

PRÊMIO DE INOVAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO 2024
CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA

ESTER

Especialista em Síntese para a
Transcrição de Ementas e Resumos



Introdução

Considerando as disposições constantes na Resolução CNJ nº 395/2021, o Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais (TJMG), em observância ao recente edital lançado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura) e 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes) da Agenda 2030, apresenta, por intermédio deste, a funcionalidade **ESTER - Especialista em Síntese para a Transcrição de Ementas e Resumos**, uma iniciativa idealizada no âmbito do Centro de Inteligência da Justiça de Minas Gerais (CIJMG), com o objetivo de aperfeiçoar os processos de trabalho, visando contribuir para a eficiência, padronização e fortalecimento da jurisprudência interna, oferecendo uma solução que confere maior celeridade, minimizando as imprecisões, além de possibilitar a adequada gestão do tempo de trabalho nos gabinetes de primeira e segunda instâncias.

Nesse sentido, destaca-se que tal ferramenta ainda se encontra em fase de desenvolvimento no âmbito da Diretoria Executiva de Informática deste Tribunal, em parceria com o CIJMG, utilizando-se de aplicações de inteligência artificial generativa (IA), bem assim materiais basilares para o adequado entendimento acerca da estruturação e redação das ementas, por intermédio do Manual de Diretrizes para a Elaboração de Ementas do CNJ e do Manual de Formatação e Estruturação de Acórdãos do Núcleo de Apoio à Gestão de Gabinetes (NUAP) do TJMG.

Para tanto, apresentam-se abaixo as justificativas, objetivos, funcionalidades, metodologia e desenvolvimento técnico da ideia inovadora, os benefícios esperados e os possíveis resultados para a padronização da jurisprudência, de forma mais eficiente e precisa, contribuindo, em segundo plano, para a garantia da entrega jurisdicional em tempo razoável, ante a adequada gestão dos processos de trabalho.



Justificativas

Define-se por ementa o relevante segmento que sumariza o conteúdo base das decisões judiciais, sendo essa capaz de transmitir de forma célere as matérias abordadas e os entendimentos adotados, otimizando o processo de pesquisa e a compreensão dos julgados.

Na maioria dos casos, a ementa é a típica formalização do princípio processual da transparência, na medida em que é o primeiro ponto de contato dos jurisdicionados ao se deparar com o resultado da decisão judicial, sendo imprescindível que apresente uma sistemática de estruturação e cumpra requisitos linguísticos que garantam sua compreensibilidade.

Passaram-se os tempos em que o Direito se caracterizava por latinismos, construções barrocas e textos herméticos, utilizando-se um “juridiquês” artificial e excludente. Atualmente, com o amplo acesso à informação, é imperativo assegurar que essa informação não apenas esteja disponível, mas também seja compreensível para todos os cidadãos, por meio da linguagem simples, objeto dos macrodesafios da Estratégia Nacional do Poder Judiciário 2021-2026 do CNJ.

Destarte, exige-se, no bojo da ementa, criteriosa redação, priorizando a precisão, objetividade, coerência e clareza das informações elencadas, de modo a facilitar a compreensão do leitor, e ainda, em outro aspecto, a pesquisa jurisprudencial e a padronização dos julgados.

Quanto à tecnologia escolhida, destaca-se que o Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais possui iniciativas em IA há anos, com a proposta de se posicionar na vanguarda da “corrida da inteligência artificial”, focando em soluções que utilizam grandes modelos de linguagem de aprendizado profundo, especialmente com a popularização dos Large Language Models (LLM), como os da família GPT (Generative Pre-trained Transformer) da OpenAI.

O uso de modelos pré-treinados possibilita a economia de recursos e facilita a criação de novas aplicações, inclusive pelos próprios servidores e magistrados com conhecimento especializado em áreas jurídicas, mas não necessariamente em tecnologia.

Assim, em observância aos preceitos dos manuais do Conselho Nacional de Justiça, do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais e do Código de Processo Civil, é que se inicia o desenvolvimento da ferramenta ESTER no âmbito do TJMG, com a implementação de ferramentas de inteligência artificial, buscando contribuir com a padronização, uniformização, estabilidade, integridade e coerência da jurisprudência, superando barreiras linguísticas e aproximando os cidadãos do judiciário.



Objetivos

Implementar a ferramenta ESTER - Especialista em Síntese para a Transcrição de Ementas e Resumos no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, utilizando-se inteligência artificial generativa para aperfeiçoar a elaboração e padronização de ementas, visando contribuir para a eficiência e coerência da jurisprudência interna.

Objetivos específicos

1 | Automatizar a Criação de Ementas

Desenvolver uma ferramenta capaz de gerar automaticamente ementas a partir das decisões judiciais, utilizando diretrizes do Manual de Diretrizes para a Elaboração de Ementas do CNJ e do Manual de Formatação e Estruturação de Acórdãos do NUAP deste Tribunal de Justiça.

2 | Padronizar a jurisprudência

Promover a uniformidade e coerência das ementas judiciais, garantindo que todas sigam um padrão de clareza e precisão estabelecido pelo CNJ e TJMG.

3 | Otimizar o tempo de trabalho

Reduzir o tempo para a elaboração de ementas, permitindo que magistrados se concentrem em outras atividades.

4 | Aumentar a precisão e clareza das Ementas

Minimizar imprecisões e garantir que as ementas sejam compreensíveis e acessíveis para todos os cidadãos, contribuindo para a transparência e a compreensão das decisões judiciais.

5 | Facilitar a pesquisa jurisprudencial

Criar uma base de dados robusta de ementas geradas automaticamente, facilitando a consulta e a pesquisa jurisprudencial, tanto para profissionais do direito quanto para o público em geral.

6 | Integrar a Ferramenta com Sistemas Existentes

Assegurar que a ferramenta ESTER seja compatível e integrada com as principais ferramentas de redação de acórdãos e gestão de processos utilizadas pelo TJMG, garantindo uma adoção eficaz e minimizando a necessidade de treinamento adicional.



Funcionalidades

A principal funcionalidade da ferramenta será a geração automática de ementas a partir das decisões judiciais redigidas. Utilizando-se das diretrizes estabelecidas no Manual de Diretrizes para a Elaboração de Ementas do CNJ e no Manual de Formatação e Estruturação de Acórdãos do Núcleo de Apoio à Gestão de Gabinetes (NUAP), baseando-se no treinamento a partir das ementas previamente elaboradas pelo tribunal, ESTER será capaz de criar ementas uniformes, padronizadas e compreensíveis em linguagem simples.

Apesar da automatização, a ferramenta permitirá a validação humana e a correção manual das ementas geradas. Os magistrados que utilizarem a tecnologia terão discricionariedade para alterar o conteúdo, adaptando-o da forma mais adequada ao entendimento estabelecido pelas decisões judiciais. Isso garante que nenhuma ementa infrinja princípios processuais constitucionalmente garantidos.

Consequentemente, busca-se a construção de uma base de dados a partir das ementas geradas, que facilitará a padronização da jurisprudência, promovendo uniformidade, estabilidade, integridade e coerência nas decisões judiciais. Além disso, essa base de dados contribuirá para a pesquisa jurisprudencial, permitindo uma referência rápida e precisa a decisões similares.



Metodologia e desenvolvimento técnico da ideia inovadora

Para o modelo de LLM, será utilizado inicialmente o GPT da OpenAI, implementado através da plataforma Microsoft Azure OpenAI. A escolha desta solução baseia-se em sua comprovada capacidade de entender e gerar linguagem natural com alta precisão e relevância contextual.

O tratamento de textos, incluindo a leitura e OCR (Reconhecimento Óptico de Caracteres) das decisões, não será um desafio significativo na fase de protótipo. A interface gráfica permitirá que o usuário interaja com o sistema diretamente por meio de um chat, que retornará a ementa redigida para a decisão encaminhada.

Posteriormente, pretende-se integrá-lo às principais ferramentas de redação de decisões utilizadas pelos magistrados, para otimizar a geração da ementa com um único comando. Além disso, planeja-se construir um sistema que, após a validação humana da ementa gerada, a armazene em um banco de dados para subsequente consulta jurisprudencial.

Para alcançar esses objetivos, serão empregadas técnicas como a engenharia de prompts, visando otimizar as solicitações ao modelo e garantir que as respostas estejam sempre dentro do padrão almejado. Outra técnica em estudo é a Retrieval Augmented Generation (RAG), uma solução que combina recuperação de informações com geração de texto.

Isso permitirá que a solicitação consulte uma base de dados contendo manuais e exemplos de ementas, aperfeiçoando a qualidade das saídas. O RAG integra mecanismos de busca com o modelo de geração, proporcionando respostas precisas e contextualizadas, baseando-se em informações pré-existentes.

Ademais, o desenvolvimento será focado em transparência, responsabilidade e mitigação de riscos e vieses, assegurando que a inteligência artificial utilizada esteja alinhada com princípios éticos e jurídicos.

Embora a eventual adoção de tecnologias de IA generativa para a criação de relatórios processuais pressuponha análise, revisão e validação por trabalho humano, a análise do grau de acurácia dos resultados jurídicos obtidos será crucial para garantir a eficácia e confiabilidade da solução, bem como seu contínuo aperfeiçoamento.

A questão dos custos dos modelos de inteligência artificial será considerada, pois variam conforme o processamento do texto, os tokenizadores e as técnicas de engenharia de `prompts` utilizadas. Para expandir o uso da ferramenta de maneira eficiente e econômica, será essencial avaliar cuidadosamente as opções e aplicar as melhores técnicas disponíveis.

Relevante destacar a intenção de que a ferramenta seja utilizada em ampla escala nas primeira e segunda instâncias, especialmente, nos juizados especiais e turmas recursais (que necessitam de maior aperfeiçoamento de pesquisa jurisprudencial no âmbito do TJMG). Nesse sentido, detalham-se as etapas necessárias para implementação da solução.



Implementação

A implementação da ferramenta será realizada em várias fases:

Desenho da Solução e Elaboração de Protótipo: A primeira fase envolve o desenho detalhado da solução, que abrange a identificação das necessidades dos usuários e a definição dos requisitos técnicos e funcionais. Nesta etapa, serão realizadas reuniões com magistrados e outros profissionais jurídicos para verificar os desafios e a viabilidade técnica.

Com tais especificações, será feita a escolha das melhores técnicas e da arquitetura da solução, visando uma implementação escalável, segura e eficiente. Essa fase inclui a criação de um protótipo e a seleção de uma unidade-piloto.

Integração com Ferramentas Existentes: A funcionalidade de geração automatizada de ementas será integrada à ferramenta de redação de acórdãos atualmente utilizada pelos magistrados, facilitando a adoção e minimizando a necessidade de treinamento adicional.

Processo de Validação e Armazenamento: Após a validação da ementa sugerida, ela será salva em um banco de dados, padronizando-se a jurisprudência e facilitando a pesquisa.

Monitoramento e Aprimoramento: O desempenho da ferramenta será monitorado continuamente, com ajustes feitos conforme necessário. Comentários dos usuários serão coletados para identificar áreas de melhoria, garantindo que a ferramenta atenda às necessidades dos profissionais jurídicos.

Além disso, pretende-se implementar técnicas de ajuste fino (**fine-tuning**) para garantir um grau de acurácia mais elevado na geração das ementas, produzindo resultados ainda mais precisos.



Conclusão

O desenvolvimento da ferramenta ESTER - Especialista em Síntese para a Transcrição de Ementas e Resumos, pelo Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, representa uma iniciativa inovadora de grande relevância para o aperfeiçoamento da justiça.

A complexidade do desafio a ser solucionado é significativa, pois envolve a padronização e uniformização das ementas judiciais, superando barreiras linguísticas e promovendo a acessibilidade e compreensão das decisões para todos os cidadãos.

Com um processo de inovação robusto, a implementação da inteligência artificial generativa demonstra o compromisso do TJMG, utilizando-se modelos avançados de linguagem para transformar e otimizar a prestação jurisdicional.

A utilização eficiente de recursos é outro ponto forte do projeto, uma vez que o uso de modelos pré-treinados permite economia de tempo e recursos, facilitando a criação de novas aplicações por servidores e magistrados com conhecimentos especializados em áreas jurídicas.

Os resultados previstos incluem a melhoria da eficiência e precisão na elaboração de ementas, redução do tempo gasto em tarefas manuais, padronização e consistência das decisões judiciais, além de um acesso facilitado à informação. Estes benefícios são complementados pela construção de uma base de dados robusta que auxiliará na pesquisa jurisprudencial, promovendo um entendimento mais coeso das decisões.

O grau de replicabilidade da ferramenta ESTER é elevado, visto que a solução pode ser adaptada e implementada em outros tribunais, ampliando o impacto positivo na administração da justiça em todo o país.

Em suma, a ferramenta ESTER não só representa uma inovação significativa para o TJMG, mas também um modelo de excelência que pode ser replicado em outras esferas do judiciário, contribuindo para uma justiça mais eficiente, acessível e transparente.



(31) 3306 3040 / 3306 3133



cijmg@tjmg.jus.br



<https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/institucional/cijmg/>

