Estabelecimento de cultura organizacional de segurança proativa, redução da superfície de ataque humano e proteção institucional contra incidentes causados por negligência ou conhecimento insuficiente sobre ameaças digitais.

## 4. Combate à Desinformação e Fortalecimento da Democracia

---

### 4.1. Investigação e Implementação de Ferramentas de IA para Combate à Desinformação

**Ação:** Estudar detalhadamente e, quando viável, implementar soluções de inteligência artificial similares à plataforma GualA desenvolvida pelo TRE-GO, capazes de identificar e classificar conteúdos falsos, deepfakes e discursos de ódio em tempo real, utilizando análises multimodais abrangentes (texto, imagem, áudio).

**Justificativa:** A desinformação representa ameaça existencial crescente à democracia e especificamente à credibilidade da Justiça Eleitoral, intensificando-se dramaticamente durante períodos eleitorais. Soluções de IA podem acelerar exponencialmente processos de detecção e análise, economizando recursos significativos e fornecendo subsídios técnicos robustos às autoridades competentes para ações preventivas e corretivas. A Gaia do TRE-GO, treinada especificamente em português, representa exemplo de IA robusta e tecnicamente acessível.

**Relevância para o TRE-RN:** Proteção eficaz do processo eleitoral contra campanhas de desinformação, fortalecimento da confiança pública nas instituições democráticas e garantia da integridade informacional da democracia no Rio Grande do Norte.

## 4.2. Repensar o Modelo de Negócio da Justiça Eleitoral e a Experiência do Eleitor

**Ação:** Promover debate interno e externo estruturado para reimaginar completamente a experiência do eleitor e os processos da Justiça Eleitoral, priorizando necessidades e expectativas dos cidadãos em detrimento de normas internas desatualizadas. Incluir modernização do modelo de coleta biométrica, flexibilização do acesso a serviços e otimização integral do processo de votação.

**Justificativa:** A Justiça Eleitoral apresenta informatização apenas parcial, mantendo modelos operacionais antiquados (coleta biométrica presencial obrigatória, formato de sessão eleitoral estabelecido em 1955) que geram ineficiências operacionais e insatisfação cidadã. A tecnologia deve servir para humanizar e simplificar interações, aproximando cidadãos do processo eleitoral e aumentando engajamento democrático.

**Relevância para o TRE-RN:** Melhoria substancial da qualidade de serviços prestados, otimização da experiência do eleitor no Rio Grande do Norte e superação de desafios de acesso e participação, especialmente em municípios desprovidos de zonas eleitorais.

## 5. Contratação e Desenvolvimento de Soluções Inovadoras

---

### 5.1. Utilização da Contratação Pública de Soluções Inovadoras (CPSI)

**Ação:** Capacitar sistematicamente equipes de contratação e tecnologia do TRE-RN sobre CPSI (Lei Complementar nº 182/2021) e estabelecê-la como modalidade preferencial para aquisição de soluções inovadoras, especialmente aquelas envolvendo IA e desenvolvimento personalizado.

**Justificativa:** A CPSI permite ao setor público apresentar problemas concretos e desafios específicos, permitindo que o mercado proponha soluções criativas, agilizando substancialmente processos de contratação e superando burocracias tradicionais que podem inviabilizar inovação. Esta modalidade é ideal para cocriação de tecnologias com startups, universidades e pesquisadores individuais, como demonstrado pelos casos de sucesso do CNJ, TCU e outros tribunais.

**Relevância para o TRE-RN:** Acesso mais rápido e eficiente a tecnologias de ponta, desenvolvimento de soluções personalizadas para necessidades específicas do Tribunal e fomento do ecossistema de inovação regional no Rio Grande do Norte.

## 6. Gestão de Pessoas e Saúde Mental

---

### 6.1. Implementação de um Programa de Gestão de Riscos Psicossociais (NR1)

**Ação:** Adotar e implementar integralmente o programa estruturado de cinco etapas desenvolvido por Andressa e Leandro Matos (CogniSigns) para gerenciamento sistemático de riscos psicossociais, abrangendo alinhamento institucional, mapeamento detalhado de riscos, capacitação especializada de líderes, triagem digitalizada com IA e monitoramento contínuo.

**Justificativa:** A NR1 estabelece avaliação de riscos psicossociais como obrigatória a partir de maio de 2025, com aplicação de multas e sanções por descumprimento. A saúde mental de servidores e magistrados impacta diretamente produtividade organizacional e qualidade de serviços prestados. Soluções de IA especializadas podem oferecer triagem anônima e orientações preventivas, evitando agravamento de problemas de saúde mental antes que se tornem críticos.

**Relevância para o TRE-RN:** Cumprimento integral da legislação aplicável, proteção eficaz da saúde e bem-estar dos colaboradores, e prevenção de penalizações financeiras ou danos reputacionais por falhas na gestão de saúde mental organizacional.

## 7. Cultura de Colaboração e Inovação

---

### 7.1. Fomento à Cultura de Colaboração Interinstitucional

**Ação:** O TRE-RN deve buscar ativamente colaboração sistemática com outros Tribunais Regionais Eleitorais e o TSE, tanto para compartilhar soluções já desenvolvidas quanto para cocriar novas iniciativas, especialmente em áreas com demandas comuns que beneficiem-se de padronização. Incentivar e participar ativamente da "inteligência coletiva" da Justiça Eleitoral.

**Justificativa:** A Justiça Eleitoral possui um repositório extraordinário de talentos e soluções inovadoras, mas frequentemente esforços são duplicados ou permanecem isolados devido a questões de "vaidade institucional" e ausência de coordenação nacional eficaz. Eventos como o Enastic demonstram inequivocamente o poder transformador da troca de experiências entre instituições.

**Relevância para o TRE-RN:** Otimização do uso de recursos públicos, aceleração do desenvolvimento de soluções tecnológicas e fortalecimento do senso de comunidade e impacto coletivo da Justiça Eleitoral brasileira.

## 7.2. Investimento na "Inteligência do Coração" e Desenvolvimento Humano

**Ação:** Promover programas internos que valorizem especificamente as complex skills (integração de competências técnicas e interpessoais), pensamento crítico e capacidade de formular perguntas relevantes, em contraposição à busca passiva por respostas prontas. Inspirar-se na filosofia da "inteligência do coração" e na busca por propósito organizacional maior.

**Justificativa:** Tecnologias exponenciais, particularmente IA, exigem nova postura do elemento humano, não como substituto tecnológico, mas como colaborador inteligente e estratégico. Desenvolvimento pessoal e valorização de competências humanas únicas são essenciais para navegar eficazmente a complexidade da transformação tecnológica e para promover bem-estar individual e coletivo.

**Relevância para o TRE-RN:** Preparação de colaboradores para desafios futuros, tornando-os mais adaptáveis, criativos e profundamente engajados, garantindo que o Tribunal seja reconhecido como ambiente de trabalho que valoriza integralmente o desenvolvimento humano e profissional de seus membros.

# Conclusão

A 3ª edição do Enastic da Justiça Eleitoral, realizada em Recife/PE, reafirmou-se como um espaço estratégico e indispensável para o fortalecimento da cultura de inovação na Justiça brasileira. Ao longo de três dias de intensa programação, o evento reuniu magistrados, servidores, especialistas, acadêmicos e representantes do setor privado em torno de um objetivo comum: refletir, debater e construir caminhos para uma Justiça Eleitoral cada vez mais moderna, eficiente e próxima do cidadão.

As palestras, painéis e cases apresentados demonstraram que a Inteligência Artificial deixou definitivamente de ser apenas uma tendência tecnológica para tornar-se uma realidade concreta, transversal a todas as áreas da administração pública. Os exemplos compartilhados — desde a institucionalização da IA em processos do TRE-PA até soluções de combate à desinformação do TRE-GO — mostraram que é possível transformar inovação em valor real para a sociedade, quando há clareza de propósito, governança responsável e foco no usuário final.

Um dos grandes aprendizados do evento é que a inovação tecnológica não pode ser dissociada da inovação humana e cultural. O debate sobre saúde mental dos servidores, a valorização das competências socioemocionais e a necessidade de novas formas de liderança reforçaram que a transformação digital só é sustentável quando integra pessoas, processos e tecnologias em equilíbrio. A tecnologia, por si só, não resolve os desafios da Justiça; ela precisa ser guiada por uma visão humanizada e por valores democráticos sólidos.

O Enastic 2025 também deixou evidente a urgência de se consolidar uma estratégia nacional de inovação e governança digital para toda a Justiça Eleitoral. A cooperação interinstitucional, o compartilhamento de boas práticas e a padronização de soluções foram apontados como elementos centrais para evitar esforços isolados e duplicados, reduzir custos e acelerar a adoção de ferramentas que já se mostraram eficazes em outros tribunais. Nesse sentido, experiências bem-sucedidas como o MIA no SEI, desenvolvido pelo TRE-PA, representam um caminho promissor de replicabilidade e escala.

Outro aspecto de destaque foi o reconhecimento de que a Justiça Eleitoral, embora já seja vista internacionalmente como pioneira em tecnologia — especialmente pelo histórico de urnas eletrônicas e sistemas biométricos — enfrenta um novo desafio: manter-se na vanguarda sem perder a legitimidade democrática. Esse paradoxo exige ousadia responsável: inovar com velocidade, mas sem abrir mão da segurança, da transparência e da confiança da sociedade.

Além disso, ficou claro que a inovação precisa dialogar com os grandes temas do nosso tempo. Questões como cibersegurança, combate à desinformação, proteção de dados pessoais e adaptação organizacional ao uso massivo da IA não são problemas de futuro distante, mas desafios concretos do presente. Os tribunais que souberem estruturar respostas para esses temas estarão mais preparados para garantir eleições seguras, processos céleres e um relacionamento mais transparente com os cidadãos.

Em síntese, o Enastic da Justiça Eleitoral 2025 evidenciou que a transformação em curso é irreversível e que a tecnologia será cada vez mais o eixo central da Justiça. No entanto, também mostrou que o verdadeiro diferencial não está apenas nas ferramentas utilizadas, mas na capacidade de transformar tecnologia em confiança, inovação em legitimidade e dados em decisões que reforcem a democracia.

Para o TRE-RN, os aprendizados aqui sistematizados apontam para a necessidade de alinhar projetos institucionais às tendências debatidas no evento, fortalecer a capacitação dos servidores, fomentar a cultura de colaboração com outros tribunais e investir em soluções que, além de tecnológicas, sejam humanas e inclusivas.

O futuro das eleições e da democracia brasileira dependerá da habilidade de articular esses elementos de forma integrada, garantindo que a inovação não seja um fim em si mesma, mas um instrumento a serviço do cidadão e da preservação da confiança social nas instituições. O Enastic 2025 deixa, portanto, um legado claro: inovar é imprescindível, mas inovar com propósito, ética e cooperação é o que assegurará a perenidade e a relevância da Justiça Eleitoral no século XXI.

---

## Contato

Osmar Fernandes de Oliveira Júnior  
Coordenador de Sistemas Corporativos - TRE/RN

☎ (84) 3654-5570

✉ [osmar.fernandes@tre-rn.jus.br](mailto:osmar.fernandes@tre-rn.jus.br)