

# Modelo de documentação de requisitos

Nesta etapa, todos os requisitos e regras de negócio devem ser etiquetados com uma id para que sejam facilmente rastreáveis.

## Requisitos Funcionais (Back-End)

Liste as funcionalidades do sistema, focando no processamento e regras de negócio, não na tela.

ID	Nome da Funcionalidade	Descrição Técnica (O sistema deve...)	Critério de Aceite
RF-01	Cadastro de Usuário	Receber dados, validar unicidade de e-mail, criptografar senha e persistir.	Senha salva como Hash; E-mail duplicado retorna erro 409.
RF-02	Processar Pedido	Validar estoque, calcular total com frete, criar registro de pedido e limpar carrinho.	Decremento do estoque atômico (transacional).
RF-03	Relatório Diário	Gerar agregação de vendas do dia anterior	Job roda às 00:00.

		automaticamente.	
--	--	------------------	--

## Regras de Negócio

Regras que ditam a lógica do seu código e estão conectadas com os requisitos funcionais.

- **RN-01:** Um pedido só pode ser cancelado se o status for "AGUARDANDO\_PAGAMENTO".
- **RN-02:** Usuários "Standard" têm limite de 5 pedidos ativos simultaneamente.
- **RN-03:** O desconto de cupom não pode exceder 20% do valor total dos produtos.

## Requisitos Não-Funcionais (NFRs)

Qualidades sistêmicas. Como o sistema deve se comportar? Note que os requisitos não-funcionais não precisam ser organizados e listados nos temas que estão postos abaixo, é apenas para exemplificação. Podem existir outras categorias não descritas aqui.

Note o formato da Identificação para esses casos!

### Segurança

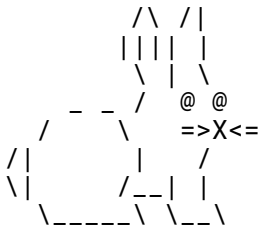
- **RNF-SEG-01:** Todas as senhas devem ser armazenadas utilizando hash forte (ex: BCrypt com Salt), nunca em texto plano.
- **RNF-SEG-02:** A API deve implementar Rate Limiting para evitar ataques de força bruta (ex: máx 10 tentativas de login por minuto).
- **RNF-SEG-03:** Prevenção contra SQL Injection através do uso obrigatório de ORM ou Prepared Statements.

### Desempenho e Escalabilidade

- **RNF-PERF-01:** O tempo de resposta para endpoints de listagem (GET) deve ser inferior a 300ms em 95% das requisições (p95).
- **RNF-PERF-02:** Listagens com potencial de muitos registros DEVEM implementar paginação (page, size) obrigatoriamente.

### **Observabilidade [OPCIONAL]**

- **RNF-LOG-01:** O sistema deve gerar logs estruturados (JSON) para stdout.
- **RNF-LOG-02:** Todo erro 500 deve gerar um log contendo Stack Trace e contexto da requisição.



*"Down, down, down. Would the fall never come to an end?"*