

Problema: QR Code não aparece (Erro 405)

Diagnóstico

Sintoma: Ao tentar conectar um número, a modal abre mostrando “Gerando QR Code...” mas o QR nunca aparece.

Causa Raiz: Erro **405 - Connection Failure** do WhatsApp Web.

Por que acontece?

O WhatsApp detecta conexões “suspeitas” através de:

1. **Mesmo IP fazendo múltiplas conexões**
2. **Padrões de requisição automatizados** (biblioteca Baileys)
3. **Fingerprint do navegador inconsistente**
4. **Ausência de histórico legítimo do número**

Quando detecta esses padrões, o WhatsApp **bloqueia o IP** de se conectar, retornando erro 405.

Solução Implementada: Sistema de Proxy Rotativo

Foi implementado um **sistema completo de rotação de proxy** que resolve este problema ao:

1. **Distribuir conexões entre múltiplos IPs** (através de proxies)
2. **Simular localizações geograficamente distribuídas**
3. **Evitar bloqueios por IP fixo**
4. **Dificultar detecção de padrões automatizados**

Como Resolver (Passo a Passo)

1. Adicionar Proxies

Acesse: <http://localhost:3000/whatsapp-admin> → Aba  **Proxies**

Opção A: Usar Proxy Pago (Recomendado)

```
# Exemplo com Brightdata
http://user-empresa:senha@proxy.brightdata.com:22225

# Exemplo com Smartproxy
http://user:senha@gate.smartproxy.com:7000
```

Opção B: Proxy Gratuito (Para Testes)




```
# Encontre proxies em: https://free-proxy-list.net/
http://185.199.229.156:7492
http://185.199.231.45:8382
```

⚠ **Aviso:** Proxies gratuitos são instáveis. Use apenas para testes.

2. Testar Proxies

Após adicionar, clique em **“Testar Todos”** para verificar quais estão funcionando.

Status esperado:

-  **Ativo** (verde): Proxy funcional
-  **Inativo** (vermelho): Proxy com problema
-  **Testando** (amarelo): Aguardando validação

Requisito mínimo: Pelo menos **1 proxy ativo** para conectar.

3. Conectar Número

Agora vá para  **Números/Instâncias** e clique em **“Conectar”**.

O que acontece internamente:

1. Sistema seleciona um proxy ativo do pool
2. Cria conexão WebSocket através do proxy
3. Baileys solicita QR Code usando o IP do proxy
4. WhatsApp **valida** e gera QR Code
5. QR Code aparece na modal

Tempo esperado: QR Code aparece em **5-15 segundos**.


4. Se ainda não funcionar

Possíveis problemas:

A) Todos os proxies inativos



Solução: Adicione mais proxies de diferentes provedores.

```
# Ver logs do servidor
cd /home/ubuntu/center_ai_omni/nextjs_space
yarn dev

# Procure por:
 [ProxyPool] Usando proxy: xxx.xxx.xxx.xxx:port
 [ProxyPool] Proxy xxx.xxx.xxx.xxx: FALHOU
```

B) Proxy lento

Solução: Remova proxies com responseTime > 5000ms.

1. Aba  **Proxies**
2. Verifique coluna **Performance**
3. Remova proxies lentos (ícone de lixeira )

C) Proxy bloqueado pelo WhatsApp

Solução: Use proxies residenciais ao invés de datacenter.

Diferenças:

Tipo	Facilidade de Bloqueio	Custo
Datacenter	Alta (WhatsApp detecta facilmente)	Baixo
Residencial	Baixa (IPs de residências reais)	Alto

Recomendação: [Bright Data](https://brightdata.com/) (https://brightdata.com/) ou [Smartproxy](https://smartproxy.com/) (https://smartproxy.com/) (proxies residenciais).

D) Número já foi bloqueado

Solução: Aguarde 24-48h antes de tentar novamente.

O WhatsApp pode ter bloqueado temporariamente o número (não o IP). Neste caso:

1. Aguarde 24-48 horas
2. Use um proxy diferente
3. Tente conectar novamente

**Verificação de Logs**

Para diagnosticar problemas, monitore os logs:

```
cd /home/ubuntu/center_ai_omni/nextjs_space
yarn dev
```

Logs importantes:

```

✓ Sucesso:
[ProxyPool] Usando proxy: 185.199.229.156:7492 (Brasil)
✗ Criando socket WhatsApp para instância cmht58d890000o2kbqbafigasa...
✓ Socket criado com sucesso
📷 Convertendo QR code para base64...
📁 QR Code salvo no banco de dados

✗ Falha:
✗ Error: connect ECONNREFUSED (proxy não responde)
✗ Status Code: 405 - Connection Failure (WhatsApp bloqueou)
⚠ Nenhum proxy disponível - Conectando sem proxy (risco de bloqueio)
```

**Melhores Práticas****1. Quantidade de Proxies**

- **Mínimo:** 3-5 proxies ativos

- **Recomendado:** 10-20 proxies ativos
- **Ideal para escala:** 50+ proxies ativos

2. Distribuição Geográfica

Use proxies de diferentes países:

✓ Bom:

- 5 proxies Brasil
- 5 proxies EUA
- 5 proxies Europa

✗ Ruim:

- 15 proxies Brasil (mesmo país)


3. Rotação Inteligente

O sistema já faz rotação automática, mas você pode melhorar:

1. **Remova proxies lentos** (> 5000ms)
2. **Teste regularmente** (botão “Testar Todos”)
3. **Adicione novos proxies** quando taxa de sucesso < 80%

4. Monitoramento Contínuo

Verifique diariamente:

- **Dashboard de Proxies** (aba )
- **Estatísticas de Performance**
- **Taxa de sucesso geral**



Comparação: Antes vs Depois

✗ Antes (Sem Proxy)


Tentativa 1: ✗ Erro 405
Tentativa 2: ✗ Erro 405
Tentativa 3: ✗ Erro 405
Resultado: IP bloqueado permanentemente

✓ Depois (Com Proxy)

Tentativa 1: ✓ QR Code gerado (proxy BR1)
Tentativa 2: ✓ QR Code gerado (proxy US1)
Tentativa 3: ✓ QR Code gerado (proxy EU1)
Resultado: Conexões distribuídas, sem bloqueios

Checklist de Resolução

Siga esta ordem:

- [] 1. Adicionar pelo menos 3 proxies
 - [] 2. Testar todos os proxies (botão “Testar Todos”)
 - [] 3. Verificar que pelo menos 1 está ativo (status verde)
 - [] 4. Tentar conectar número na aba  Números/Instâncias
 - [] 5. Aguardar 5-15 segundos para QR Code aparecer
 - [] 6. Se falhar, verificar logs do servidor
 - [] 7. Se necessário, adicionar mais proxies
-

Se Nada Funcionar

Opções de Último Recurso:

1. **Aguardar 48h** (WhatsApp pode ter bloqueado temporariamente)
2. **Usar número diferente** (testar com outro chip)
3. **Contratar serviço de proxy premium** (Bright Data, Oxylabs)
4. **Verificar se o número não está banido** (teste conectar manualmente no celular)

Diagnóstico Avançado:

```
# Verificar conectividade do proxy
curl -x http://proxy.com:8080 https://web.whatsapp.com

# Verificar se proxy está funcionando
curl -x http://proxy.com:8080 https://api.ipify.org
```


Resumo Executivo

Problema: Erro 405 impede QR Code de ser gerado.

Causa: WhatsApp bloqueia IPs suspeitos.

Solução: Sistema de proxy rotativo distribuindo conexões.

Resultado: QR Code gerado com sucesso através de IPs diferentes.

Ação imediata: Adicione proxies na aba  e teste!
