

2.2. DESAFIO TECNOLÓGICO 2.2

Título: ChatBot para atendimento e disponibilização de informações para o cidadão

2.2.1. Introdução

Este briefing descreve o desafio de atendimento e disponibilização de informações para o cidadão, 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.

2.2.2. Contexto

O processo de resposta às demandas feitas por cidadãos nos diferentes canais de atendimento da Anvisa é um trabalho desafiador que considera os contextos onde o cidadão e setor regulado pela agência, o fato de normativas estarem em constante mudança, além de um crescente anseio por acesso a informação de forma rápida e convergente. São nesses termos que o tempo de espera entre o interesse em esclarecer uma necessidade e ter essa necessidade esclarecida passa a ser fundamental.

A Anvisa, por meio de sua Central de Atendimento (atividade desempenhada por uma empresa terceirizada), atende ao público prestando informações, respondendo questionamentos e fornecendo orientações sobre os serviços disponíveis. Em uma análise da série histórica dos últimos anos, por meio de sua Central de Atendimento (atividade desempenhada por uma empresa terceirizada), atende ao público prestando informações, respondendo questionamentos e fornecendo orientações sobre os serviços disponíveis. Em uma análise da série histórica dos últimos anos, chegou a cerca de 400 mil atendimentos em um único ano.

A Política de Atendimento ao público da Anvisa determina diretrizes e procedimentos que devem ser seguidos, de modo que as solicitações sejam atendidas em tempo hábil e com efetiva resposta às necessidades dos usuários. Dentre os valores que norteiam os atendimentos, estão a qualidade nas respostas, respeito às solicitações e integridade da informação prestada.

O fluxo do processo de atendimento aos usuários da Anvisa é organizado em 4 níveis, sendo os níveis 1 e 2 de responsabilidade da Central de Atendimento (terceirizada), e os níveis 3 e 4 de responsabilidade de servidores da Anvisa. A central atua como um "filtro" das demandas dos usuários (níveis 1 e 2), respondendo de imediato aos questionamentos gerais e recorrentes, cujas respostas se encontram disponíveis em uma base de conhecimento e no portal da Anvisa. Caso a solicitação do cidadão não seja atendida nos níveis 1 e 2, por se tratarem de demandas de natureza específica cujas respostas ainda não se encontrem disponíveis na referida base de conhecimento, as solicitações são encaminhadas para o tratamento das áreas competentes (níveis 3 e 4).

- O Nível 1 consiste em responder as perguntas gerais e recorrentes por meio de:

a) Teletendimento Humano Receptivo: realizado por meio de teleoperador responsável por acolher as ligações oriundas do telefone 08006429782, disponível em todo território nacional, das 7h30 às 19h30, de segunda a sexta-feira (exceto feriados).

b) Atendimento Webchat: realizado por meio de teleoperador responsável por acolher as demandas dos usuários que utilizam a ferramenta de comunicação eletrônica para conversação em tempo real visando reduzir a demanda de atendimento telefônico para os pedidos de informação mais simples e de fácil disponibilização.

Fluxograma de tarefas:

- Atendimento por voz (0800):

O Teleoperador de Nível 1 faz login na ferramenta Extend Phone (Comunix) e a Unidade de Resposta Automática (URA) direciona a chamada telefônica para o atendente disponível que seguirá o fluxo de atendimento apresentado no quadro 1.

Quadro 1 – Descrição do Fluxo de Atendimento por voz (0800)

Nº	Descrição
1	Quando a ligação é atendida, um aviso sonoro é enviado ao teleoperador e a tela do Sistema de Atendimento - SAT abre automaticamente, gerando um protocolo para a chamada atendida, vinculado ao áudio da conversa.
2	O teleoperador faz a saudação inicial, se identifica e questiona o nome do usuário.
3	O teleoperador informa seu nome.
4	O teleoperador questiona o motivo do contato.
5	O usuário relata a sua situação ou dúvida.
6	O teleoperador registra no SAT as informações repassadas pelo usuário, incluindo dados da empresa, do processo, do produto, legislações, etc.
7	Se a demanda <u>não</u> for de escopo da Anvisa:
8	O teleoperador informa sobre a não competência do órgão e, se possível, direciona ao órgão responsável.
9	A demanda no SAT é finalizada, o número do protocolo é fornecido e a chamada é encerrada pelo solicitante.
10	Se a demanda for de escopo da Anvisa, o teleoperador solicita o CPF
11	Se for o primeiro contato, o teleoperador realiza o cadastro, informando o nome completo, telefone com DDD e e-mail.
12	Se o usuário já estiver cadastrado, o SAT apresentará os dados do usuário. Se o cadastro estiver desatualizado, o sistema informará a necessidade de atualização.
13	O teleoperador solicita ao usuário que aguarde enquanto verifica as informações, podendo acionar o botão "mute", evitando que sejam escutados os ruídos da Central.
14	O teleoperador realiza a pesquisa nas fontes de consulta disponíveis, como Base de Conhecimento, Quadro de Avisos, Portal da Anvisa, Datavisa e Ferramenta de Cadastro. Também pode solicitar suporte aos supervisores de atendimento.
15	Se a resposta for localizada:

16	O teleoperador insere no campo "solução" do SAT todas as respostas encontradas
17	O teleoperador agradece o usuário por ter esperado e repassa as informações encontradas, garantindo que todas as dúvidas sejam sanadas.
18	O teleoperador completa a inserção de filtros de classificação da demanda e finaliza o protocolo
19	Se a resposta <u>não</u> for localizada:
20	O teleoperador informa que não foi possível encontrar as informações e que, neste caso, a demanda será encaminhada para a área técnica da Anvisa e o prazo de resposta é informado.
21	O teleoperador confirma com o usuário o teor da demanda e, se for o caso, pede informações adicionais.
22	O campo "solução" do SAT é mantido em branco. O teleoperador conclui a inserção de filtros de classificação da demanda e tramita o protocolo para o nível 2
23	O teleoperador informa o número de protocolo do atendimento (que só é disponibilizado quando a demanda é tramitada ou finalizada no SAT).
24	O teleoperador transfere o usuário para a pesquisa de satisfação, que é composta de 3 perguntas
25	O usuário encerra a chamada telefônica.

- Atendimento Webchat:

A ferramenta Webchat é acessada por meio do link <https://anvisa.chat.comunix.tech:8070/> - fluxo do processo descrito do quadro 2.

Quadro 2 - Descrição do Fluxo de Atendimento por webchat

Nº	Descrição
1	A ferramenta Webchat inicia o diálogo com a fraseologia padrão.
2	O usuário relata a sua dúvida ou solicitação.
3	O teleoperador abre manualmente uma tela no SAT e registra de forma objetiva o pedido do usuário.
4	O teleoperador solicita o número de CPF do usuário:
5	Se o usuário não estiver cadastrado, são solicitados o CPF, nome, telefone e e-mail. O teleoperador insere as informações no SAT.
6	Se o usuário estiver cadastrado, o SAT informa os dados e, se for o caso, sinaliza a necessidade de atualização.
7	O teleoperador pede ao usuário que aguarde enquanto verifica as informações.
8	O Teleoperador fará as pesquisas nas ferramentas de consulta disponíveis, tais
9	como Base de Conhecimento, Quadro de Avisos, Portal da Anvisa, Datavisa e ferramenta de Cadastro.
10	O teleoperador retorna à interação.
11	Se a resposta <u>não</u> for localizada:
12	O teleoperador informará ao usuário que é necessária a tramitação para a área técnica responsável pelo assunto.

13	O teleoperador completa a inserção de filtros de classificação da demanda e envia o protocolo no SAT para o nível 2.
14	O teleoperador informa o prazo de resposta para o usuário juntamente com o número de protocolo.
15	Se a resposta for localizada:
16	O teleoperador repassa as informações consultadas, garantindo que todas as dúvidas sejam sanadas.
17	O teleoperador completa a inserção de filtros de classificação da demanda e finaliza o protocolo no SAT.
18	O teleoperador informa o protocolo para o usuário.
19	O usuário é direcionado a uma pesquisa de satisfação para avaliar o atendimento.
20	A tela de diálogo no Webchat é fechada.

2.2.3. O Problema

Atualmente os teleoperadores do Nível 1 da Central de Atendimento são generalistas tendo em vista que o faturamento é baseado em ligação atendida, impedindo a especialização desses profissionais por tipo de assunto e acarretando as seguintes dificuldades:

- Orientam o usuário a registrar em canal de comunicação que deveria ser utilizado para perguntas mais complexas, por exemplo, o Formulário Fale Conosco, perguntas de baixa e média complexidade que poderiam ter sido acolhidas (respondidas ou tramitadas) pelo próprio Nível 1 consultando a base de conhecimento disponível;
- Ao classificar o assunto, inserem filtros genéricos que não especificam o teor da demanda ou realizam a classificação incorretamente;
- O registro não condiz com a pergunta feita pelo usuário;
- Não registram no campo solução a resposta completa que foi dada em atendimento, inclusive, há casos em que a resposta inserida no campo solução não corresponde com a que foi informada ao usuário.

Os impactos negativos são:

- **sobrecarga das unidades técnicas:** os interlocutores das áreas técnicas precisam tratar as demandas que poderiam ter sido resolvidas nos primeiros níveis de atendimento;
- **tratamentos não efetivos:** orientações incorretas, incompletas ou que não facilitam a resolução do problema do usuário;
- **registros incompatíveis:** protocolos com informações genéricas, incompletas, com ausência de dados e com filtros de classificação incorretos;
- **tramitações incorretas:** tramitação de protocolo para a área técnica incorreta;
- **descumprimento dos procedimentos:** não observância dos procedimentos estabelecidos, desviando dos padrões definidos e aumentando os riscos de prejuízos;

- **sobrecarga da equipe gestora da central de atendimento:** aumento na quantidade de tratamento de reclamações dos interlocutores e correção de falhas cometidas, ocasionando a necessidade de adoção de medidas fora dos processos consolidados e tornando cada vez mais recorrentes as ações que deveriam ser realizadas em caráter de exceção.

Neste contexto, a Anvisa acaba alocando um grande contingente de seus servidores e colaboradores em processos de atendimento e resposta para demandas feitas pela sociedade.

Diante disso, o seguinte problema deve ser abordado:

Como podemos usar IA para auxiliar a Anvisa no atendimento e disponibilização de informações para o cidadão?

2.2.4. Expectativas de aplicação de IA

O objetivo principal da IA é por meio de um chatbot conseguir automatizar atendimentos e gerar formas mais interativas de disponibilização de informações; para que com isso os servidores possam ser auxiliados em todos os níveis de atendimento (1 e 2, terceirizados; 3 e 4 servidores Anvisa).

E no contexto descrito, essa solução de IA seria responsável por:

1. Integrar informações da Anvisa disponíveis em uma base de conhecimento com o portal (site da Anvisa).
2. Consultar informações disponíveis na base de conhecimento e no portal da Anvisa
3. Identificar assuntos demandados pelos cidadãos para atendimento.
4. Direcionar o cidadão para o melhor caminho que possa atender sua demanda.
5. Informar com precisão sobre assuntos pertinentes à Anvisa.
6. Armazenar, organizar e utilizar esses dados para identificação de padrões e gerenciamento de riscos.

Disponibilizar serviço de consulta por 24h/dia

2.2.5. No que a aplicação de IA deve resultar

Com o uso de IA, os servidores e colaboradores da Anvisa, poderiam ser melhor alocados, de forma a direcionar a atividade humana para atividades mais complexas, além de:

- Possibilitar maior autonomia dos usuários em relação ao acesso a conteúdo e informações;
- Redução de custos em relação aos serviços prestados no médio e longo prazo com a terceirização;
- Aumento no acesso à informação pelo usuário para 24h/7 dias por semana;

- Agilização do atendimento por meio de automatização no atendimento ao cidadão e setor regulado

Métricas de sucesso:

- Aumento do nível de resolutividade Nível 1 para 85%;
- Diminuição em 50% das demandas de atendimento encaminhadas pelo Nível 1 para o Nível 2;
- Aumento do nível de satisfação do cidadão após o atendimento de 85% para 87%.

2.2.6. O que buscamos?

Abaixo, apresentamos as principais tecnologias que podem ser utilizadas para melhoria dos processos de resposta para a sociedade:

- **Automação de atividades** dentro de um fluxograma de ações
- **Chatbot** para consumir conteúdo de uma base de dados e promover interação com usuários
- Montagem de **Expressões Regulares (ReGex)** para seleção e recorte de fragmentos específicos de um texto
- **Processamento de Linguagem Natural (NLP)** para tomadas de decisão dentro de um fluxograma
- 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.

2.2.7. Fatores Críticos

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

- Complexidade na utilização de fragmentos textuais para tomadas de decisão em um fluxograma
- Barreiras internas de arquitetura de programação como: linguagem, segurança de dados, etc.

Devido à extensão e complexidade dos textos, pode ser necessário um tipo de IA com alta capacidade de processamento e entendimento de linguagem escrita.