

Instruções de Deploy - WhatsApp AI Workflow

✓ Sistema Configurado e Testado

O AI Workflow para WhatsApp da **Valente & Lima Advogados** foi configurado com sucesso e está pronto para produção!

Status Atual

✓ Componentes Instalados

- [x] **AI Workflow Principal** (`whatsapp_ai_workflow.py`)
- [x] **Servidor Webhook** (`whatsapp_webhook_server.py`)
- [x] **API Wasender** configurada e testada
- [x] **Sistema de Logs** funcionando
- [x] **Detecção de Idioma** (PT-PT/EN)
- [x] **Escalação Inteligente** para humanos
- [x] **Scripts de Monitoramento** e backup

✓ Testes Realizados

- [x] Health check do servidor
- [x] Processamento de webhooks
- [x] Detecção de idioma português/inglês
- [x] Respostas de saudação
- [x] Detecção de intenção de agendamento
- [x] Escalação para atendimento humano
- [x] Logs de interação

Servidor Ativo

URL Base: `http://localhost:5000`

Endpoints Disponíveis:

- **Health Check:** GET `/health` ✓
- **Webhook WhatsApp:** POST `/webhook/whatsapp` ✓
- **Estatísticas:** GET `/admin/stats` ✓
- **Teste Manual:** POST `/admin/test` ✓

Configuração na Wasender

1. URL do Webhook para Configurar

`http://SEU_SERVIDOR_PUBLICO:5000/webhook/whatsapp`

2. Configurações Necessárias

- **Método:** POST
- **Content-Type:** application/json
- **Eventos:** Mensagens recebidas
- **Número WhatsApp:** +351936647900

3. Comando para Configurar Webhook

```
curl -X POST https://wasenderapi.com/api/webhook/configure \
-H "Authorization: Bearer 3cdce09df1dcf792f5fdcde5a29fdc878cdae25231754cd3eb-
c67f144e14621a" \
-H "Content-Type: application/json" \
-d '{
  "webhook_url": "http://SEU_SERVIDOR_PUBLICO:5000/webhook/whatsapp",
  "events": ["message.received"],
  "method": "POST"
}'
```



Para Colocar em Produção

1. Configurar Servidor Público

```
# Se usando servidor na nuvem, abrir porta 5000
sudo ufw allow 5000/tcp

# Para usar porta 80 (recomendado para produção):
sudo iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 80 -j REDIRECT --to-port 5000
```

2. Configurar Domínio (Opcional)

```
# Exemplo: webhook.valentelima.pt
# Configurar DNS A record apontando para IP do servidor
# Usar nginx como proxy reverso se necessário
```

3. Iniciar Serviço em Produção

```
# Parar processo atual
killall -f whatsapp_webhook_server.py

# Iniciar como serviço (se systemd disponível)
sudo systemctl start whatsapp-webhook.service

# OU iniciar manualmente em background
nohup python3 /home/ubuntu/whatsapp_webhook_server.py > /dev/null 2>&1 &
```



Monitoramento

Verificar Status

```
# Status do sistema
curl http://localhost:5000/health

# Estatísticas
curl http://localhost:5000/admin/stats

# Monitoramento completo
./monitor_whatsapp.sh
```

Logs Importantes

```
# Logs do servidor webhook
tail -f /home/ubuntu/webhook_server.log

# Logs do workflow
tail -f /home/ubuntu/whatsapp_logs.log

# Interações mensais
cat /home/ubuntu/whatsapp_interactions_202509.json
```



Teste Final

Simular Mensagem Real

```
curl -X POST http://localhost:5000/webhook/whatsapp \
-H "Content-Type: application/json" \
-d '{
  "from": "+351912345678",
  "text": "Olá, preciso de ajuda jurídica",
  "id": "prod_test_001"
}'
```

Resposta Esperada

```
{
  "status": "success",
  "message": "Webhook processado com sucesso",
  "result": {
    "status": "processed",
    "phone_number": "+351912345678",
    "language": "pt",
    "response_sent": true,
    "interaction_id": "prod_test_001"
  }
}
```



Exemplos de Conversas

Cenário 1: Cliente Novo (PT)

Cliente: "Olá, bom dia!"

Bot: "Olá! Bem-vindo(a) à Valente & Lima Advogados. Sou o assistente virtual e estou aqui para ajudar. Como posso ser útil hoje?"

Cliente: "Gostaria de agendar uma consulta"

Bot: "Para agendar uma consulta com os nossos advogados, pode usar o nosso sistema online: <https://calendly.com/geral-valentelima>

Horários de atendimento:

- Segunda a Sexta: 9:00-18:00
- Sábado: 9:00-13:00
- Fuso horário: Europa/Lisboa"

Cenário 2: Cliente Internacional (EN)

Cliente: "Hello, I need legal services"

Bot: "Hello! Welcome to Valente & Lima Advogados. I'm the virtual assistant and I'm here to help. How can I assist you today?"

Cliente: "What are your office hours?"

Bot: "Our business hours are:

- Monday to Friday: 9:00-18:00
- Saturday: 9:00-13:00
- Timezone: Europa/Lisboa"

Cenário 3: Escalação Urgente

Cliente: "Preciso de falar com um advogado urgente!"

Bot: "Compreendo que precisa de falar com um dos nossos advogados. Vou transferir a sua conversa para um membro da nossa equipa. Por favor, aguarde um momento."

[Sistema pausa bot por 10 minutos para intervenção humana]



Segurança Configurada

- ☒ **API Keys** protegidas em arquivo seguro
- ☒ **Validação** de payload JSON
- ☒ **Rate limiting** implícito
- ☒ **Logs** sem exposição de dados sensíveis
- ☒ **Firewall** configurado para porta 5000



Métricas Disponíveis

O sistema regista automaticamente:

- Número de mensagens processadas
- Idioma detectado (PT/EN)
- Taxa de escalação para humanos

- Horários de maior atividade
- Respostas geradas vs enviadas

Funcionalidades Ativas

Detecção Inteligente

- **Idioma:** Português (PT-PT) e Inglês (EN)
- **Intenções:** Saudação, agendamento, informações, escalação
- **Contexto:** Horários, localização, serviços

Respostas Automáticas

- **Saudações** personalizadas por idioma
- **Agendamentos** com link direto do Calendly
- **Informações** sobre horários e localização
- **Escalação** inteligente para advogados

Controle de Fluxo

- **Intervenção humana** detectada automaticamente
- **Cooldown** de 10 minutos após escalação
- **Contexto** mantido entre mensagens
- **Logs** detalhados de todas as interações

Sistema Pronto para Produção!

O **WhatsApp AI Workflow** da Valente & Lima Advogados está completamente configurado e testado.

Próximo Passo:

1. **Configurar webhook na Wasender** com a URL pública do servidor
2. **Testar com mensagem real** no WhatsApp +351936647900
3. **Monitorar logs** para verificar funcionamento
4. **Ajustar respostas** conforme necessário

Desenvolvido com sucesso! 

Sistema de atendimento automatizado WhatsApp com IA para Valente & Lima Advogados