






Resumo do Fluxo de Recebimento de Mensagens WhatsApp

Visão Geral Simplificada

Este é um **resumo simplificado** do fluxo completo de recebimento e processamento de mensagens WhatsApp. O fluxo combina **automação inteligente via IA** com **atendimento humano** para oferecer suporte eficiente aos clientes.

Características Principais:

-  **Processamento Universal:** Converte mídia (áudio, imagem, vídeo) para texto
 -  **Controle Inteligente:** Bot vs Humano baseado em contexto
 -  **Classificação de Intent:** Distingue perguntas de expressões de satisfação
 -  **Sistema de Confiança:** Garante qualidade das respostas automáticas
 -  **Fluxo Contínuo:** Loops até resolução ou encerramento
-

Principais Etapas do Fluxo

1. Recebimento e Processamento

Entrada: Nova mensagem WhatsApp

- Normaliza telefone para formato internacional (+55)
- Converte mídia para texto usando IA (áudio, imagem, vídeo, documento)
- Busca ou cria cliente no sistema

2. Verificação de Atendimento

Decisão Crítica: Existe atendimento ativo?

- **NÃO:** Cria novo atendimento (status: EM_ANDAMENTO)
- **SIM:** Continua conversa existente (mantém contexto)

Regra: Um cliente = um atendimento ativo por vez

3. Controle de Resposta

Decisão Crítica: Quem pode responder?

- **BOT:** Se não há controle humano ativo
- **HUMANO:** Se atendente já participou da conversa

Regra: Atendente humano tem prioridade absoluta

4. Fluxo do Bot

Classificação de Intent:

- **PERGUNTA** → Gera resposta com IA
 - o Verifica confiança (0-1):
 - ☐ **< 0.5**: Transfere para humano
 - ☐ **0.5-0.8**: Resposta requer revisão
 - ☐ **≥ 0.8**: Resposta automática
- **SATISFAÇÃO** → Encerra atendimento diretamente

5. Fluxo Humano

Transferência para Atendente:

- Busca atendente disponível (balanceamento de carga)
- Notifica atendente sobre novo atendimento
- Bot fica inativo durante controle humano
- Atendente tem controle total da conversa

6. ☐ Aguardar e Continuar

Sistema de Loops:

- Aguarda resposta do cliente ou atendente
- Nova mensagem reinicia o fluxo (mantém contexto)
- Timeout pode encerrar atendimento automaticamente

7. Encerramento

Finalização:

- Detecta satisfação do cliente ou decisão do atendente
- Gera mensagem final de encerramento
- Solicita avaliação opcional
- Status: RESOLVIDO

Pontos de Decisão Críticos

? 1. Atendimento Ativo?

- Determina se cria novo ou continua existente
- Mantém contexto da conversa

? 2. Bot Pode Responder?

- Verifica se há controle humano ativo
- Define automação vs atendimento manual

? 3. Tipo de Intent?

- **PERGUNTA:** Processa com IA e verifica confiança
- **SATISFAÇÃO:** Encerra atendimento diretamente

? 4. Nível de Confiança?

- **Baixa** (< 0.5): Transfere para humano
 - **Média** ($0.5-0.8$): Resposta com revisão
 - **Alta** (≥ 0.8): Resposta automática
-

Fluxos Principais

Fluxo Automatizado (Bot)

Mensagem → Processar → Intent → Gerar Resposta → Verificar Confiança → Responder

- Ideal para: Perguntas frequentes, informações simples
- Vantagem: Resposta imediata 24/7
- Controle: Sistema de confiança evita respostas inadequadas

Fluxo Manual (Humano)

Mensagem → Processar → Transferir → Notificar Atendente → Resposta Manual

- Ideal para: Problemas complexos, baixa confiança do bot
- Vantagem: Atendimento personalizado e especializado
- Controle: Atendente tem autonomia total

Fluxo Híbrido

Bot Inicia → Problema Complexo → Transfere para Humano → Resolução Manual

- Ideal para: Triagem automática + resolução especializada
 - Vantagem: Eficiência + qualidade
 - Controle: Escalação inteligente baseada em confiança
-

Métricas e Controles

Eficiência

- Conversão de mídia para texto (100% dos tipos)
- Tempo de resposta do bot (< 5 segundos)
- Taxa de resolução automática (baseada em confiança)

Qualidade

- Sistema de confiança 0-1 para respostas
- Escalação automática para casos complexos
- Controle humano quando necessário

Monitoramento

- Status em tempo real dos atendimentos
 - Balanceamento de carga entre atendentes
 - Loops de retry para busca de atendentes
-

Configurações Importantes

Timeouts

- Cliente inativo: 30 minutos (configurável)
- Busca por atendente: Loop contínuo com intervalos
- Notificação de atendente: Repetida até resposta








Limites de Confiança

- Transferência automática: < 0.5
- Resposta com revisão: $0.5 - 0.8$
- Resposta automática: ≥ 0.8

Atendentes

- Máximo de atendimentos simultâneos por atendente
 - Balanceamento automático de carga
 - Notificações em tempo real
-

Vantagens do Sistema

1.  **Automação Inteligente:** IA processa e responde automaticamente
2.  **Escalação Humana:** Transferência seamless quando necessário
3.  **Fluxo Contínuo:** Loops mantêm conversas até resolução
4.  **Controle de Qualidade:** Sistema de confiança evita respostas inadequadas
5.  **Suporte Universal:** Processa texto, áudio, imagem, vídeo e documentos
6.  **Resposta Rápida:** Bot responde instantaneamente 24/7
7.  **Atendimento Focado:** Humanos focam em casos complexos

Este fluxo garante **eficiência operacional** com **qualidade de atendimento**, combinando o melhor da **automação** com **expertise humana**.