

HELPDESK INTELIGENTE: AUTOMATIZAÇÃO DE TICKETS VIA WHATSAPP COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Eliton Brighenti, João Aumondi, Mauricio Isaac, Maximiliano Pezzin, Douglas André Finco
UniSENAI, Chapecó, SC, Brasil

1. Introdução

O uso do WhatsApp como canal de comunicação empresarial cresceu de forma expressiva nos últimos anos, tornando-se o principal meio de contato entre empresas e clientes em diversos setores. Segundo o Panorama de Marketing e Vendas 2024 da RD Station, 70% das empresas brasileiras já utilizam o WhatsApp em suas estratégias de atendimento, sendo o canal com maior taxa de sucesso no contato com clientes [1]. Apesar da praticidade, esse canal apresenta limitações significativas quando utilizado para suporte técnico e operacional: as conversas não são formalmente registradas, não há rastreabilidade das demandas e a equipe de atendimento não dispõe de ferramentas adequadas para priorização e acompanhamento dos chamados.

Sistemas de helpdesk tradicionais, como Zendesk e Jira Service Management, oferecem estrutura robusta para gestão de tickets, porém exigem que as informações sejam inseridas manualmente pelos atendentes, gerando retrabalho e suscetibilidade a erros [2]. A integração entre canais informais de comunicação e sistemas estruturados de suporte representa, portanto, uma lacuna tecnológica relevante no contexto das operações corporativas.

O presente trabalho propõe o desenvolvimento de uma plataforma de helpdesk inteligente que integra o WhatsApp Business como canal de entrada de demandas, utilizando automação via n8n e processamento por inteligência artificial com a API da OpenAI para transformar conversas em tickets estruturados automaticamente, sem necessidade de intervenção manual da equipe.

2. Desenvolvimento

A arquitetura da solução é composta por cinco camadas integradas. A camada de entrada é o WhatsApp Business, acessado por meio da Evolution API, responsável por capturar as conversas e acionar o fluxo automatizado quando detectado um gatilho definido, como palavras-chave ou comandos específicos do atendente. Dado que o WhatsApp está presente em 99% dos smartphones brasileiros [1], sua adoção como canal principal elimina barreiras de acesso para o usuário final.

A camada de orquestração é composta pelo n8n, plataforma de automação de fluxos que recebe o conteúdo da conversa, gerencia as integrações entre os demais componentes e coordena as ações subsequentes. Ao receber a conversa, o n8n a encaminha para a camada de inteligência artificial, implementada com a API da OpenAI, que interpreta o histórico da interação e é responsável por: identificar o contexto do problema; gerar título e descrição estruturada do ticket; classificar o tipo da solicitação; e extrair informações do cliente, como número de WhatsApp e e-mail.

Os dados processados são persistidos no Supabase, banco de dados relacional utilizado como camada de armazenamento do sistema. Por fim, a camada de visualização consiste em uma interface web própria no modelo kanban, com as colunas: Novo, Triagem, Em Atendimento, Escalonado, Resolvido e Encerrado, estrutura inspirada em ferramentas consolidadas de gestão de serviços como o Jira Service Management [2]. O sistema permite ainda a comunicação bidirecional: respostas internas entre membros da equipe e respostas diretas ao cliente, enviadas via WhatsApp ou e-mail a partir do próprio ticket.

O MVP (Minimum Viable Product) contempla: captação de demanda via WhatsApp; processamento com IA; criação automática de ticket; armazenamento em banco de dados relacional; interface web com kanban; suporte a anexos em formato de imagem e PDF; e envio de respostas ao cliente pelo sistema. Funcionalidades como dashboards gerenciais, controle de SLA, FAQ automatizado e operação multiempresa foram definidas como evoluções futuras.

3. Resultados e Discussão

A solução proposta endereça diretamente os principais problemas identificados no atendimento via WhatsApp: ausência de registro formal, abertura manual de tickets, perda de informações e falta de transparência ao cliente. Considerando que 70% das empresas brasileiras já utilizam o WhatsApp como principal canal de contato [1], a ausência de estrutura formal para registro dessas interações representa uma lacuna crítica que a plataforma busca suprir. A automação do processo de criação de tickets elimina a necessidade de intervenção manual, reduzindo retrabalho e padronizando o registro das demandas.

O uso de inteligência artificial para interpretação das conversas representa um diferencial relevante em relação a sistemas tradicionais. Em vez de depender de formulários preenchidos pelo atendente, o agente de IA extrai automaticamente as informações relevantes do contexto da conversa, gerando um ticket estruturado com título, descrição e classificação. Isso aproxima o sistema de uma solução conversacional inteligente, capaz de operar sobre dados não estruturados.

A comunicação integrada com o cliente diretamente a partir do ticket é outro diferencial que posiciona a plataforma além de um simples organizador interno de tarefas. O cliente recebe notificações automáticas sobre atualizações de status e respostas do suporte via WhatsApp ou e-mail, aumentando a transparência do atendimento. Essa abordagem se diferencia de ferramentas como o Jira Service Management [2], que demandam portais separados e inserção manual de dados. Adicionalmente, a classificação das demandas possibilita a construção futura de uma base de conhecimento a partir das interações, contribuindo para a redução de retrabalho e para a inteligência operacional da equipe.

Do ponto de vista acadêmico, o projeto integra competências de desenvolvimento web, banco de dados relacional, automação de fluxos, integração de sistemas e aplicação prática de inteligência artificial, atendendo aos objetivos de um projeto aplicado do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. A solução possui potencial de escalabilidade para outros setores organizacionais, como pós-venda, financeiro e atendimento interno.

4. Referências

[1] RD Station. Panorama de Marketing e Vendas 2024. In: E-Commerce Brasil, 2024. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/70-das-empresas-usam-whatsapp-em-suas-estrategias-de-marketing-mostra-pesquisa>. Acesso em: abr. 2026.

[2] Atlassian. Jira Service Management: visão geral do produto. Disponível em: <https://www.atlassian.com/software/jira/service-management/product-guide/overview>.

Acesso em: abr. 2026.

Agradecimentos

Os autores agradecem à UniSENAI pelo suporte institucional e ao corpo docente do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela orientação ao longo do desenvolvimento deste projeto.