

ESPECIFICAÇÃO FUNCIONAL: DOUROVINHOS MOBILE SALES

Versão: 1.0 | **Autor:** Jaqueline Daniel | **Status:** Aprovado para Desenvolvimento

1. VISÃO DO PRODUTO

Desenvolvimento de aplicação móvel **Offline-First** para força de vendas, com validação de regras de negócio na borda (Edge Computing) e integração assíncrona com ERP PHC.

2. BACKLOG DETALHADO (USER STORIES)

ÉPICA 1: ACESSO & SINCRONIZAÇÃO (Core)

Garantir operação 100% offline nas caves.

US-001: Sincronização de Dados Mestres (Full & Delta)

- **Como** Vendedor,
 - **Quero** baixar tabelas de Clientes, Artigos, Preços e Saldos via Wi-Fi,
 - **Para que** eu tenha autonomia total durante o dia.
 - **Critérios de Aceite:**
 - ☐ Ao detetar Wi-Fi, baixa View_Clientes e View_Artigos.
 - ☐ Se estiver em Dados Móveis, alerta o utilizador antes de baixar (>50MB).
 - ☐ Atualiza a etiqueta "Última Sincronização: DD/MM HH:mm".
-

ÉPICA 2: GESTÃO DE CLIENTES & LOGÍSTICA

Evitar erros de entrega em cadeias de restaurantes.

US-004: Seleção de Local de Descarga (Multi-Morada)

- **Como** Vendedor,
- **Quero** escolher a morada específica de entrega (ex: "Restaurante da Praia" vs "Sede"),
- **Para que** o camião não vá ao local errado.
- **Critérios de Aceite:**

- [] Se o cliente tiver >1 morada na tabela Moradas, abrir Dropdown obrigatório.
 - [] Exibir Logradouro e Código Postal em cada opção.
 - [] A escolha deve ser gravada no campo Local_Descarga do pedido.
-

● ÉPICA 3: CATÁLOGO & PREÇOS

Facilitar a venda rápida de stock antigo.

US-006: Agrupamento de Colheitas (Filtro Inteligente)

- **Como** Vendedor,
 - **Quero** ver o stock somado de todas as colheitas de um vinho (ex: "Barca Velha" 2015+2016),
 - **Para que** eu possa vender o produto genérico se o cliente não exigir o ano.
 - **Critérios de Aceite:**
 - [] Filtro "Qualquer Colheita" ativado: Agrupa SKUs por Família.
 - [] Ao adicionar ao carrinho, consome stock pelo método FEFO (First Expired/First Out) ou colheita mais antiga.
-

● ÉPICA 4: MOTOR DE VENDAS (Regras Críticas)

O coração da receita e proteção de risco.

US-002: Validação Preventiva (Bloqueio de Crédito)

- **Como** Financeiro,
- **Quero** bloquear a venda na App se o cliente dever dinheiro,
- **Para que** não aumentemos a exposição ao risco.
- **Critérios de Aceite:**
 - [] Cálculo Local: Saldo_Atual + Encomenda_Atual > Limite_Credito.
 - [] Se Verdadeiro: Exibir Modal Bloqueante (Vermelho).
 - [] Mensagem: "Limite Excedido. Contactar Tesouraria."

US-009: Bonificação Automática (12+1)

- **Como** Comercial,

- **Quero** que a oferta de 1 garrafa a cada 12 seja automática,
- **Para que** o vendedor não se esqueça ou manipule ofertas.
- **CrITÉrios de Aceite:**
 - [] Ao inserir Qtd=12 de um artigo elegível, adicionar linha extra (Qtd=1, Preço=0).
 - [] Se Qtd for alterada para 11, remover linha de oferta.

US-010: Observações de Entrega

- **CrITÉrios de Aceite:**
 - [] Campo de texto livre no checkout.
 - [] Obrigatório se cliente tiver flag Acesso_Difícil.

US-014: Proteção de Margem (Tabela Mínima)

- **Como** Diretor Comercial,
- **Quero** impedir que o vendedor dê descontos manuais abaixo do preço mínimo autorizado,
- **Para que** não destruamos a margem de lucro da empresa.
- **CrITÉrios de Aceite:**
 - [] O campo "Preço Unitário" é editável, mas limitado ao valor da coluna Preço_Mínimo da tabela de artigos.
 - [] Se o vendedor tentar inserir valor inferior (ex: 4.00€ quando o mínimo é 4.50€), exibir Alerta: "Preço abaixo do autorizado".
 - [] **Exceção:** Permitir forçar a venda se inserir uma "Senha de Supervisor" (Pin estático ou dinâmico).

● ÉPICA 5: FINANCEIRO & RECOLHAS (Módulo de Campo)

O ciclo completo: receber dinheiro e trazer devoluções.

US-012: Registo de Cobrança (Recibos)

- **Como** Vendedor,
- **Quero** registar que recebi 500€ em cheque,
- **Para que** o cliente fique com saldo livre para nova compra imediatamente.

- **Critérios de Aceite:**

- [] Formulário: Valor, Tipo (Cheque/Numerário), Nº Cheque, Foto (Opcional).
- [] Ação: Abater valor imediatamente do Saldo_Local do cliente no cache.
- [] Gerar "Recibo Provisório PDF" para partilhar no WhatsApp.

US-013: Solicitação de Recolha (Logística Inversa)

- **Como** Vendedor,
 - **Quero** pedir ao motorista para recolher garrafas partidas,
 - **Para que** seja emitida Nota de Crédito.
 - **Critérios de Aceite:**
 - [] Novo Tipo de Documento: "Pedido de Recolha".
 - [] Motivos Obrigatórios: "Quebra", "Avaria", "Erro Pedido".
 - [] Não valida stock (é entrada).
-

ÉPICA 6: INTEGRAÇÃO & FEEDBACK

Gestão da ansiedade do utilizador.

US-003: Feedback Assíncrono (Polling)

- **Critérios de Aceite:**
 - [] Ícone Amarelo: "Aguardando Servidor" (imediatamente após envio).
 - [] Polling a cada 5 min na Tabela_Integração.
 - [] Ícone Verde/Vermelho conforme resposta do Job PHC.

3. REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS (RNF)

3.1 REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS (RNF) *Parâmetros de qualidade técnica.*

- **RNF-01 (Desempenho):** A pesquisa de produtos no catálogo local deve retornar resultados em < 200ms (zero latência perceptível).
- **RNF-02 (Compatibilidade):** Suporte garantido para Android 10+ e iOS 15+.

- **RNF-03 (Segurança):** A base de dados local (SQLite) deve ser encriptada para evitar roubo de lista de clientes em caso de perda do telemóvel.
- **RNF-04 (Usabilidade):** Interface adaptada para uso em "Alto Contraste" (Ambiente de rua/sol) e botões com área de toque mínima de 44x44px (Acessibilidade).