

Análise de Requisitos e Casos de Uso (API Stock Manager)

5. Priorização de Requisitos

A priorização é organizada por Módulos de Domínio (Estoque Core, Pedidos, Segurança) e funcionalidades. Todos os requisitos funcionais são implementados via Endpoints de API.

Prioridade 1: CRÍTICA (MVP - Mínimo Produto Viável da API)

Módulos: Estoque Core, Movimentações Essenciais e Segurança Básica

Código	Requisito	Módulo
RF025	Autenticação de Usuários (Login/Token)	Segurança
RF026	Controle de Acesso por Perfil (Permissões básicas)	Segurança
RF001	Cadastro de Cervejas (Endpoint)	Cadastro
RF006	Registro de Reabastecimento (Entrada)	Entrada
RF004	Consulta de Estoque (Agregada)	Estoque
RF008	Baixa de Estoque em Vendas	Saída/Pedidos
RF022	Validação de Estoque ao Criar Pedido	Pedidos
RF003	Verificação Automática de Vencimento	Regra/Serviço

RF012	Alertas de Vencimento Próximo	Regra/Serviço
--------------	-------------------------------	---------------

Prioridade 2: ALTA (Otimização e Informação)

Módulos: Gestão de Perdas, Consultas Avançadas e Relatórios Simples

Código	Requisito	Módulo
RF007	Registro de Perdas	Perdas
RF010	Devolução ao Estoque	Entrada
RF002	Consulta de Cervejas com Filtros	Consulta
RF005	Consulta de Estoque por Cerveja (Detalhe do Lote)	Consulta
RF011	Alertas de Estoque Baixo	Regra/Serviço
RF023	Alteração de Status do Pedido	Pedidos
RF027	Cadastro de Usuários (Pelo Admin)	Segurança
RF014	Relatório de Cervejas Vencidas	Relatório

Prioridade 3: MÉDIA (Inteligência, Estratégia e Auditoria)

Módulos: Automação, Gestão Estratégica e Auditoria

Código	Requisito	Módulo
---------------	------------------	---------------

RF009	Ajuste Manual de Estoque (Com rastreabilidade)	Estoque
RF016	Histórico de Movimentações (Detalhado)	Auditoria
RF017	Dashboard Gerencial (Dados API)	Relatório
RF019	Sugestão Automática de Reposição	Regra/Serviço
RF028	Auditoria de Operações Críticas	Auditoria
RF013	Notificações por Email	Serviço Externo
RF030	Cadastro de Categorias	Cadastro

Prioridade 4: BAIXA (Backlog)

Módulos: Recursos Menos Críticos ou Complementares

Código	Requisito	Módulo
RF020	Relatório de Giro de Estoque	Relatório
RF029	Alteração de Senha	Segurança
RF031	Listagem de Categorias	Consulta

6. Casos de Uso Principais (Focados em API)

Os Casos de Uso detalham o comportamento esperado da API ao receber uma requisição HTTP.

UC001 - Consultar Estoque com Alertas

- **Endpoint (Simulado):** `GET /api/v1/estoque?status=critico`
- **Objetivo:** Retornar dados do estoque com *status* (alerta) agregado.
- **Fluxo Principal:** Cliente envia requisição GET → **API** consulta o estoque e calcula o *status* de alerta (vencimento, baixo estoque) → **API** retorna lista paginada e serializada (JSON) com o *status* de alerta incluído em cada item.

UC002 - Registrar Entrada de Mercadoria (Reabastecimento)

- **Endpoint (Simulado):** `POST /api/v1/movimentacoes/entrada`
- **Objetivo:** Registrar entrada de novo Lote (Batch).
- **Regra de Negócio (RN):** O registro deve incluir *cervejald*, *quantidade*, *lote* e *dataValidade*. A API deve validar que a *dataValidade* não é anterior à data atual.
- **Fluxo Principal:** Cliente envia requisição POST com *payload* (JSON) → **API** valida o payload → **API** registra a movimentação e atualiza o estoque por Lote → **API** retorna `201 Created`.

UC003 - Registrar Perda de Produto

- **Endpoint (Simulado):** `POST /api/v1/movimentacoes/perda`
- **Objetivo:** Registrar perda e dar baixa no estoque.
- **Regra de Negócio (RN):** A API deve executar a baixa no **Lote mais antigo (FEFO)** disponível. O motivo da perda é obrigatório.
- **Fluxo Principal:** Cliente envia requisição POST com *cerveja*, *quantidade*, e *motivo* → **API** válida estoque → **API** executa a baixa no Lote mais antigo → **API** retorna `200 OK`.
- **Fluxo Alternativo:** Se a quantidade for maior que o estoque, **API** retorna `400 Bad Request`.

UC004 - Criar Pedido de Venda

- **Endpoint (Simulado):** `POST /api/v1/pedidos`
- **Objetivo:** Criar um novo pedido validando a disponibilidade (não a baixa imediata).
- **Regra de Negócio (RN):** A API verifica a disponibilidade total dos itens. A baixa física do estoque (saída) deve ser feita posteriormente, seguindo a regra **FEFO** (Lote com validade mais próxima).
- **Fluxo Principal:** Cliente envia requisição POST com lista de itens → **API** verifica estoque suficiente para todos os itens → **API** cria o registro do pedido com status "Aguardando Pagamento" → **API** retorna `201 Created` é o ID do pedido.

UC005 - Analisar Produtos para Promoção (Alerta de Vencimento)

- **Endpoint (Simulado):** `GET /api/v1/relatorios/alerta-vencimento`
- **Objetivo:** Obter dados de Lotes com validade próxima para planejamento comercial.

- **Regra de Negócio (RN):** A API deve calcular o *Status de Risco* (urgência) e pode sugerir um *Sugestão de Desconto* baseado na proximidade do vencimento.
 - **Fluxo Principal:** Cliente envia requisição GET → **API** consulta Lotes com validade próxima (ex: 30 dias) → **API** retorna a lista ordenada por urgência, com o *Status de Risco* e dados para promoção.
-

7. Glossário (Expandido e com Foco Técnico)

- **API (Application Programming Interface):** Conjunto de endpoints REST que o backend expõe para interação com outros sistemas.
- **Lote (Batch):** Unidade de rastreabilidade do produto. Cada lote possui uma **data de validade** e é a base para o controle de estoque.
- **Movimentação:** Registro de entradas (**Reabastecimento**) ou saídas (**Perda**, **Venda**) do estoque, essencial para rastreabilidade.
- **FEFO (First Expired, First Out):** Regra de negócio crítica. O sistema prioriza a baixa dos produtos com a **data de validade mais próxima**.
- **FIFO (First In, First Out):** Regra de estoque que prioriza o que entrou primeiro. Relevante principalmente para o cálculo de **custo contábil**.
- **Ruptura:** Situação onde a quantidade disponível de uma cerveja é zero.
- **Payload (JSON):** Os dados enviados ou recebidos pela API no corpo de uma requisição ou resposta.
- **Endpoint:** Um URL específico na API (ex: **POST /api/v1/pedidos**).
- **Role (Perfil de Acesso):** Define as permissões do usuário para controlar quais endpoints podem ser acessados (RF026).