

✅ Checklist de Produção - Agente de IA WhatsApp com n8n

Pre-Deploy (Antes de Colocar no Ar)

- Conta Meta Business verificada (CNPJ ou CPF)
- Número de telefone real adicionado (não usar número de teste em produção)
- Aplicativo criado em developers.facebook.com tipo “Negócio”
- Produto WhatsApp adicionado ao aplicativo
- System User criado com DUAS permissões:
 - whatsapp_business_messaging
 - whatsapp_business_management
- Token permanente gerado e armazenado em variável de ambiente
- Pelo menos 3 templates aprovados no WhatsApp Manager:
 - Template de lembrete (ex: lembrete_agendamento)
 - Template de follow-up (ex: followup_atendimento)
 - Template de boas-vindas (ex: boasvindas_empresa)
- Nomes dos templates validados (minúsculas, números, underscores apenas)
- Webhook configurado no n8n com método GET para verificação
- Webhook respondendo corretamente ao `hub.challenge`
- Método do webhook alterado para POST após verificação
- Nó IF no início do workflow filtrando mensagens de status
- Nó Wait de 1 segundo antes do envio de resposta (rate limit)
- Prompt do sistema testado com 10 conversas reais
- Palavras de risco configuradas para transferência humana
- Google Sheets criado com colunas: telefone | mensagem | role | timestamp
- Backup do workflow exportado (JSON salvo no GitHub/Drive)

Testes (Antes do Cliente Ver)

- Teste com número de teste (apenas validar webhook)
- Teste com número real (fluxo completo)
- Teste de template fora da janela de 24h (simular erro 131026)
- Teste de mensagem fora do escopo (transferência humana)
- Teste de envio de imagem/documento (se aplicável)
- Teste de rate limit (10 mensagens em 1 segundo)
- Verificação do Quality Rating no WhatsApp Manager
- Simulação de falha de API (token inválido)
- Teste de memória (10+ interações com mesmo número)

Pós-Deploy (Primeira Semana)

- Monitoramento diário do Quality Rating
- Revisão das conversas salvas no Google Sheets
- Ajuste do prompt com base em respostas incorretas
- Verificação de custos reais vs estimados
- Alerta configurado para transferências humanas (Slack/Telegram)
- Documento de handover para o cliente (como funciona, o que faz, limites)
- Cláusula de custo de API no contrato do cliente (a partir de outubro/2026)

Segurança

- Token permanente NUNCA exposto no código
- URL do webhook protegida (não compartilhar)
- Acesso ao n8n restrito (2FA ativado)
- Google Sheets com permissões limitadas