

# Cenários de Teste Detalhados (Beer Stock Manager API)

Estes cenários focam nos requisitos de prioridade **CRÍTICA** e **ALTA**, com ênfase nas Regras de Negócio (RNs) e nos Alertas Inteligentes.

## 1. Módulo: Movimentação e FEFO (First-Expired, First-Out)

O teste da baixa de estoque (RF008) é o ponto mais crítico e deve ser coberto por cenários complexos de dados.

ID	Cenário de Teste	Objetivo	Condição Inicial (Dados)	Ação de Teste	Resultado Esperado
SCN_FE01	<b>Baixa com Suficiência FEFO</b>	Validar que a baixa prioriza o lote mais próximo do vencimento (RN008).	Cerveja X tem 3 Lotes: <b>Lote A</b> (Validade: T+10 dias, Qtd: 50), <b>Lote B</b> (Validade: T+30 dias, Qtd: 50).	Simular uma venda (Baixa de Estoque - RF008) de <b>40 unidades</b> .	O estoque total deve ser 60. O <b>Lote A</b> deve ser reduzido para 10 unidades. O <b>Lote B</b> deve permanecer com 50 unidades.

<b>SCN_FE02</b>	<b>Baixa com Insuficiência</b>	Validar que a baixa consome múltiplos lotes em ordem FEFO.	Cerveja X tem 3 Lotes: <b>Lote A</b> (Validade: T+10 dias, Qtd: 20), <b>Lote B</b> (Validade: T+30 dias, Qtd: 50).	Simular uma venda (Baixa de Estoque - RF008) de <b>45 unidades</b> .	O estoque total deve ser 25. O <b>Lote A</b> deve ser zerado (consumidas 20). O <b>Lote B</b> deve ser reduzido para 25 unidades (consumidas 25).
<b>SCN_FE03</b>	<b>Bloqueio por Vencimento</b>	Validar que o sistema bloqueia a venda de produtos vencidos (RN002).	Cerveja Y tem 1 Lote: <b>Lote V</b> (Validade: T-1 dia, Qtd: 50).	Tentar adicionar a Cerveja Y a um novo pedido (RF022).	O sistema deve bloquear a adição, com mensagem clara: "Venda bloqueada: Produto vencido."
<b>SCN_EN01</b>	<b>Bloqueio de Reabastecimento Vencido</b>	Validar o impedimento de entrada de cervejas vencidas (RN007).	Cerveja Z cadastrada.	Tentar registrar Reabastecimento (RF006) com uma <b>dataValidade</b> que seja anterior à data atual.	O sistema deve bloquear a operação, retornando <b>400 Bad Request</b> .

## 2. Módulo: Alertas e Análise Preditiva

Estes cenários verificam a inteligência do sistema, conforme detalhado nas Seções 4.3 e 4.4 dos seus requisitos.

ID	Cenário de Teste	Foco (RN/RF)	Condição Inicial (Dados)	Ação de Teste	Resultado Esperado
SCN_AL01	<b>Alerta Vencimento CRÍTICO</b>	RN004, RF012 (7 dias)	Cerveja X tem um lote com validade exata para <b>6 dias</b> a partir da data atual.	Consultar o relatório de Alertas de Vencimento (RF012).	A Cerveja X deve ser listada com o <i>status CRITICAL</i> e deve ser exibida uma "Sugestão de Desconto" agressiva (Ex: 30%).
SCN_AL02	<b>Alerta Progressivo</b>	RN004, RF012 (30/15 dias)	Cerveja Y tem um lote com validade exata para <b>16 dias</b> a partir da data atual.	Consultar o relatório de Alertas de Vencimento (RF012).	A Cerveja Y deve ser listada com o <i>status ALERT</i> (Alerta), mas não como CRÍTICO.
SCN_AP01	<b>Sugestão de Reposição - PICO</b>	RF019 (Sazonalidade)	Histórico de Vendas da Cerveja Z: Média normal de 50/semana. Últimas 3 semanas (período de feriado): 180/semana . Estoque atual: 30.	Consultar a Sugestão Automática de Reposição (RF019).	O sistema deve ignorar a média normal, usar a média de pico de <b>180 unidades/semana</b> e sugerir uma compra de pelo menos 250 unidades (para 1 semana + estoque mínimo).

<b>SCN_AP02</b>	<b>Ruptura Iminente</b>	RF018 (Velocidade de Vendas)	Cerveja W: Média de vendas diárias de 20 unidades. Estoque atual: 60 unidades.	Consultar Análise: Vendas e Estoque (RF018).	O sistema deve calcular <b>3 dias</b> até a Ruptura (60/20) e classificá-la como <b>RISCO CRÍTICO</b> de ruptura.
-----------------	-------------------------	---------------------------------	--	--	---

### 3. Módulo: Segurança (ACL) e Auditoria

Estes cenários verificam as permissões e a rastreabilidade (RF026 e RF028).

ID	Cenário de Teste	Foco (RN/RF)	Perfil Usado	Ação de Teste	Resultado Esperado
<b>SCN_SE01</b>	<b>Violação de Perda</b>	RF026 (ACL)	Vendedor	Tentar registrar Perda de Produto (RF007).	O sistema deve retornar <b>HTTP 403 Forbidden</b> e a operação deve ser bloqueada.
<b>SCN_SE02</b>	<b>Operação de Alto Risco</b>	RF026 (ACL)	STOCK MANAGER	Tentar Ajuste Manual de Estoque (RF009).	O sistema deve permitir a operação (Perfil correto). O registro de auditoria (RF028) deve ser criado, detalhando o usuário e os parâmetros do ajuste.

<b>SCN_SE03</b>	<b>Tentativa de Acesso Não Autorizado</b>	RF025 (Auth)	Nenhum	Tentar acessar qualquer endpoint restrito (Ex: <code>GET /estoque</code> ) sem enviar o token JWT.	O sistema deve retornar <b>HTTP 401 Unauthorized</b> .
-----------------	---	-----------------	--------	---	--

## 4. Módulo: Gestão de Pedidos

ID	Cenário de Teste	Foco (RN/RF)	Condição Inicial (Dados)	Ação de Teste	Resultado Esperado
<b>SCN_PD01</b>	<b>Validação de Estoque Suficiente</b>	RF022, RN001	Cerveja X tem 50 unidades em estoque.	Tentar criar um Pedido (RF021) com 51 unidades da Cerveja X.	O sistema bloqueia a criação do pedido, com mensagem: "Estoque insuficiente para a Cerveja X. Disponível: 50."
<b>SCN_PD02</b>	<b>Baixa Apenas com Status Pago</b>	RF023, RN009	Pedido P1 criado com status "Aguardando Pagamento". Estoque Cerveja Z: 100.	Mudar status do Pedido P1 para "Pago".	O Estoque da Cerveja Z deve ser reduzido conforme o pedido. O histórico de movimentação deve registrar uma "Saída por Venda".

<b>SCN_PD03</b>	<b>Cancelamento e Devolução</b>	RF010, RN010	Pedido P2 pago (Estoque já descontado). Estoque Cerveja Y: 80.	Mudar status do Pedido P2 para "Cancelado".	O Estoque da Cerveja Y deve retornar para o valor anterior ao desconto (Aumentar para 80 + quantidade cancelada). O histórico deve registrar uma "Devolução".
-----------------	---------------------------------	-----------------	--	---	---