

Link para teste:

<https://primary-production-d2a8.up.railway.app/webhook/a296ad3a-56ea-4f57-83c0-d1149d21a596/chat>

1. Visão Geral

Este projeto é um assistente de IA, desenvolvido no contexto da disciplina "Fundamentos de IA Generativa". O objetivo principal é auxiliar funcionários de uma empresa de Recursos Humanos (RH) a redigir melhores mensagens.

A solução utiliza o **N8N** para criar os fluxos de automação e fornecer uma interface acessível através de um link web. Essa abordagem foi escolhida para garantir que a ferramenta seja compatível com qualquer empresa, independentemente dos diferentes aplicativos de mensagens que utilizem.

2. Funcionalidades Principais

- **Redação de Mensagens:** Gera rascunhos para mensagens de WhatsApp.
- **Redação de E-mails:** Gera rascunhos para e-mails.
- **Resumo de Documentos:** Analisa arquivos (`.pdf`, `.doc`, `.docx`) e fornece um resumo do seu conteúdo.
- **Transformação de Mensagens:** Converte um tipo de mensagem em outro (ex: uma ideia de WhatsApp em um e-mail formal).
- **Gerenciamento de Contexto:** Armazena o histórico da conversa em um banco de dados para entender as solicitações de acompanhamento.
- **Fallback Inteligente:** Se o assistente não entender a solicitação ou se faltar informação (como um arquivo para resumo), ele solicitaativamente ao usuário a informação necessária.

3. Tecnologias Utilizadas

- **N8N:** Plataforma principal para a construção da interface, lógica de fluxos (flows) e hospedagem.
- **Agentes de IA (LLM):** Múltiplos assistentes de IA especializados são usados para:
 - Classificar a intenção do usuário.
 - Gerar textos para WhatsApp.
 - Gerar textos para E-mail.
 - Analisar e resumir documentos.
- **Banco de Dados:** Utilizado para armazenar o histórico das conversas e manter o contexto.

4. Arquitetura do Fluxo (Workflow)

O funcionamento do assistente é dividido em três fluxos principais:

Fluxo 1: Triagem Inicial da Mensagem

1. O usuário envia uma mensagem através do link web compartilhado.
 2. O sistema realiza uma **bifurcação (filtro)** inicial para verificar se a mensagem contém um arquivo anexo.
 - **Se SIM (contém arquivo):** O sistema aciona o **Fluxo 3: Análise de Arquivo**.
 - **Se NÃO (contém apenas texto):** O sistema aciona o **Fluxo 2: Processamento de Texto**.
-

Fluxo 2: Processamento de Texto (Sem Arquivo)

1. **Registro de Contexto:** O sistema cria uma nova linha no banco de dados com a mensagem enviada para rastrear o histórico.
 2. **Recuperação de Histórico:** O sistema coleta todas as mensagens anteriores com o mesmo ID de conversa.
 3. **Compilação:** As mensagens filtradas são compiladas.
 4. **Primeiro Agente (Classificação):** A compilação é enviada ao "Primeiro Agente", que analisa o histórico para determinar a intenção (Tipo de Mensagem) do usuário (ex: **WhatsApp**, **E-mail**, ou **Resumo**).
 5. **Roteamento por Intenção:**
 - **Se a intenção NÃO for clara:** O sistema aciona um "fallback", perguntando ao usuário qual tipo de mensagem ele deseja criar.
 - **Se a intenção FOR clara:** O sistema atualiza a linha no banco de dados com o tipo de mensagem identificado (ex: **E-mail**).
 6. **Direcionamento para Assistentes:** A solicitação é enviada para um filtro que a direciona ao assistente correto:
 - **Intenção = WhatsApp:** O "Assistente de Mensagens para WhatsApp" é acionado para gerar o texto.
 - **Intenção = E-mail:** O "Agente de Assistente de E-mail" é acionado para gerar o texto.
 - **Intenção = Resumo (mas sem arquivo):** O "Assistente de Arquivo" é acionado. Ele ativa um "fallback" para solicitar que o usuário envie o arquivo que deseja analisar.
-

Fluxo 3: Análise de Arquivo

Este fluxo é ativado quando o usuário envia uma mensagem contendo um arquivo ([.pdf](#), [.doc](#), [.docx](#)).

1. **Armazenamento:** O arquivo é recebido, armazenado e transformado em um modelo binário.
2. **Extração de Texto:** O sistema realiza a extração de *todo* o texto contido no documento.
3. **Compilação:** O texto extraído é compilado em um formato de "mensagem específica" para o agente.
4. **Análise pelo Agente:** A mensagem compilada (contendo o texto completo do documento) é passada para o agente de análise.
5. **Geração do Resumo:** O agente analisa o conteúdo e retorna um resumo sobre o que se trata o documento.