





FASE 3 - IMPLEMENTAÇÃO CONCLUÍDA

Resumo da Implementação

A FASE 3 do projeto DELIVEREI foi implementada com sucesso! Todos os recursos planejados foram desenvolvidos e testados.





O que foi implementado

1. Novos Models no Prisma Schema





-  **Cupom:** Sistema completo de cupons de desconto
-  **Avaliacao:** Sistema de avaliações de produtos (1-5 estrelas)
-  **Notificacao:** Sistema de notificações automáticas
-  **Pedido:** Atualizado com campo frete e novas relações

2. Módulos e Endpoints Criados





Cupons (/api/cupons)

-  6 endpoints implementados
-  Validação de cupons com regras de negócio
-  Controle de uso máximo e período de validade
-  Tipos: PERCENTUAL e VALOR_FIXO






Avaliações (/api/avaliacoes)

-  4 endpoints implementados
-  Sistema de notas (1-5 estrelas)
-  Cálculo de média de avaliações
-  Comentários opcionais



Notificações (/api/notificacoes)

-  5 endpoints implementados
-  Sistema de notificações automáticas
-  Controle de leitura
-  Tipos: PEDIDO, SISTEMA, PROMOCAO

Pedidos (/api/pedidos)

-  5 endpoints implementados
-  Gestão completa de pedidos
-  Filtros avançados (status, data, usuário)
-  Paginação
-  Atualização de status com notificações

Dashboard (/api/dashboard)

-  3 endpoints implementados
-  Estatísticas gerais (pedidos, vendas, ticket médio)

- ☒ Gráficos de vendas (dia/semana/mês)
- ☒ Produtos mais vendidos

3. Sistema de Notificações Automáticas

- ☒ Notificação ao criar pedido
- ☒ Notificação ao mudar status
- ☒ Notificação ao cancelar pedido
- ☒ Mensagens personalizadas por status

4. Controle de Permissões

- ☒ Guards de autenticação em todos os endpoints
- ☒ Separação ADMIN vs CLIENTE
- ☒ Validação de propriedade de recursos
- ☒ Multi-tenancy mantido

5. Documentação

- ☒ FASE-3-DOCUMENTACAO.md completa
- ☒ Exemplos de uso de todos os endpoints
- ☒ Regras de negócio documentadas
- ☒ Script de testes automatizados



Estatísticas da Implementação

Arquivos Criados/Modificados

- **29 arquivos** alterados
- **2.423 linhas** adicionadas
- **8 linhas** removidas

Estrutura Criada

```

backend/src/
├── cupons/
│   ├── cupons.controller.ts
│   ├── cupons.service.ts
│   ├── cupons.module.ts
│   └── dto/ (3 arquivos)
├── avaliacoes/
│   ├── avaliacoes.controller.ts
│   ├── avaliacoes.service.ts
│   ├── avaliacoes.module.ts
│   └── dto/ (1 arquivo)
├── notificacoes/
│   ├── notificacoes.controller.ts
│   ├── notificacoes.service.ts
│   ├── notificacoes.module.ts
│   └── dto/ (1 arquivo)
├── pedidos/
│   ├── pedidos.controller.ts
│   ├── pedidos.service.ts
│   ├── pedidos.module.ts
│   └── dto/ (2 arquivos)
└── dashboard/
    ├── dashboard.controller.ts
    ├── dashboard.service.ts
    └── dashboard.module.ts
  
```

Endpoints Implementados

- **23 endpoints** no total
- **6 endpoints** de Cupons
- **4 endpoints** de Avaliações
- **5 endpoints** de Notificações
- **5 endpoints** de Pedidos
- **3 endpoints** de Dashboard



Fluxo de Pedidos Implementado

```

PENDENTE → CONFIRMADO → EM_PREPARO → SAIU_ENTREGA → ENTREGUE
  ↓           ↓           ↓           ↓
CANCELADO  CANCELADO  CANCELADO  CANCELADO
  
```

Com notificações automáticas em cada transição!



Testes

Script de Testes Criado

- ☒ `test-fase-3.sh` com 23 testes
- ☒ Testa todos os endpoints

- ☒ Valida permissões ADMIN e CLIENTE
- ☒ Verifica fluxo completo

Como Executar

```
cd backend
chmod +x test-fase-3.sh
./test-fase-3.sh
```



Melhorias Técnicas

Performance

- ☒ Queries otimizadas com índices
- ☒ Paginação em todas as listagens
- ☒ Agregações eficientes no dashboard
- ☒ Includes seletivos

Segurança

- ☒ Guards de autenticação
- ☒ Validação de permissões
- ☒ Validação de DTOs
- ☒ Proteção contra acesso não autorizado

Qualidade de Código

- ☒ TypeScript strict mode
- ☒ DTOs com class-validator
- ☒ Tratamento de erros consistente
- ☒ Código limpo e organizado



Como Usar

1. Aplicar Migration (se necessário)

```
cd backend
npx prisma migrate deploy
```

2. Iniciar o Backend

```
npm run start:dev
```

3. Testar os Endpoints

```
./test-fase-3.sh
```

4. Acessar a Documentação

Consulte `FASE-3-DOCUMENTACAO.md` para detalhes completos de cada endpoint.

Checklist de Conclusão

- [x] ☒ Schema Prisma atualizado
 - [x] ☒ Migration criada
 - [x] ☒ Módulo de Cupons implementado
 - [x] ☒ Módulo de Avaliações implementado
 - [x] ☒ Módulo de Notificações implementado
 - [x] ☒ Módulo de Pedidos atualizado
 - [x] ☒ Módulo de Dashboard implementado
 - [x] ☒ Sistema de notificações automáticas
 - [x] ☒ Guards de permissão
 - [x] ☒ Validação de DTOs
 - [x] ☒ Tratamento de erros
 - [x] ☒ Multi-tenancy mantido
 - [x] ☒ Documentação completa
 - [x] ☒ Script de testes
 - [x] ☒ Compilação sem erros
 - [x] ☒ Commit e push realizados
 - [x] ☒ Branch criada no GitHub
-

Links Importantes

GitHub

- **Branch:** `feature/fase-3-gestao-pedidos-dashboard`
- **Pull Request:** <https://github.com/nerdrico2025/delivereiv1/pull/new/feature/fase-3-gestao-pedidos-dashboard>

Documentação

- **FASE-3-DOCUMENTACAO.md:** Documentação completa dos endpoints
 - **test-fase-3.sh:** Script de testes automatizados
-

Próximos Passos

Integração Frontend (FASE 4)

- [] Tela de gestão de cupons (admin)
- [] Tela de gestão de pedidos (admin)
- [] Dashboard administrativo
- [] Sistema de avaliações (cliente)

- ☐ Sistema de notificações (cliente)
- ☐ Aplicação de cupons no checkout

Melhorias Futuras

- ☐ Integração com API de frete real
- ☐ Sistema de chat em tempo real
- ☐ Notificações push
- ☐ Relatórios em PDF
- ☐ Exportação de dados
- ☐ Sistema de cashback
- ☐ Programa de fidelidade



Conclusão

A FASE 3 foi implementada com sucesso! O backend agora possui:

- ✓ **Sistema completo de gestão de pedidos**
- ✓ **Dashboard administrativo com estatísticas**
- ✓ **Sistema de cupons de desconto**
- ✓ **Sistema de avaliações de produtos**
- ✓ **Sistema de notificações automáticas**
- ✓ **Controle de permissões robusto**
- ✓ **Documentação completa**
- ✓ **Testes automatizados**

O projeto DELIVEREI está pronto para a próxima fase de integração com o frontend!

Data de Conclusão: 08/10/2024

Desenvolvido para: Projeto DELIVEREI

Fase: 3 - Gestão de Pedidos e Dashboard

Status: ☒ CONCLUÍDO