

EMPODERANDO GESTORES DE PLANOS DE SAÚDE COM UM MOTOR DE REGRAS DE FÁCIL DE USO

Santos Neto, P.

Maida Health, Teresina, PI

INTRODUÇÃO:

A execução de regras dentro da operação de um plano de saúde é algo fundamental. Diversas áreas necessitam de regras para controlar seu trabalho e com isso automatizar parte da operação. Porém, a implementação de regras requer sua codificação, que envolve a definição de condições diversas, que por sua complexidade, normalmente exigem a implementação por parte do time de tecnologia, tornando-a uma parte do próprio software, sem flexibilidade de alteração por parte dos gestores. A busca por um motor de regras para sistemas complexos, é algo perseguido por muitas áreas de negócio, mas a dificuldade de sua operação na prática ainda é um grande problema a ser enfrentado. Por mais que as ferramentas estejam evoluindo nesse contexto, o apoio de um time de tecnologia para o uso efetivo dessa ferramenta quase sempre é necessário. As soluções existentes são focadas em algumas poucas possibilidades de parametrização, limitando assim a abrangência das regras a serem criadas, e impossibilitando a criação de regras mais complexas que envolvam múltiplas condições simultâneas e ainda consultas aos dados históricos, reduzindo assim as possibilidades de automação e ganhos de eficiência. Não existe ainda uma base de conhecimento efetivamente ativa, disponível e aplicável na forma de regras dentro de um plano de saúde.

OBJETIVOS:

Criar um sistema que permita a definição de regras para planos de saúde, feitas diretamente pelos profissionais da área, tais como médicos, enfermeiras, gestores e reguladores em geral, sem a necessidade de intervenção de uma equipe de tecnologia, envolve diversos desafios. A interface de usuário para tal ferramenta precisa ser fácil de usar, com design claro e com comandos próximos à linguagem natural. Além disso, o sistema deve ser flexível o suficiente para suportar regras que envolvam múltiplos atributos, dados históricos, e análise de arquivos anexos, simulando assim tudo que acontece no mundo real ligado a esse caso de uso. Além desses desafios, ainda existem os desafios de se lidar com um grande volume de regras e processar essas regras de forma eficiente, mesmo em ambientes de grande escala, facilitando a integração com sistemas existentes, além de uma simplicidade para se acompanhar os resultados dessas regras em um ambiente operacional. Abordar esses desafios é uma tarefa complexa, mas que trás como resultado uma ferramenta inovadora para a gestão de planos de saúde, que permite tanto termos uma base de conhecimento exportável, como também um repositório ativo de regras de operação de um plano de saúde.

MÉTODOS:

Foi realizada uma avaliação detalhada de todos os atributos utilizados nas regras de regulação de uma autogestão pública com quase 500.000 beneficiários. Nessa avaliação foram mapeados todos os atributos usados nas definições de regras existentes na autogestão, bem como funções que seriam necessárias para serem usadas nessa definição de regras. Atributos são campos obtidos diretamente nos dados dos beneficiários ou das guias enviadas para regulação, tais como sexo, idade (para o beneficiário), ou tipo da guia, procedimento solicitado, data da solicitação (para as guias). As funções são itens usados nas regras, mas que exigem a passagem de parâmetros para serem usados no cálculo de um determinado valor, e que exigem também um processamento para se chegar em um resultado. Um exemplo de função muito usada nas regras dessa autogestão é a função "Quantidade(beneficiário, procedimento, data início, data fim)". Essa regra basicamente computa a quantidade de vezes que um beneficiário realizou um determinado procedimento em um dado período. Essa função pode ser usada como parâmetro para definir regras que impeçam, por exemplo, a execução de um exame de colesterol total mais de uma vez por mês, ou que impeçam a execução de uma retirada de apêndice mais de uma vez na vida. Tudo isso permitindo ainda combinar atributos como idade, sexo, palavras chaves em arquivo anexo, dentre outras possibilidades. Uma vez identificada todos os parâmetros e funções necessárias no caso de uso, foi prototipada, desenvolvida e avaliada uma interface de usuário para a criação de regras. Ao mesmo tempo, foi criado um serviço de avaliação de regras que recebe as solicitações, cria linhas de execução paralelas para se disparar as funções envolvidas nas regras e avalia as condições existentes na regra para se chegar em um resultado e com isso devolver o retorno. Os retornos identificados foram basicamente a autorização, negação, bloqueio (impedimento de concluir a solicitação) e envio para avaliação técnica (regulação humana), junto com uma mensagem sobre a regra executada. Todas essas funcionalidades foram agrupadas em uma ferramenta denominada Ymir, que é um motor de regras facilmente acoplável a qualquer plano de saúde.

RESULTADOS:

Durante o primeiro semestre de 2024 tivemos cerca de 9.049.012 de procedimentos solicitados na autogestão que foi implantada o motor de regras Ymir. Todos os procedimentos solicitados passaram pelo motor de regras. Desse total 8.173.125 (90,3%) foram autorizados automaticamente por alguma das regras existentes, 430.645 (4,8%) foram negados, integralizando 95,1% de automação, e 445.242 (4,9%) passaram por análise técnica humana. Esse nível de automação é bem significativo e encontra-se em crescimento, uma vez que a cada mês, mais e mais regras são incorporadas, fazendo com que o nível de automação se eleve. Além disso, é simples consultar regras ativas, quantidade de ativações e respostas dadas às diferentes solicitações que chegaram ao motor de regras.

CONCLUSÕES:

O motor de regras desenvolvido, denominado Ymir, conseguiu alcançar todos os seus objetivos no projeto piloto envolvendo uma autogestão pública com cerca de 500.000 vidas. A ferramenta foi desenvolvida e implantada nessa organização, e é

utilizada atualmente por uma gama de profissionais fora da área de tecnologia (gestores, reguladores, médicos). Seu uso permite uma automação de 95,1% de todas as solicitações, trazendo assim ganhos de eficiência operacional bastante interessantes. Além disso, é fácil consultar regras ativas e verificar suas ativações, além de termos uma ferramenta de contabilização das regras executadas e seus resultados. Atualmente, essa tecnologia está sendo estendida para suportar as regras de faturamento e auditoria da autogestão, permitindo assim abarcar uma dimensão ainda maior de uma operadora. Nossa expectativa é ter um software de gestão completamente automatizado em termos de regras dentro de um motor de regras, de tal forma que a troca dessas regras seja feita sem qualquer intervenção da equipe de desenvolvimento do software, tornando a implantação de sistemas mais fácil, além de permitir a geração de uma base de conhecimento verdadeiramente ativa e replicável com um baixo nível de esforço.