

Gestão de Projetos - Projeto TJPA #47837

INDEXAÇÃO DE PROCESSOS COM IA - INDIA

12/09/2022 09:31 h - Fabianne Cabral Pinto

Situação:	Concluída	Início:	02/08/2021
Prioridade:	Normal	Data prevista:	19/12/2022
Atribuído para:		% Terminado:	100%
Data de Conclusão:		Público Alvo:	Magistrados(as) e Servidores(as) do Tribunal de Justiça do Estado do Pará
Área Responsável:	Secretaria de Informática	Metas (Descrição):	Indexação até 5 mil processos por dia. - Indexação de 100% dos processos físicos a partir da implantação
Produto Previsto:	Indexação de Processos	Recursos Humanos:	Para e implementação deste projeto foi necessário o envolvimento de uma equipe composta por três (3) analistas de Sistemas e um (1) Analista de Suporte do Tribunal de Justiça do Estado do Pará.
Objetivos Gerais:	Migração de 100% dos processos físicos para o PJe.	Recursos Materiais:	Foi utilizada a infraestrutura tecnológica já disponível no Tribunal de Justiça do Estado do Pará.
Objetivos Específicos:	Desenvolver um software de Indexação de Processos, utilizando Inteligência Artificial, para agilizar a etapa para migração dos processos digitalizados; <input type="checkbox"/> Realizar de maneira automatizada a indexação dos processos digitalizados, que antes, era feita manualmente.	Recursos Orçamentários:	Sem ônus para o Tribunal de Justiça do Estado do Pará.
Metodologia:	A Secretaria de Informática do Tribunal de Justiça do Pará (TJPA) desenvolveu robôs que irão atuar nas fases de conversão, fragmentação e migração do processo à plataforma digital. Com isso, a tecnologia possibilita a automatização parcial no processo de trabalho, o que, anteriormente, era realizada de modo manual. A virtualização de cada processo físico deve obedecer às fases de higienização, digitalização, indexação, fragmentação e migração ao sistema do Processo Judicial Eletrônico (PJe). A novidade é que os robôs entram em cena na fragmentação e na migração, com o propósito de automatização das fases. A migração é a última etapa do processo, na qual ocorre a transferência do arquivo digitalizado ao PJe. Indexação é a tarefa de segmentar um processo digitalizado nos tipos de documentos existentes dentro deste, tais como petições, sentenças, documentos de comprovação, acórdãos, entre outros. Tal tarefa precede a migração dos processos, sendo de fundamental importância para que estes possam ser consultados de maneira mais ágil e organizada no Processo Judicial Eletrônico (PJe). Com a Índia, o procedimento de indexação ocorre da seguinte forma: o processo depois de	Parceiros Externos:	Sem parceiros externos

digitalizado, em formato PDF com várias páginas, é inserido manualmente na Índia. A inteligência artificial recepciona o material, analisa todo o arquivo, identifica as partes que correspondem ao mesmo ato, separa em blocos correspondentes e fragmenta em documentos separados e analisa os dados por meio de técnicas de Inteligência Artificial (IA). As técnicas de IA funcionam, dentre outras formas, por meio da detecção de padrões. Elas são capazes de "aprender" a resolver um determinado problema a partir do entendimento das situações existentes. Acerca da tarefa de indexação, a IA será treinada para diferenciar múltiplos tipos de documentos, por meio da análise de exemplos de documentos já existentes no banco de dados do PJe.

Alinhamento Estratégico:

O projeto está alinhado ao Planejamento Estratégico do Poder Judiciário Estadual, conforme a Resolução nº 9 de 30 de junho de 2021, no macrodesafio Fortalecimento da Estratégia Nacional de TIC e Proteção de Dados e 12.1 Iniciativa Estratégica: Aprimoramento do Domínio de Serviços de TIC. Alinhado com a Resolução nº 289 de 2019 do Conselho Nacional de Justiça – CNJ e com o ODS 16 - que se referem à promoção de sociedades pacíficas e inclusivas com acesso à Justiça para todos e com instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

Justificativa:

A implementação das metas da ODS 16 - que se referem à promoção de sociedades pacíficas e inclusivas com acesso à Justiça para todos e com instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis - coloca em evidência o importante papel da incorporação da tecnologia às rotinas judiciárias, com a expectativa de

Informações Complementares:

Elaborada pela equipe da Secretaria de Informática do Poder Judiciário do Pará (PJPA), a Índia, atua na etapa de indexação de processos digitalizados, quando o processo é fragmentado e organizado para que seja incluído de forma padronizada no sistema de Processo Judicial Eletrônico (Pje). A indexação é como se fosse um índice ou sumário de uma publicação, na qual o conteúdo está dividido por assuntos. Na Índia, o processo digitalizado em sua totalidade é separado e fragmentado por atos em arquivos, como, por exemplo, Capa, Petição Inicial, Despacho, Manifestação, Sentença, entre outros. A tecnologia artificial disponibiliza o processo completo em vários arquivos fragmentados e já no formato apropriado para o desempenho de tarefas do Robô Migrador 4.0, que lê, particiona, compacta, converte, assina e exporta para o PJe os arquivos digitalizados, finalizando o processo de migração de processos físicos para o mundo eletrônico. Essa ferramenta vai atuar juntamente com o Robô Migrador, que já atua na fase de migração. A Índia é a ferramenta responsável pela fase de indexação, deixando a cargo manual somente a fase de digitalização de processos. Atualmente a Índia reconhece 27 tipos de documentos processuais entre documentos cíveis e criminais e é capaz de identificar com acerto em mais de 90% dos casos, dependendo do tipo de arquivo.

Referências:

SALOMÃO, Luís Felipe; BRAGA, Renata. O papel do Judiciário na Agenda 2030 da ONU. Conjur, opinião, 9 jul. 2021. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2021-jul-09/salomao-braga-judiciario-agenda-2030-onu>>. Acesso em: 15.07.2022. BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Cartilha Justiça 4.0. Disponível em:

proporcionar uma melhor e mais célere prestação jurisdicional e o cumprimento da nossa missão institucional que é realizar a justiça por meio da efetiva prestação jurisdicional e do incentivo à pacificação social, com vistas ao fortalecimento do Estado Democrático de Direito. Se o ritmo de evolução tecnológica já vinha acelerado, a pandemia de COVID-19 impulsionou mais ainda as inovações digitais a partir de março de 2020, em função dos desafios que surgiram referentes ao distanciamento físico, uso crescente de robôs para evitar o contato humano combinado com soluções inteligentes autônomas para realizar processos realizados anteriormente por seres humanos. A efetividade otimiza a solução de problemas por meio da gestão de recursos necessários no processo, inclusive o tempo, que quando otimizado acelera o resultado. Nesse sentido, o Poder Judiciário do Estado do Pará – PJPA está alinhado ao Programa Justiça 4.0 do CNJ que objetiva a promoção do acesso à Justiça, por meio de ações e projetos desenvolvidos para o uso colaborativo de produtos que empregam novas tecnologias e inteligência artificial. A Justiça Digital propicia o diálogo entre o real e o digital para o incremento da governança, da transparência e da eficiência do Poder Judiciário, com efetiva aproximação com o cidadão e redução de despesas. Com o advento da transformação digital, aliada à globalização, as atividades do Poder Judiciário também foram adaptadas. A digitalização de processos judiciais vem se consolidando ao longo do tempo. A transformação do Poder Judiciário paraense em 100% digital, passa por ações voltadas a acelerar o processo de digitalização e virtualização dos processos judiciais. Em janeiro de 2021 foi concluída a implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe), no PJPA, na ocasião tínhamos 618.039 mil casos pendentes (processos físicos), no Sistema Libra, segundo dados do DPGE/TJPA. Com isso, houve a necessidade de ampliar os mecanismos que proporcionem agilidade, produtividade, eficiência e qualidade na prestação jurisdicional, através da transformação digital. Para que as ações voltadas a digitalização e migração tenham sucesso, a transformação digital e as tecnologias digitais são de fundamental importância promovendo descentralização e desconcentração de serviços através de automação de rotinas, de novos fluxos e processos de trabalho que viabilizem e agilizem a digitalização e migração dos processos físicos para o Processo Judicial

<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/06/Cartilha-Justica-4-0-WEB-28-06-2021.pdf>. Acesso em 13.07.2022. Inteligência Artificial do TJPA integra levantamento de projetos do CNJ <https://www.tjpa.jus.br/PortalExterno/impressa/noticias/Informes/1358152-inteligencia-artificial-facilita-indexacao-de-processos.xhtml> Acesso em 13.07.2022. GABRIEL, Martha; Inteligência Artificial: Do zero ao Metaverso; Editora Atlas Ltda; Barueri, SP, 2022. GREGÓRIO, Alvaro; ZANONI, Luciana Ortiz Tavares Costa; JUNIOR, Paulo Cezar Neves; Inovação no judiciário: Conceito, Criação e Práticas do Primeiro Laboratório de Inovação do Poder Judiciário; Editora: Edgard Blucher Ltda; São Paulo, 2019.

Eletrônico (PJe). Com o andamento do processo de digitalização e migração dos processos físicos, foi observado que o ritmo de migração era muito lento e foi identificada a necessidade de acelerar o processo de migração. A partir dessa demanda, desde março de 2021, a secretaria de informática do PJPA, começou a pensar na possibilidade de inovação, com a criação de um Robô para realizar a etapa de migração dos processos físicos do LIBRA para o PJe, após a realização da digitalização. Foi desenvolvido e em julho de 2021 foi disponibilizado o Robô Migrador 4.0, programa de computador que executa os processos de fragmentação e migração, que, antes, eram feitos manualmente, realiza os processos de captação, particionamento, assinatura e inclusão ao PJe. É capaz de realizar trabalhos de maneira autônoma ou pré-programada. A funcionalidade tem se mostrado essencial para que o TJPA alcance seu objetivo na migração de 100% dos processos físicos ao sistema PJe. No entanto, a migração é a última etapa do processo, na qual ocorre a transferência do arquivo digitalizado ao PJe. Percebeu-se a necessidade de uma ferramenta que atue na etapa anterior, que é a indexação de processos digitalizados, quando o processo é fragmentado e organizado para que seja incluído de forma padronizada no sistema de Processo Judicial Eletrônico (Pje). A ferramenta, intitulada Índia - Inteligência Artificial de Indexação de Documentos Judiciais, juntamente com Robô Migrador 4.0, aprimorará o Sistema de Digitalização e Virtualização dos Processos do Judiciário paraense. A Índia foi desenvolvida totalmente pela Secretaria de Informática de Informática e é a primeira contendo Inteligência Artificial. 4

Descrição

Servidores(as) d

Subtarefas:

Etapa # 47992: Criação e limpeza da Base de treinamento	Concluída
Etapa # 47993: Criação de Identificador e Segmentador de Documento	Concluída
Etapa # 47995: Criação de Classificador Multiclasses para Processos Cíveis	Concluída
Etapa # 47996: Criação de Classificador Multiclasses para Processos Criminais	Concluída
Etapa # 47997: Criação de Interface Amigável	Concluída
Etapa # 47998: Homologação do INDIA	Concluída
Etapa # 47999: Criação do Projeto Piloto	Concluída
Etapa # 48000: Implantação em Produção	Concluída
Etapa # 48001: Implementação nas unidades judiciárias	Concluída

Histórico

#1 - 12/09/2022 09:54 h - Fabianne Cabral Pinto

- Situação alterado de Não Iniciada para Em andamento

#2 - 13/09/2022 09:55 h - Fabianne Cabral Pinto

- Situação alterado de Em andamento para Concluída