

REGULAÇÃO AUTOMATIZADA VIA RPA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Barbosa, J., Farias, K., Bisneto, T., Santos Neto, P. **Maida.Health, Brasil.**

OBJETIVOS: A regulação médica consiste em uma análise prévia das solicitações dos beneficiários, visando reduzir a realização de procedimentos desnecessários, fraudulentos ou abusos no uso dos serviços de saúde. Porém, em operadoras de plano de saúde com alta demanda, para que o processo de regulação seja eficiente é necessário a presença de um time de médicos reguladores, atuando 24 horas por dia e dedicados a tal tarefa, gerando um custo considerável para a operadora. Foi desenvolvida uma ferramenta automática para regulação de solicitações médicas baseada em aprendizagem de máquina. Essa ferramenta busca reduzir a carga de trabalho direcionada aos médicos reguladores e, conseqüentemente, reduzir o custo operacional e tempo de resposta associados às regulações médicas.

MÉTODOS: A tecnologia desenvolvida combina um RPA (Robotic Process Automation) com uma IA (Inteligência Artificial). Ela foi construída para auxiliar na regulação de solicitações médicas, realizando a avaliação das solicitações em camadas. Cada camada realiza uma avaliação e pode encaminhar a solicitação para a camada seguinte ou emitir uma resposta definitiva sobre a avaliação. Na primeira camada são executadas as verificações administrativas e parametrizáveis, representando restrições simples como adimplência, cobertura, gênero, dentre outras. Caso aprovada nesta camada, a solicitação vai para a camada RPA, que analisa regras complexas definidas pelos profissionais de saúde. Sendo aprovada nesta camada, a solicitação é automaticamente autorizada, caso contrário, ela é encaminhada para a camada com a IA de regulação. Nesta última camada, a solicitação é avaliada por meio de modelos de aprendizado de máquina com arquitetura de dupla convolução e rede densa de múltiplas características. Ao contrário do RPA, esses modelos se adaptam às combinações e padrões de dados não vistos anteriormente, atuando em dados não estruturados e que podem ser re-treinados e calibrados com facilidade. Os modelos que compõem a camada de IA emitem como resposta a probabilidade do evento ser autorizado e, de acordo com as parametrizações de nível de confiança da ferramenta, a resposta de autorização pode ser emitida automaticamente. Por fim, caso a probabilidade emitida pela IA seja muito baixa, a solicitação é encaminhada à equipe de auditoria médica humana, que lida apenas com os problemas mais complexos ou raros.

RESULTADOS: Atualmente, o volume de eventos reguláveis encaminhados para equipe de auditoria médica foi reduzido em torno de 55%, e a expectativa é de que essa redução deve ainda ser incrementada. Além disso, é feita uma supervisão sistemática mensal que infere regras não triviais que são incorporadas ao RPA existente, tornando o processo mais eficiente.

CONCLUSÕES: Com uma menor necessidade de atuação direta da equipe médica humana na regulação, percebeu-se a redução no tempo de resposta às solicitações recebidas pela operadora e melhora na qualidade da regulação. O tempo de resposta aos beneficiários foi reduzido, houve uma maior padronização das respostas e apenas problemas mais complexos são direcionados aos reguladores humanos.

Teresina 20 de Outubro de 2021

Tomaz Ribeiro Viana Bimello

José Carlos de Almeida Barbosa

Kaushik de Nobre Farias

Roberto Almeida de Melo