## FASE 4 - Documentação: Integrações **Externas**



## 🗐 Visão Geral

A FASE 4 implementa integrações com serviços externos essenciais para o funcionamento completo da plataforma:

- Stripe: Sistema de assinaturas e cobranças recorrentes
- Asaas: Gateway de pagamento para pedidos (PIX, Cartão, Boleto)
- WhatsApp Business API: Notificações automáticas para clientes
- Webhooks: Recebimento de eventos das APIs externas



## 🔧 Configuração das APIs Externas

## 1. Stripe (Assinaturas)

## **Criar conta no Stripe**

- 1. Acesse: https://dashboard.stripe.com/register
- 2. Complete o cadastro
- 3. Ative o modo de teste

## Obter chaves de API

- 1. Acesse: https://dashboard.stripe.com/test/apikeys
- 2. Copie a **Secret Key** (sk test ...)
- 3. Adicione no .env:

STRIPE\_SECRET\_KEY=sk\_test\_sua\_chave\_aqui

## **Configurar Webhook**

- 1. Acesse: https://dashboard.stripe.com/test/webhooks
- 2. Clique em "Add endpoint"
- 3. URL: https://seu-dominio.com/api/webhooks/stripe
- 4. Eventos a escutar:
  - customer.subscription.created
  - customer.subscription.updated
  - customer.subscription.deleted
  - invoice.payment succeeded
  - invoice.payment\_failed
- 5. Copie o Signing secret (whsec\_...)
- 6. Adicione no .env:

STRIPE WEBHOOK SECRET=whsec sua chave aqui

## Criar produtos e preços

- 1. Acesse: https://dashboard.stripe.com/test/products
- 2. Crie 3 produtos:
  - **Básico**: R\$ 49,90/mês
  - Profissional: R\$ 99,90/mês- Enterprise: R\$ 199,90/mês
- 3. Copie os IDs dos preços (price\_...)
- 4. Adicione no .env:

```
STRIPE_PRICE_BASICO=price_id_basico
STRIPE_PRICE_PROFISSIONAL=price_id_profissional
STRIPE_PRICE_ENTERPRISE=price_id_enterprise
```

## 2. Asaas (Pagamentos)

#### Criar conta no Asaas

- 1. Acesse: https://www.asaas.com/cadastro
- 2. Complete o cadastro
- 3. Ative o ambiente Sandbox para testes

#### Obter chave de API

- 1. Acesse: https://sandbox.asaas.com/configuracoes/api
- 2. Copie a API Key
- 3. Adicione no .env:

```
ASAAS_API_KEY=sua_chave_api_aqui
```

## **Configurar Webhook**

- 1. Acesse: https://sandbox.asaas.com/configuracoes/webhook
- 2. URL: https://seu-dominio.com/api/webhooks/asaas
- 3. Eventos a escutar:
  - PAYMENT CREATED
  - PAYMENT CONFIRMED
  - PAYMENT RECEIVED
  - PAYMENT\_OVERDUE
- 4. Gere um token de autenticação
- 5. Adicione no .env:

ASAAS\_WEBHOOK\_TOKEN=seu\_token\_webhook

## 3. WhatsApp Business API

#### Opção 1: Meta Business (Oficial)

1. Acesse: https://business.facebook.com/

- 2. Crie uma conta Business
- 3. Configure o WhatsApp Business API
- 4. Obtenha:
  - Phone Number ID
  - Access Token
- 5. Adicione no .env:

```
WHATSAPP API URL=https://graph.facebook.com/v17.0
WHATSAPP PHONE NUMBER ID=seu phone number id
WHATSAPP_ACCESS_TOKEN=seu_access_token
```

## **Opção 2: Provedor Terceiro (Twilio, etc)**

Consulte a documentação do provedor escolhido.



## 📡 Endpoints da API

## **Assinaturas**

#### **Listar Planos**

```
GET /api/assinaturas/planos
Authorization: Bearer {token}
```

## Resposta:

```
"id": "BASICO",
    "nome": "Básico",
    "valor": 49.9,
    "pedidosMes": 100,
    "produtos": 50,
    "descricao": "Ideal para pequenos negócios"
  },
    "id": "PROFISSIONAL",
    "nome": "Profissional",
    "valor": 99.9,
    "pedidosMes": 500,
    "produtos": 200,
    "descricao": "Para negócios em crescimento"
  },
    "id": "ENTERPRISE",
    "nome": "Enterprise",
"valor": 199.9,
    "pedidosMes": -1,
    "produtos": -1,
    "descricao": "Solução completa sem limites"
  }
]
```

#### **Criar Checkout**

```
POST /api/assinaturas/checkout
Authorization: Bearer {token}
Content-Type: application/json

{
    "plano": "BASICO",
    "email": "empresa@email.com"
}
```

#### Resposta:

```
{
   "sessionId": "cs_test_...",
   "url": "https://checkout.stripe.com/..."
}
```

#### **Buscar Minha Assinatura**

```
GET /api/assinaturas/minha
Authorization: Bearer {token}
```

#### Resposta:

```
"id": "uuid",
"plano": "BASICO",
"status": "ATIVA",
"valorMensal": 49.9,
"dataInicio": "2025-10-01T00:00:00.000Z",
"proximaCobranca": "2025-11-01T00:00:00.000Z",
"planoInfo": {
    "nome": "Básico",
    "pedidosMes": 100,
    "produtos": 50
}
```

#### **Cancelar Assinatura**

```
POST /api/assinaturas/cancelar
Authorization: Bearer {token}
```

#### **Reativar Assinatura**

```
POST /api/assinaturas/reativar
Authorization: Bearer {token}
```

## **Histórico de Pagamentos**

```
GET /api/assinaturas/historico
Authorization: Bearer {token}
```

## **Pagamentos**

## **Criar Pagamento**

```
POST /api/pagamentos/criar
Authorization: Bearer {token}
Content-Type: application/json

{

    "pedidoId": "uuid-do-pedido",
    "metodo": "PIX",
    "valor": 150.00,

    "dataVencimento": "2025-10-15",
    "descricao": "Pagamento do pedido #12345",
    "clienteNome": "João Silva",
    "clienteEmail": "joao@email.com",
    "clienteCpfCnpj": "12345678900",
    "clienteTelefone": "11999999999"
}
```

Métodos disponíveis: PIX , CARTAO , BOLETO

#### Resposta (PIX):

```
"id": "uuid",
    "status": "PENDENTE",
    "valor": 150.00,
    "metodo": "PIX",
    "qrCode": "data:image/png;base64,...",
    "copyPaste": "00020126580014br.gov.bcb.pix...",
    "dataVencimento": "2025-10-15T00:00:00.000Z"
}
```

## **Buscar Pagamento**

```
GET /api/pagamentos/{id}
Authorization: Bearer {token}
```

#### Pagamentos de um Pedido

```
GET /api/pagamentos/pedido/{pedidoId}
Authorization: Bearer {token}
```

## Histórico de Pagamentos

```
GET /api/pagamentos
Authorization: Bearer {token}
```

## **Cancelar Pagamento**

```
POST /api/pagamentos/{id}/cancelar
Authorization: Bearer {token}
```

## **WhatsApp**

## **Enviar Mensagem**

```
POST /api/whatsapp/enviar
Authorization: Bearer {token}
Content-Type: application/json

{
    "telefone": "5511999999999",
    "mensagem": "Olá! Seu pedido foi confirmado.",
    "pedidoId": "uuid-do-pedido"
}
```

## Listar Mensagens

```
GET /api/whatsapp/mensagens
Authorization: Bearer {token}
```

#### Mensagens de um Pedido

```
GET /api/whatsapp/mensagens/pedido/{pedidoId}
Authorization: Bearer {token}
```

## **Configurar WhatsApp**

```
POST /api/whatsapp/configurar
Authorization: Bearer {token}
Content-Type: application/json

{
    "whatsappNumero": "5511999999999",
    "whatsappToken": "seu_token_aqui"
}
```

#### Webhooks

## **Webhook Stripe**

```
POST /api/webhooks/stripe
Content-Type: application/json
stripe-signature: {assinatura}

{
    "type": "customer.subscription.created",
    "data": {
        "object": { ... }
    }
}
```

#### Webhook Asaas

```
POST /api/webhooks/asaas
Content-Type: application/json
asaas-access-token: {token}

{
    "event": "PAYMENT CONFIRMED",
    "payment": { ... }
}
```

## **Listar Logs (Admin)**

```
GET /api/webhooks/logs?origem=STRIPE&processado=true
Authorization: Bearer {token}
```

## Templates de Mensagens WhatsApp

## **Novo Pedido (PENDENTE)**

```
    *Novo Pedido Recebido!*

Olá! Seu pedido #{numero} foi recebido com sucesso na {empresa}.

Estamos processando seu pedido e em breve você receberá uma confirmação.

Obrigado pela preferência! ♣
```

#### **Pedido Confirmado**

```
*Pedido Confirmado!*

Seu pedido #{numero} foi confirmado pela {empresa}.

Agora vamos preparar tudo com muito carinho para você!

Em breve seu pedido estará pronto.
```

## **Em Preparo**

```
*Pedido em Preparo!*

Seu pedido #{numero} está sendo preparado pela {empresa}.

Estamos caprichando em cada detalhe!

Logo estará pronto para entrega.
```

## Saiu para Entrega

```
*Pedido Saiu para Entrega!*

Seu pedido #{numero} saiu para entrega!

O entregador está a caminho do seu endereço.

Fique atento! Em breve chegará.
```

## **Entregue**

```
*Pedido Entregue!*

Seu pedido #{numero} foi entregue com sucesso!

Esperamos que você aproveite! ©

Obrigado por escolher a {empresa}!
```

## Cancelado

```
X *Pedido Cancelado*
Seu pedido #{numero} foi cancelado.
Se você tiver alguma dúvida, entre em contato conosco.
Esperamos vê-lo novamente em breve!
```

# **Guards e Middlewares**

#### **AssinaturaGuard**

Verifica se a empresa possui assinatura ativa antes de permitir acesso.

## Uso:

```
@UseGuards(JwtAuthGuard, AssinaturaGuard)
@Get('endpoint-protegido')
async metodo() { ... }
```

#### LimitesGuard

Verifica se a empresa não excedeu os limites do plano.

## Uso:

```
@UseGuards(JwtAuthGuard, LimitesGuard)
@SetMetadata('limite', 'pedidos')
@Post('criar-pedido')
async criarPedido() { ... }
```

#### Tipos de limite:

- pedidos : Limite de pedidos por mês
- produtos : Limite de produtos cadastrados

## Testes

## **Executar testes**

cd backend
chmod +x test-fase-4.sh
./test-fase-4.sh

## Testes incluídos

- 1. V Listar planos de assinatura
- 2. Criar checkout Stripe
- 3. W Buscar assinatura da empresa
- 4. Criar pagamento PIX
- 5. <a href="Listar pagamentos">Listar pagamentos</a>
- 6. V Enviar mensagem WhatsApp
- 7. <a href="#">Istar mensagens WhatsApp</a>
- 8. Webhook Stripe (simulação)
- 9. Listar logs de webhooks

## 🔄 Fluxos de Integração

## Fluxo de Assinatura

- 1. Empresa escolhe plano
- 2. Sistema cria checkout no Stripe
- 3. Cliente paga no Stripe
- 4. Stripe envia webhook invoice.payment\_succeeded
- 5. Sistema ativa assinatura
- 6. Sistema registra pagamento

## Fluxo de Pagamento de Pedido

- 1. Cliente finaliza pedido
- 2. Sistema cria cobrança no Asaas
- 3. Cliente paga (PIX/Cartão/Boleto)
- 4. Asaas envia webhook PAYMENT CONFIRMED
- 5. Sistema atualiza status do pagamento
- 6. Sistema atualiza status do pedido

## Fluxo de Notificação WhatsApp

- 1. Status do pedido é atualizado
- 2. Sistema busca template de mensagem

- 3. Sistema envia mensagem via WhatsApp API
- 4. Sistema registra mensagem no banco
- 5. WhatsApp API retorna status de entrega

## Troubleshooting

## Erro: "Stripe webhook signature invalid"

- Verifique se STRIPE WEBHOOK SECRET está correto
- Certifique-se de que o endpoint está acessível publicamente
- Use ngrok para testes locais: ngrok http 3000

## Erro: "Asaas API key invalid"

- Verifique se está usando a chave do ambiente correto (sandbox/production)
- Confirme que a chave está ativa no painel Asaas

## Erro: "WhatsApp message not sent"

- Verifique se o número está no formato internacional (+5511999999999)
- Confirme que o token de acesso está válido
- Verifique se o número está verificado no Meta Business

## Pagamentos não sendo processados

- Verifique logs de webhook: GET /api/webhooks/logs
- Confirme que os webhooks estão configurados corretamente
- Teste manualmente os endpoints de webhook

## **Monitoramento**

## Logs de Webhook

Todos os eventos de webhook são registrados na tabela webhook logs :

- origem : STRIPE ou ASAAS
- evento: Tipo do evento
- payload : Dados completos do evento
- processado : Se foi processado com sucesso
- erro : Mensagem de erro (se houver)

## Mensagens WhatsApp

Todas as mensagens são registradas na tabela mensagens\_whatsapp:

- status: PENDENTE, ENVIADA, ENTREGUE, LIDA, ERRO
- erro : Mensagem de erro (se houver)
- whatsappId: ID da mensagem no WhatsApp



- 1. Frontend: Implementar interfaces para:
  - Seleção e checkout de planos
  - Visualização de assinatura e pagamentos
  - Configuração do WhatsApp
  - Dashboard de mensagens

#### 2. Melhorias:

- Retry automático para mensagens WhatsApp falhadas
- Dashboard de métricas de pagamentos
- Relatórios de assinaturas
- Notificações de vencimento de assinatura

## 3. Segurança:

- Rate limiting nos webhooks
- Validação adicional de assinaturas
- Criptografia de tokens sensíveis



## 📝 Variáveis de Ambiente Completas

```
# Database
DATABASE_URL="postgresql://user:password@host:5432/database"
DIRECT_URL="postgresql://user:password@host:5432/database"
# JWT
JWT_SECRET="your-jwt-secret"
JWT EXPIRES IN="15m"
JWT REFRESH_SECRET="your-refresh-secret"
JWT_REFRESH_EXPIRES_IN="7d"
# Stripe
STRIPE_SECRET_KEY=sk_test_...
STRIPE_WEBHOOK_SECRET=whsec_...
STRIPE_PRICE_BASICO=price_...
STRIPE_PRICE_PROFISSIONAL=price_...
STRIPE_PRICE_ENTERPRISE=price_...
# Asaas
ASAAS API KEY=your api key
ASAAS WEBHOOK TOKEN=your webhook token
# WhatsApp Business API
WHATSAPP_API_URL=https://graph.facebook.com/v17.0
WHATSAPP PHONE NUMBER ID=your phone number id
WHATSAPP ACCESS TOKEN=your access token
# Frontend
FRONTEND URL=http://localhost:5173
```

## Checklist de Implementação

- [x] Schema Prisma atualizado
- [x] Migrations criadas
- [x] Módulo de Assinaturas implementado
- [x] Módulo de Pagamentos implementado
- [x] Módulo de WhatsApp implementado
- [x] Módulo de Webhooks implementado
- [x] Guards de assinatura e limites
- [x] Integração com Pedidos
- [x] Templates de mensagens
- [x] Script de testes
- [x] Documentação completa
- [ ] Testes unitários
- [ ] Testes de integração
- [ ] Deploy em produção

Documentação criada em: 08/10/2025

Versão: 1.0

Autor: Equipe Deliverei