

# Guia de Configuração para Produção Rede Alabama V79 – REST Frontdoor Strict

Este documento lista todos os dados e parâmetros que precisam ser configurados para que o painel Rede Alabama V79 esteja em condições finais de produção, com IA, WhatsApp, automação, KPIs e integrações funcionando corretamente.

## 1. Variáveis de Ambiente (.env) – Obrigatórias

Crie ou ajuste o arquivo `.env` (ou variáveis de ambiente equivalentes) no diretório ``adm.redealabama/adm.redealabama``.

### 1.1 Ambiente e aplicação

```
APP_ENV=production
APP_DEBUG=false
APP_NAME="Rede Alabama - Painel"
APP_URL="https://adm.redealabama.com.br"
APP_TIMEZONE=America/Manaus
```

### 1.2 Banco de dados (MySQL/MariaDB)

```
DB_HOST=localhost
DB_PORT=3306
DB_DATABASE=vapealab_painel
DB_USERNAME=seu_usuario
DB_PASSWORD=sua_senha_forte
```

## 2. IA / OpenAI (LLM)

A IA é usada em `whatsapp_llm_helper.php`, `admin_assistant.php`, `llm_templates.php`, `llm_analytics_dashboard.php`, `ia_user_audit.php`. Configure:

```
LLM_PROVIDER=openai
LLM_OPENAI_API_KEY=sk-XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
LLM_TIMEOUT_SECONDS=15
LLM_DEFAULT_MODEL=gpt-4.1-mini
```

Em ambiente de desenvolvimento, é possível usar:

```
LLM_PROVIDER=stub
```

## 3. WhatsApp Cloud API (Meta)

### 3.1 Variáveis de ambiente / config

```
WHATSAPP_API_BASE_URL=https://graph.facebook.com/v21.0
WHATSAPP_PHONE_NUMBER_ID=123456789012345
WHATSAPP_API_TOKEN=EAXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
WHATSAPP_VERIFY_TOKEN=alabama_verify_token_2025
```

### 3.2 Painel Meta Developers → WhatsApp

Configurar na Meta:

- Callback URL: `https://adm.redealabama.com.br/adm.redealabama/whatsapp_webhook.php`
- Verify Token: `alabama_verify_token_2025` (igual ao do `.env`)
- Eventos: `messages`, `message_status` e demais necessários.

### 3.3 Configuração interna no painel

Na tela `whatsapp_bot_config.php`, preencher:

- `phone_number_id`
- `meta_access_token` (mesmo que `WHATSAPP_API_TOKEN`)
- `verify_token`
- `llm_provider`, `llm_model`, `llm_temperature`, `llm_max_tokens`.

#### 4. SMTP / E-mail (se usado)

Se o painel enviar e-mails (reset de senha, alertas, etc.), configure:

```
MAIL_HOST=smtp.seuservidor.com
MAIL_PORT=587
MAIL_USERNAME=usuario_smtp
MAIL_PASSWORD=senha_smtp
MAIL_ENCRYPTION=tls
MAIL_FROM_ADDRESS=notificacoes@seusite.com
MAIL_FROM_NAME="Rede Alabama - Notificações"
```

## 5. Notificações Push (Firebase FCM)

Em `modules/api/send_push.php` existe um envio via FCM. Configure:

```
FIREBASE_SERVER_KEY=AAAAxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
```

E garanta que `send_push.php` use essa variável, por exemplo:

```
$chaveServidor = getenv('FIREBASE_SERVER_KEY') ?: 'SUA_CHAVE_AQUI';
```

## 6. Observabilidade / Sentry / Logs

Para ter monitoramento centralizado de erros em produção, configure:

```
SENTRY_DSN=https://xxxxxxx@sentry.io/999999
LOG_CHANNEL=stack
```

## 7. Integração com Google Sheets (Opcional)

Se quisier usar integrations/google\_sheets\_sync.php de forma real:

GOOGLE\_SHEETS\_SERVICE\_ACCOUNT\_JSON=/caminho/para/credenciais.json  
GOOGLE\_SHEETS\_SPREADSHEET\_ID=1AbCdEfGhIjKlMnOpQrStUvWxYz

## 8. OAuth/SAML (SSO Corporativo – Opcional)

O arquivo `plugins/oauth_saml/auth.php` é um stub para integração de SSO. Se for usar autenticação corporativa via OAuth2/SAML, será necessário configurar, em código ou env:

- SSO\_ENTITY\_ID
- SSO\_SSO\_URL
- SSO\_CERT

## 9. Auth avançado / 2FA (modules/auth/)

Em `modules/auth/` existem arquivos para reset de senha, login, 2FA e tokens. Certifique-se de:

- Rodar os scripts .sql dessa pasta para criar/alterar as tabelas de usuários.
- Deixar SMTP configurado para envio de e-mails de reset.

Opcionalmente, definir:

TWOFA\_ISSUER="Rede Alabama"

## 10. DNS, Domínio e HTTPS

Além das variáveis internas, é obrigatório para produção:

- Registrar o domínio/subdomínio (ex.: adm.redealabama.com.br).
- Criar registro DNS tipo A apontando para o IP do servidor.
- Configurar HTTPS (Let's Encrypt, Cloudflare ou outro certificado).
- Garantir que APP\_URL no .env corresponda ao domínio e use https.

## 11. Crons e Agendamentos

Para automação, flows, workers e relatórios diários funcionarem de forma contínua, configure crons no servidor Linux, por exemplo:

```
*/2 * * * * php /caminho/adm.redealabama/adm.redealabama/flows_engine_runner.php >> /var/log/alabama_flows.log 2>&1
*/1 * * * * php /caminho/adm.redealabama/adm.redealabama/whatsapp_flow_worker.php >> /var/log/alabama_worker.log 2>&1
*/5 * * * * php /caminho/adm.redealabama/adm.redealabama/jobs_runner.php >> /var/log/alabama_jobs.log 2>&1
0 8 * * * php /caminho/modules/relatorio_diario/gerar_mensagem.php >> /var/log/alabama_relatorio_diario.log 2>&1
```

Ajuste /caminho/... conforme o diretório onde o projeto foi instalado.

## 12. Dados Mínimos Necessários no Banco

Além das variáveis de ambiente, o sistema precisa de dados reais no banco para operar corretamente:

- Pelo menos um usuário administrador real (nivel\_acesso = 'Administrador').
- Usuários vendedores com login/senha para o painel do vendedor.
- Produtos cadastrados, sabores vinculados e estoque inicial por vendedor.
- Pelo menos um fluxo de automação ativo configurado via flows\_manager.php.
- Templates de IA cadastrados via llm\_templates.php (ex.: cobrança, reativação, suporte).
- Configuração do bot WhatsApp em whatsapp\_bot\_config.php (tokens, phone\_number\_id, modelo IA, etc.).

## 13. Resumo Geral

Para que o arquivo ZIP V79 esteja pronto para ir ao ar e funcionar perfeitamente, garanta:

- .env` completo com APP\_\*, DB\_\*, LLM\_\*, WHATSAPP\_\*, MAIL\_\*, FIREBASE\_\*, SENTRY\_DSN, etc.
- Domínio, DNS e HTTPS configurados.
- Webhook do WhatsApp registrado na Meta com URL e Verify Token corretos.
- Crons configurados para flows, jobs, workers e relatórios automáticos.
- Banco de dados com usuário admin, vendedores, produtos, estoque, flows e templates de IA reais.

Com esses itens preenchidos, o painel Rede Alabama V79 (REST Frontdoor Strict) fica em condições finais de produção, com IA, WhatsApp, automação, KPIs e integrações operando de ponta a ponta.