

Desafio: Plataforma Integrada de Análise, Orientação Funcional e Correição Ministerial

Edital: CPSI

1. O Desafio (Solução Inovadora)

A solução é uma plataforma de inteligência artificial que automatiza a análise de peças jurídicas e extrajudiciais. Ela oferece validação preditiva de conformidade fática, jurídica e linguística, identificando proativamente inconsistências, omissões estratégicas e desvios gramaticais, além de auxiliar na adequação processual em tempo real.

2. Objetivo

Motor de Inteligência Artificial com duplo escopo de atuação: serviço preventivo via API (Copiloto) e processamento massivo a posteriori (Correição via Data Lake).

Solução capaz de identificar erros gramaticais, impropriedades sintáticas e desvios do padrão formal, realizando a ingestão e estruturação de diretrizes da Corregedoria a partir de documentos em PDF para atualização dinâmica de parâmetros.

Ferramenta de análise massiva do acervo do Data Lake do MPRS para geração automatizada de relatórios de correição padronizados e dashboards de desempenho que destaquem atuações positivas e negativas.

Inclui módulo de 'Relatoria Assistida' para integração de templates institucionais, cruzamento de achados analíticos com notas qualitativas e geração de minutas de relatórios no estilo do Corregedor, otimizando a compilação e redação final.

3. Oportunidades de Mercado

Solução escalável para todos os Ministérios Públicos do Brasil, cujas Corregedorias-Gerais seguem diretrizes do Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) e enfrentam gargalos em auditorias por amostragem.

No Poder Judiciário, Corregedorias-Gerais de Justiça e o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) possuem demanda para auditar tempestividade, coerência e qualidade de decisões.

Na Administração Pública, órgãos de advocacia pública (AGU, PGEs, PGMs) podem utilizar a ferramenta para alinhar teses defensivas e identificar omissões recursais.

No setor privado, escritórios de advocacia corporativa e LegalTechs encontram aplicação em Quality Assurance (QA) para avaliar produtividade, aderência aos fatos e qualidade técnica de peças processuais em larga escala.

4. Requisitos Funcionais

ID	Descrição	PoC	Homologação
01	Análise Massiva via Data Lake: Capacidade de processar grandes volumes de documentos históricos para identificação de padrões e geração de dashboards de produtividade.	-	30
02	Ingestão de Normativos e Ementários: Capacidade de leitura e processamento de diretrizes, ementários e provimentos.	Sim	Sim
03	Módulo que permita a atualização dinâmica de orientações, possibilitando à Corregedoria-Geral estabelecer um arcabouço detalhado e dinâmico de parâmetros de atuação e de conteúdo.	5	Sim
04	Motor de Templates (Modelos do Corregedor): Interface para o upload e parametrização de modelos de documentos (.DOCX) utilizados pela Corregedoria, preservando formatação, timbre e estrutura de tópicos.	-	Sim
05	Integração via API (Consultiva): Recepção do texto em elaboração e devolução de	Sim	Sim

ID	Descrição	PoC	Homologação
	alertas/sugestões estruturadas, sem substituir o editor oficial do usuário.		
06	Classificação Automática de Peças: Identificação autônoma do tipo de manifestação (ex: cota, denúncia, alegações finais, recurso, portaria de IC).	Sim	Sim
07	Identificação, a partir do tipo de atuação (criminal, cível, infância, execução penal, eleitoral, defesa comunitária etc.), quais enunciados do ementário são potencialmente aplicáveis ao caso concreto. Considerando, ainda, a fase procedimental (pré-processual, processual, execução, extrajudicial), a natureza do expediente (notícia de fato, PIC, IC, PP, denúncia, parecer, promoção, TAC, ANPP etc.).	-	Sim
08	Verificar se promoções de arquivamento cíveis e criminais estão fundamentadas, se indicam as diligências realizadas, se observam hipóteses excepcionais, por exemplo, na seara criminal (insignificância, suicídio, morte por intervenção policial).	10	Sim
09	A ferramenta deve analisar se a denúncia narra adequadamente o	15	Sim

ID	Descrição	PoC	Homologação
	fato, a autoria, dolo/culpa, se contém data, local, vítimas, qualificadoras e se observa exigências específicas do tipo penal.		
10	Verificar automaticamente se a peça contém cabeçalho completo (comarca, vara, processo, partes, objeto e natureza); relatório (quando exigido); fundamentação fática e jurídica; conclusão ou requerimento final.	15	Sim
11	A ferramenta deve identificar o marco inicial do prazo; apontar prazos de 30, 90, 120 dias, conforme o tipo de expediente, emitindo alerta sobre risco de inércia funcional ou prorrogações não fundamentadas.	10	Sim
12	Revisão Linguística Automatizada de Manifestações: Detecção de erros gramaticais graves, impropriedades sintáticas relevantes e desvios do padrão culto da língua portuguesa.	Sim	Sim
13	Anotação Explicativa de Inconformidades Linguísticas: Anotações explicativas sobre os erros identificados, com indicação do tipo de falha, ortográfica, sintática, concordância, regência, coerência, clareza e concisão.	10	30
14	Identificação de uso inadequado da primeira pessoa	10	Sim

ID	Descrição	PoC	Homologação
	("entendo", "decido", "opino"), sugerindo adequação para a forma institucional ("o Ministério Público entende...")		
15	Filtro de "Juridiquês" e Arcaísmos: Sugestão de substituição de expressões obsoletas (ex: in casu, sponte propria) por linguagem simples e direta.	5	10
16	Identificação de Fase Processual: Capacidade de situar a manifestação no tempo correto do processo (ex: fase policial, instrução, recursal, execução).	10	15
17	Verificação de Anonimização (LGPD): Identificação de quebra de sigilo legal (ex: nome de vítimas de crimes sexuais, adolescentes infratores) expostos na peça, com parametrização flexível para adequação à atuação institucional do Ministério Público, sendo esta verificação opcional ou simplificada na fase de PoC.	5	Sim
18	Controle de Homônimos e Partes: Validação se as partes citadas na fundamentação correspondem rigorosamente aos nomes cadastrados na atuação.	5	20
19	Verificação de Aderência Fática: Cruzamento da narrativa da peça	15	60

ID	Descrição	PoC	Homologação
	com os eventos, laudos e termos de depoimento constantes nos autos (evitar alucinação fática).		
20	Detecção de Desproporcionalidade (Bagatela): Alerta específico para a identificação de casos de evidente insignificância penal ou civil (princípio da bagatela), sugerindo a não movimentação do aparato judicial.	5	20
21	Alerta de Omissão em Casos Graves: Identificação de ausência de providências proporcionais em face de provas robustas de crimes graves (crimes violentos praticados contra a pessoa; crimes patrimoniais envolvendo quantias expressivas)	10	30
22	Alerta de Risco de Prescrição: Cálculo autônomo e alerta preventivo sobre prescrição iminente da pretensão punitiva, considerando a matéria tratada.	10	30
23	Adequação da Capitulação Legal: Verificação de coerência lógica entre a conduta narrada faticamente e o artigo de lei (tipo penal ou civil) capitulado ao final da peça.	25	40
24	Detecção de Teses Superadas: Identificação de uso de teses jurídicas pacificadas em	10	40

ID	Descrição	PoC	Homologação
	sentido contrário pelos Tribunais Superiores (STF/STJ) ou súmulas vinculantes.		
25	Verificação de Lastro Probatório: Identificação de menções a documentos, laudos ou depoimentos na peça que não possuam correspondência nos metadados ou arquivos anexos ao processo.	5	25
26	Validação de Requisitos de ANPP, Suspensão Condicional do Processo e Transação penal, inclusive, verificação de reincidência impeditiva. Consulta cruzada aos antecedentes criminais.	20	Sim
27	Na análise de TACs e compromissos de ajustamento, conferir a qualificação das partes; se as obrigações são certas, determinadas e exequíveis; cláusulas obrigatórias e vedações (doação de bens, destinação indevida).	-	50
28	Análise de discrepância em Cláusulas Pecuniárias: Identificação de valores de multas ou prestações que diverjam significativamente da média aplicada em casos análogos ou que ignorem dados de capacidade econômica presentes	5	20

ID	Descrição	PoC	Homologação
	nos autos.		
29	Detecção de Peças Genéricas ("Copia e Cola"): Identificação de manifestações que não dialogam com a prova dos autos, caracterizando argumentação padronizada e deficiente.	15	25
30	Alerta de Omissão de Recurso Cabível: Identificação retroativa de processos onde houve sentença absolutória ou contrária ao pedido do MPRS, sem interposição de recurso.	15	25
31	Alerta de Inércia Processual: Mapeamento de autos paralisados há tempo excessivo sob a responsabilidade ou com vista aberta ao membro.	10	15
32	Controlar a instauração de Procedimentos Administrativos permanentes, bem como a respectiva juntada, em cada um deles, dos relatórios a serem encaminhados ao Conselho Nacional do Ministério Público, verificando, ainda, o cumprimento da periodicidade mínima das inspeções.	-	40
33	Para cada inconsistência detectada, informar o enunciado violado, sugerir correção concreta e apontar eventuais boas práticas institucionais.	10	Sim

ID	Descrição	PoC	Homologação
34	Conferir a presença física e virtual do Promotor nas audiências judiciais e extrajudiciais.	-	50
35	Identificar hipóteses de intervenção obrigatória e o registro adequado de declinação fundamentada.	-	Sim
36	Na atividade de proteção de direitos fundamentais, infância, juventude, vítimas e grupos vulneráveis, detectar a ausência de providências obrigatórias, a falta de comunicação ao Promotor com atribuição específica e descumprimento de ritos protetivos.	-	50
37	Para cada verificação realizada, a ferramenta deve indicar o número do enunciado respectivo, o fundamento normativo correlato (CF, LONMP, LOMP/RS, resoluções CNMP, provimentos PGJ/CGMP). Exemplo: "Item 1.13 do ementário – exigência constitucional de relatório, fundamentação e conclusão".	10	Sim
38	Destaque de Atuação Positiva (Fundamentação): Identificação e marcação automática de peças que demonstrem exaustividade probatória, clareza e excelência técnica.	15	20
39	Destaque de Atuação	-	15

ID	Descrição	PoC	Homologação
	Positiva (Inovação): Detecção de teses jurídicas de vanguarda.		
40	Destaque de Atuação Positiva (Inovação): Detecção de atuação resolutiva extrajudicial de alto impacto social.	-	15
41	Destaque de Atuação Negativa: Apontamento consolidado de manifestações que representam declínio da qualidade técnica média da unidade.	-	20
42	Identificação de Anomalias de Produtividade: Comparação analítica do volume e tempo de resposta do membro em relação à média de promotorias de mesma entrância/matéria.	-	15
43	Painel de Evolução Histórica: Gráficos demonstrando a evolução temporal da qualidade técnica e produtividade de um membro ou promotoria específica.	-	15
44	Dashboard de Heatmap de Conformidade: Painel visual mapeando áreas, promotorias e membros com maiores e menores índices de adequação às normas correcionais.	-	20
45	Trilha de Auditoria (Logs): Registro imutável de quais alertas foram exibidos ao usuário, quando, e qual a decisão tomada por	Sim	Sim

ID	Descrição	PoC	Homologação
	ele.		
46	Escore Global de Qualidade da Promotoria: Cálculo de índice quantitativo único (0 a 100) que reflita a saúde correcional da unidade, ponderando produtividade e assertividade.	-	15
47	Classificação de Severidade Parametrizável: Agrupamento de alertas em níveis (informativo, advertência, crítico) configuráveis pelo gestor da Corregedoria.	5	10
48	Feedback de Usuário (RLHF): Botão ou fluxo rápido para o membro informar se a sugestão da IA foi útil ou imprecisa (falso positivo), gerando insumo para refinamento.	5	15
49	Gestão de Prompts (Prompt Engineering UI): Ambiente seguro e versionado onde os Product Owners do MPRS possam auditar e refinar as instruções-base do modelo.	-	Sim
50	Exportação de Dados: Capacidade de extrair todos os indicadores, relatórios e logs gerados em formato aberto (.CSV, .JSON) para integração com o BI institucional.	-	Sim
51	Fusão de Observações Qualitativas (Human-in-the-loop): Capacidade da IA de receber notas, áudios	15	25

ID	Descrição	PoC	Homologação
	ou bullets de texto livre do Corregedor (ex: "Membro muito atencioso, mas peca nos prazos") e redigir parágrafos formais integrando essas observações aos dados estatísticos da Promotoria.		
52	A solução deverá permitir o compartilhamento institucional da ferramenta, de modo que o mesmo motor analítico de IA possa ser utilizado tanto como instrumento de apoio preventivo à atuação funcional dos Promotores de Justiça quanto como instrumento estruturado de correição, observada a segregação lógica, funcional e de perfis de acesso.	-	Sim
53	Disponibilização, ao membro do Ministério Público, de ambiente consultivo para análise de manifestações em elaboração ou concluídas, com alertas e sugestões linguísticas, jurídicas e procedimentais de caráter orientativo e não vinculante.	-	50
54	Disponibilização, à Corregedoria-Geral, de ambiente próprio e segregado para processamento massivo de manifestações, ineegrado ao Data Lake institucional; geração de relatórios correcionais exportáveis, em formato editável, sem	20	Sim

ID	Descrição	PoC	Homologação
	quebra de formatação, garantindo a autonomia do Corregedor para a revisão e assinatura final; dashboards, indicadores de conformidade, produtividade e qualidade técnica, com classificação das inconsistências por gravidade e indicação expressa do enunciado e fundamento normativo violados, por Promotoria, cargo e membro. Para cada inconsistência detectada, indicando o enunciado violado e sugerindo correção concreta.		
55	Implementação de controle de acesso baseado em papéis, trilha de auditoria imutável, segregação lógica entre os usos funcional e correccional, transparência dos parâmetros analíticos e possibilidade de inserção de observações qualitativas pela Corregedoria.	-	Sim

5. Requisitos Técnicos

ID	Item	Descrição	PoC	Homologação
01	-	Arquitetura Simplificada (MVP): Solução funcional demonstrando fluxos essenciais.	Sim	-
02	6.2.1	Segregação lógica: Isolamento absoluto de dados e interações.	-	Sim
03	6.2.2	Segurança da	-	Sim

ID	Item	Descrição	PoC	Homologação
		informação: Vedação de credenciais no código, comunicação via HTTPS com TLS 1.2 ou superior, quando aplicável. Autenticação integrada à Microsoft Entra ID, por meio de protocolos padronizados de autenticação e autorização (ex.: OAuth 2.0 ou equivalentes).		
04	6.2.3	Autenticação Avançada: Configurável por perfil e obrigatória para administradores, quando houver interface administrativa, console de gestão ou operações privilegiadas. Deverá ser compatível com provedores de identidade institucionais.	-	Sim
05	6.2.4	Controle de Acesso (RBAC): Implementação de RBAC para segmentação granular e rastreabilidade.	-	Sim
06	6.2.5	Gestão de Segredos: Cofres (Vaults) com política de rotação de chaves. Aplicável quando a solução realizar armazenamento, processamento ou integração com credenciais, chaves, tokens de acesso ou segredos operacionais sensíveis. Em ambientes on-premise, admite-se o uso de mecanismos institucionais equivalentes do MPRS	-	Sim
07	6.2.6	Proteção de Rede: Defesa contra OWASP	-	Sim

ID	Item	Descrição	PoC	Homologação
		Top 10, quando aplicável à arquitetura proposta. Soluções com APIs, acesso externo ou serviços em nuvem deverão implementar rate limiting e mitigação contra DoS/DDoS. Soluções SaaS, cloud ou híbridas, a proteção de infraestrutura será responsabilidade da proponente.		
08	6.2.7	Arquitetura API First: Disponibilizando interfaces padronizadas e interoperáveis (ex.: REST, GraphQL, gRPC ou equivalentes), com autenticação segura, documentação técnica e versionamento controlado.	Sim	Sim
09	6.2.8	Containerização e Serverless: Imagens Docker/OCI com execução portátil, permitindo serviços gerenciados/serverless e rollback.	-	Sim
10	6.2.9	Escalabilidade Horizontal: Quando aplicável à arquitetura da solução, balanceamento dinâmico para garantir escalabilidade.	-	Sim
11	6.2.10	Observabilidade: Quando aplicável à arquitetura da solução, emissão de métricas, logs e traços (OpenTelemetry ou equivalente).	-	Sim
12	6.2.11	FinOps (Gestão de Consumo) : Para itens com tarifação variável ou consumo elástico de recursos, limites/quotas parametrizáveis, alertas de consumo,	-	Sim

ID	Item	Descrição	PoC	Homologação
		rateio/atribuição e relatórios de auditoria financeira.		
13	6.3.1	Trilhas de Auditoria Básicas: Garantia de integridade e rastreabilidade das operações.	Sim	Sim
14	6.3.2	Computação Forense (WORM): Armazenamento de logs em padrão WORM, integridade garantida por hash/criptografia e rastreabilidade da cadeia de custódia.	-	-
15	6.3.3	Inventário SBOM: Documentação SBOM (SPDX ou CycloneDX).	-	Sim
16	6.4.1	Prevenção a Injeção e Vazamento: Quando aplicável a soluções que utilizem modelos de Inteligência Artificial generativa ou LLMs, proteção contra manipulação (jailbreak) e vazamento de system prompts.	-	Sim
17	6.4.2	Mitigação de Alucinações (Grounded Generation): Condicionar respostas às fontes e evitar invenção de fatos/normativas.	Sim	Sim
18	6.4.2.1	Metodologia de Aferição Objetiva: durante a avaliação, a solução será submetida a um Dataset de Validação fornecido pelo MPRS.	Sim	Sim
19	6.4.2.2	Critério de Aceite: Quando aplicável a soluções que utilizem modelos de Inteligência Artificial generativa ou LLMs, o desempenho será	-	Sim

ID	Item	Descrição	PoC	Homologação
		aferido pela métrica HAM (Hallucination Rate), com HAM máximo de 10% sobre o conjunto de testes.		
20	6.4.3	Avaliação Contínua e Fine-Tuning: Quando aplicável a soluções baseadas em IA generativa ou RAG, uso de frameworks de qualidade técnica (como RAGAS) medindo fidelidade e consistência.	-	Sim
21	6.4.4	Trilha de Justificativa de IA: Rastreabilidade de ID, fontes/referências, parâmetros da execução e motivos de bloqueio.	Sim	Sim
22	6.4.6	Vedações Operacionais Mínimas: Bloqueio de respostas com "aparência de certeza" sem verificação, vedação de uso de dados reais não autorizados e bloqueio contra desativação de segurança por comandos.	Sim	Sim
23	6.4.6	Agnosticismo de Modelo de IA: Possibilidade de troca do LLM	-	Sim
24	6.4.7	Gestão de Prompts e Capacitação: Repositório versionado com controle de acesso e fornecimento de manuais/playbooks	-	Sim
25	6.4.8	Agentes Autônomos em Sandbox: Atuação de agentes autônomos em sandbox com limites configuráveis de autonomia e recursos, e bloqueio auditável de operações sensíveis ou escalonamento	-	Sim

ID	Item	Descrição	PoC	Homologação
		indevido de privilégios.		
26	6.4.9	Métricas de Mídia: Aferição pela métrica WER (Word Error Rate), com WER máximo de 10% em conjunto de testes.	-	-
27	6.2.12	Processamento Paralelo e Execução Assíncrona: Quando aplicável à solução, suportar processamento paralelo e execução assíncrona, evitando bloqueios sequenciais e degradação do fluxo principal por chamadas externas ou tarefas de longa duração.	-	Sim
28	6.4.10	Métricas de OCR: Aferição pela métrica CER (Character Error Rate), com CER máximo de 5% em conjunto de testes.	Sim	Sim