

## **1.2. DESAFIO TECNOLÓGICO 1.2**

Título: Uso de IA para assistente de alteração de dados cadastrais para entidades reguladas pela ANS

### **1.2.1. Introdução**

Este briefing descreve o desafio do Assistente de Identificação dos Regulados, com seu contexto específico e detalhamento das tarefas passíveis de aplicação de Inteligência Artificial, para que empreendedores e startups possam avaliar sua adequação a tais demandas.

Convidamos o ecossistema brasileiro de inovação para analisar e propor soluções para o desafio descrito abaixo.

### **1.2.2. Contexto**

A ANS determina que todos os entes regulados pela agência, como operadoras de plano de saúde e administradoras de benefícios, mantenham suas informações cadastrais atualizadas. São mais de 1100 entes regulados em todo Brasil. Por isso é importante que a ANS possa monitorar e verificar se elas estão cumprindo suas obrigações de acordo com as normas definidas pela agência.

Quando ocorre qualquer mudança dos dados cadastrais, os entes regulados devem acessar o sistema da ANS, alterar os dados, e enviar uma documentação digitalizada própria para o dado alterado. São consideradas alterações de dados cadastrais as mudanças de endereço da Sede, do estatuto social, eleição de administradores, composição societária e demais dados listados em normativo.

Os documentos enviados devem conter carimbos e outras formas de autenticação, que demonstram se foram registrados em juntas comerciais ou cartório de notas – a depender do tipo de documento. Todas estas informações e documentações devem ser analisadas por equipes da ANS para determinar sua veracidade e a compatibilidade com o que foi informado pelo ente regulado no sistema. Existe uma grande fila de espera: um ente regulado pode ter que esperar até 9 meses para ter a análise dos dados fornecidos concluída.

### **1.2.3. O Problema**

Os documentos são enviados em PDFs, de acordo com o padrão de documento de cada ente regulado e também com o tipo de autenticação fornecida pelo órgão competente de cada município e estado.

O alto volume de pedidos de mudanças cadastrais - em média 1.000 por ano -, também é um problema para a ANS, visto que este número se manteve estável ao longo dos anos e há pouca expectativa de que diminua com o tempo. A alta demanda gera passivo de processos de atualização cadastral.

Neste contexto, a ANS aloca servidores altamente capacitados para desempenho de tarefas repetitivas, pouco complexas e demoradas. Diante disso, o seguinte problema deve ser abordado:

## **Como podemos usar IA para auxiliar os entes regulados a proceder adequadamente com as alterações de dados cadastrais, validando e conferindo os documentos para efetivação das mudanças de forma mais ágil pela ANS?**

### **1.2.4. Expectativas de aplicação de IA**

Considerando que pensamos numa nova ferramenta de trabalho, um novo sistema, mais intuitivo e com novas funcionalidades, desejamos que a IA possa minimizar ao máximo, se não eliminar de vez, a atuação humana na verificação dos dados inseridos pelo ente regulado (no curso do uso do sistema, a partir do que é inserido no sistema pode ser necessária a atuação do servidor no processo de atualização cadastral do SEI).

Desejamos também um guia para direcionar as ações do usuário e tirar suas dúvidas no ato da alteração

No contexto descrito, uma solução de IA seria responsável por:

1. Guiar o usuário durante o processo de atualização cadastral no sistema, tirando dúvidas e orientando na documentação necessária e autorizando continuidade de entrada de dados e documentos conforme legislação (regras do negócio).
2. Consultar bancos de dados da própria ANS e da Receita Federal para cruzamento dos dados fornecidos pelos entes regulados.
3. Determinar a existência e veracidade de averbações feitas em cartórios e juntas comerciais de documentos comprobatórios de mudanças cadastrais;
4. Conduzir buscas textuais para seleção de informações em documentos utilizando palavras chave.
5. Apontar ausência ou imprecisão de dados fornecidos nos documentos analisados pela IA.
6. Validação dos dados inseridos a partir da checagem da documentação e do cruzamento de dados.
7. A partir do banco de dados do sistema, gerar relatórios e cruzamento de informações para apoio ao monitoramento do mercado.

Dentre as principais barreiras mapeadas, entendemos que a extensão e complexidade dos textos dos documentos podem exigir um tipo de IA com alta capacidade de processamento e entendimento de linguagem escrita.

### **1.2.5. No que a aplicação de IA deve resultar**

A ANS possui 2 fluxos. O primeiro chamamos Fluxo de Consulta, em que o usuário acessa o sistema para conferir seus dados e monitorar o que precisa ser atualizado. Ao acessar o sistema ele seria avisado pela IA do que está desatualizado, como mandatos vencidos, documento de CEBAS vencido, e também se tem dado registrado em outras bases de dados que ainda não está atualizado na ANS (aqui haveria cruzamento de dados com a Receita Federal, por exemplo; podendo também expandir para outras bases, como CRM e CRO, entre outros).

A partir deste aviso, seria dada a oportunidade do usuário iniciar a alteração dos dados. Ou retornar em outro momento, caso não estivesse com a documentação preparada.

Para esse aviso do que está desatualizado, será estabelecida uma rotina de diagnóstico de pendências, ao qual a ANS também deverá ter acesso.

O segundo fluxo chamamos Fluxo de Alteração de Dados. O usuário deverá estar munido da documentação necessária para que ele possa começar a alteração. A IA vai atuar como guia deste usuário, indicando o que fazer. Vai preparar o caminho. Com base nos normativos da ANS, vai indicar que documentação precisa para alterar cada dado, validando informações ao longo do processo, como inserção de CPF e CNPJ (a partir de cruzamento com a Receita Federal). Mas só vai permitir continuar a alteração se os documentos estiverem dentro das regras. Precisamos corrigir um mau hábito de os entes enviarem documentos repetidos ou desnecessários ou fora das regras.

Assim, algumas alterações já poderão ser validadas no sistema, caso não haja uma documentação com mais conteúdo a ser analisada e outras vão seguir para validação posterior, caso a IA precise de um intervalo de tempo para a leitura dos documentos. Nesse primeiro momento a IA informa o que já está valendo.

Depois de fazer a conferência e validação dos demais dados, poderemos ter 2 situações:

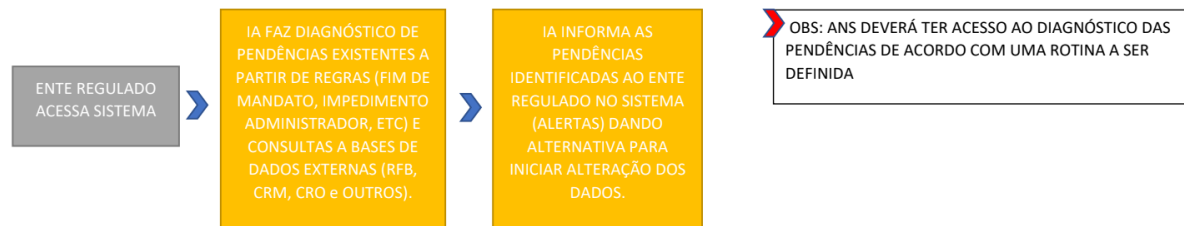
- a) IA aprova toda a documentação - envia informação de validação para o ente; envia termo de atesto para o Financeiro; gera formulário de alteração e insere no processo SEI.
- b) IA não aprova algum documento ou não consegue "ler" - abre processo SEI para checagem manual por servidor verificar se contém pendências ou se está correta a documentação.
  - b.1) Se estiver correto, servidor valida no sistema e a IA retoma a ação, seguindo o fluxo: envia informação de validação pro ente; envia termo de atesto para o Financeiro; gera formulário de alteração e insere no processo SEI;
  - b.2) Se estiver errado, servidor vai informar pendência no sistema, a IA vai gerar relatório de pendência no processo SEI e servidor fará ofício para o ente.

Em qualquer caso, se o ente estiver encaminhando alteração de estatuto ou contrato social, o processo SEI deve ser aberto para que um servidor faça análise das alterações informadas a fim de verificar outros dados que são de interesse regulatório.

A inteligência artificial, portanto, deve trazer mais velocidade e automação para análises documentais, apontando irregularidades e incompatibilidades quando verificadas; e dar prosseguimento às avaliações em caso de ausência de apontamentos a serem feitos.

Com o uso de IA para essas atividades, os servidores da ANS poderiam se concentrar em atividades menos operacionais, visto que as respostas às demandas citadas anteriormente podem ser realizadas de maneira padronizada.

FLUXO DE CONSULTA



FLUXO DE ALTERAÇÃO DE DADOS



A partir disso, o objetivo é possibilitar uma mudança de paradigma de uma postura passiva para ativa, de reativa para proativa. Assim como também em uma redução do custo de atualização cadastral para a administração visando eficiência do uso do dinheiro público.

Métricas de sucesso:

- Redução do tempo de análise em 97% (reduzindo tempo de análise para 8 dias, no máximo)
- Automatizar a veracidade de pelo menos 30 tipos de documentos

### 1.2.6. O que buscamos?

Mapeamos as principais tecnologias que podem ser utilizadas para melhoria dos processos de análise de documentação cadastral. Seguem abaixo:

- Extração de textos usando Optical character recognition (OCR)
- Raspagem de dados textuais (web scraping)
- Processamento de Linguagem Natural (NLP)
- Montar Expressões Regulares (ReGex)
- ReGex para recorte de fragmentos específicos de um texto
- Automação de atividades dentro de um fluxograma de ações
- Construção de APIs para comunicação entre plataformas

- Implementação de interface amigável para entrada de dados e upload de documentos pelo usuário no sistema no qual a IA orienta o processo de alteração cadastral
- Qualquer outra tecnologia aderente ao desafio que possa contribuir em sua resolução.

É importante ressaltar que espera-se que as empresas interessadas tenham capacidade e expertise para desenvolver uma ou mais das abordagens tecnológicas citadas acima. Devido à extensão e complexidade dos textos, pode ser necessário um tipo de IA com alta capacidade de processamento e entendimento de linguagem escrita.

### **1.2.7. Fatores Críticos**

Foram mapeadas possíveis barreiras, elas devem ser levadas em consideração para desenvolvimento e implementação do projeto:

- Formato dos dados disponíveis para aprendizado da IA
- Construção de algoritmos para lidar com pelo menos 20 diferentes formatos de texto
- Barreiras internas de arquitetura de programação como linguagem, segurança de dados, etc.
- Acesso a dados confidenciais.