# Caso de Uso Expandido – Sistema de Gestão Integrada de Vendas para Postos de Combustíveis

# CE01: Iniciar Sistema

**Finalidade:** Permitir que o sistema seja iniciado e disponibilize a interface de autenticação para os usuários.

Atores: Caixa, Gerente

**Tipo:** Essencial

**Descrição geral:** O sistema deve ser iniciado para que os usuários autorizados (caixa e gerente) possam acessá-lo e realizar suas respectivas funções operacionais ou gerenciais.

Pré-condição: O sistema deve estar instalado e disponível no terminal do posto de gasolina.

Pós-condição: A tela de autenticação é exibida, permitindo o login dos usuários.

Referências cruzadas: RF02

Ação do Ator	Ação do Sistema
O usuário liga o terminal do sistema.	O sistema carrega a interface de inicialização.
	O sistema verifica a integridade dos arquivos e configurações locais.
	O sistema exibe a tela de login com campos para nome de usuário e senha.

#### Fluxos Alternativos:

Não há fluxos alternativos identificados para este caso de uso.

### Exceções:

1. O sistema apresenta falha durante a inicialização: uma mensagem de erro é exibida e o sistema orienta a reinicialização manual ou contato com suporte técnico.

### CE02: Autenticar Caixa

**Finalidade:** Permitir que o caixa acesse o sistema utilizando suas credenciais.

**Atores:** Caixa

**Tipo:** Essencial

**Descrição geral:** O caixa deve se autenticar no sistema para registrar vendas de produtos e abastecimentos, ou cancelar compras em andamento.

**Pré-condição:** O caixa deve estar previamente cadastrado no sistema com nome de usuário e senha válidos.

**Pós-condição:** O caixa é autenticado com sucesso e redirecionado para a interface de ponto de venda.

Referências cruzadas: RF02, RF03

Ação do Ator	Ação do Sistema
O caixa acessa a tela de login.	O sistema exibe os campos de nome de usuário e senha.
O caixa insere seu nome de usuário e senha.	O sistema valida as credenciais fornecidas.
O caixa confirma o envio das credenciais.	O sistema autentica o usuário e redireciona para a interface de ponto de venda, se válido.

#### **Fluxos Alternativos:**

O caixa insere credenciais inválidas:

- 1. O sistema exibe uma mensagem de erro informando que as credenciais são inválidas.
- 2. O caixa pode tentar novamente.

### Exceções:

1. O sistema não consegue acessar os dados de autenticação: uma mensagem de erro é exibida e a tentativa é interrompida até que a conexão seja restabelecida.

# CE03: Registrar Venda de Produto de Conveniência

**Finalidade:** Permitir que o caixa registre a venda de produtos disponíveis na loja de conveniência.

**Atores:** Caixa

**Tipo:** Essencial

**Descrição geral:** O caixa poderá adicionar à compra atual um ou mais produtos da loja de conveniência, selecionando cada item e informando a quantidade desejada. O sistema calcula automaticamente o valor parcial da compra, considerando os preços previamente cadastrados.

**Pré-condição:** O caixa deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condição:** Os produtos são adicionados à compra em andamento, e os valores correspondentes são atualizados.

Referências cruzadas: RF05, RF10

Ação do Ator	Ação do Sistema
O caixa acessa a interface de venda de produtos.	O sistema exibe o catálogo de produtos disponíveis na loja de conveniência com seus respectivos preços.
O caixa seleciona um produto e informa a quantidade.	O sistema calcula o subtotal com base no preço do item e quantidade inserida.
O caixa adiciona o produto à compra.	O sistema adiciona o produto à lista da compra em andamento e atualiza o valor total parcial.

#### Fluxos Alternativos:

O caixa informa uma quantidade inválida (ex: negativa ou zero):

- 1. O sistema exibe uma mensagem de erro solicitando uma quantidade válida.
- 2. O caixa pode corrigir e tentar novamente.

#### Exceções:

- 1. O sistema apresenta falha ao carregar o catálogo de produtos: uma mensagem de erro é exibida e o operador deve tentar novamente mais tarde.
- 2. O sistema encontra erro ao calcular o valor total: o sistema exibe mensagem de erro e bloqueia a conclusão da venda até que o problema seja resolvido.

# CE04: Registrar Abastecimento

Finalidade: Permitir que o caixa registre uma operação de abastecimento de combustível.

**Atores:** Caixa

**Tipo:** Essencial

**Descrição geral:** O caixa poderá registrar um abastecimento, informando o tipo de combustível, a bomba utilizada e, conforme escolha, o valor pago ou a quantidade de litros (com até quatro casas decimais). O sistema calcula automaticamente o valor correspondente ou a quantidade abastecida e adiciona o abastecimento à compra em andamento.

Pré-condição: O caixa deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condição:** O abastecimento é adicionado à compra em andamento com todos os dados registrados.

Referências cruzadas: RF06, RF07, RF08, RF09, RF10

Ação do Ator	Ação do Sistema
O caixa acessa a opção de registrar abastecimento.	O sistema exibe os campos para selecionar a bomba, o tipo de combustível e os dados do abastecimento.
O caixa seleciona a bomba e o tipo de combustível.	O sistema exibe o preço atual do combustível selecionado.
O caixa insere o valor pago ou a quantidade em litros.	O sistema calcula automaticamente a variável restante com base no preço.
O caixa confirma os dados do abastecimento.	O sistema adiciona o abastecimento à compra em andamento e atualiza o valor total parcial.

# CE05: Cancelar Compra em Andamento

Finalidade: Permitir que o caixa cancele uma compra antes de sua finalização.

**Atores:** Caixa

**Tipo:** Essencial

**Descrição geral:** O caixa pode cancelar a compra em andamento a qualquer momento antes da sua finalização. Ao cancelar, todos os produtos e abastecimentos registrados na venda atual são descartados, e nenhum dado é armazenado no sistema.

**Pré-condição:** Deve existir uma compra em andamento com pelo menos um item ou abastecimento adicionado.

Pós-condição: A compra é descartada e o sistema retorna à tela inicial de venda.

Referências cruzadas: RF14, RNF05

Ação do Ator	Ação do Sistema
O caixa seleciona a opção de cancelar a compra.	O sistema solicita confirmação da ação de cancelamento.
O caixa confirma o cancelamento da compra.	O sistema descarta todos os dados da compra atual e exibe mensagem de cancelamento.

#### Fluxos Alternativos:

O caixa desiste do cancelamento:

1. O sistema retorna à tela da compra em andamento sem alterar os dados.

#### Exceções:

1. O sistema encontra erro ao descartar os dados da compra: uma mensagem de erro é exibida, e a compra permanece em estado de edição até nova tentativa.

### CE06: Autenticar Gerente

Finalidade: Permitir que o gerente acesse o sistema utilizando suas credenciais.

**Atores:** Gerente

**Tipo:** Essencial

**Descrição geral:** O gerente deve se autenticar no sistema com nome de usuário e senha válidos para acessar as funcionalidades administrativas, como alteração de preços e visualização do histórico de compras.

**Pré-condição:** O gerente deve estar previamente cadastrado no sistema com nome de usuário e senha válidos.

**Pós-condição:** O gerente é autenticado com sucesso e redirecionado para o painel administrativo.

Referências cruzadas: RF02, RF04

Ação do Ator	Ação do Sistema
O gerente acessa a tela de login.	O sistema exibe os campos de nome de usuário e senha.
O gerente insere seu nome de usuário e senha.	O sistema valida as credenciais fornecidas.

O gerente o	onfirma o envio das credenciais.	O sistema autentica o gerente e o redireciona ao painel com as
		funcionalidades disponíveis.

#### Fluxos Alternativos:

O gerente insere credenciais incorretas:

- 1. O sistema exibe uma mensagem de erro informando que as credenciais são inválidas.
- 2. O gerente pode tentar novamente.

### Exceções:

1. O sistema apresenta erro na autenticação: uma mensagem é exibida informando falha temporária, solicitando nova tentativa mais tarde.

# CE07: Alterar Preços de Combustíveis

**Finalidade:** Permitir que o gerente atualize os preços de venda dos combustíveis disponíveis no sistema.

**Atores:** Gerente

**Tipo:** Essencial

**Descrição geral:** O gerente acessa a interface de configuração de preços, seleciona o tipo de combustível e define um novo valor por litro. O sistema valida a alteração e atualiza o preço para as próximas operações de abastecimento.

**Pré-condição:** O gerente deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condição:** O novo preço do combustível é salvo e passa a valer imediatamente para todos os abastecimentos futuros.

Referências cruzadas: RF13

Ação do Ator	Ação do Sistema
O gerente acessa a interface de alteração de preços.	O sistema exibe a lista de combustíveis e seus respectivos preços atuais.
O gerente seleciona o combustível a ser alterado.	O sistema habilita o campo de edição do preço.
O gerente informa o novo valor por litro.	O sistema valida o valor inserido e aplica a alteração, caso esteja dentro do esperado.
O gerente confirma a alteração.	O sistema salva o novo preço e exibe mensagem de sucesso.

#### Fluxos Alternativos:

O gerente informa um valor inválido (ex: valor negativo ou fora de formato):

1. O sistema exibe uma mensagem de erro solicitando correção do valor.

### Exceções:

1. O sistema encontra erro ao salvar a alteração: uma mensagem de erro é exibida e o preço antigo permanece em vigor até nova tentativa.

# CE08: Visualizar Histórico de Compras

**Finalidade:** Permitir que o gerente consulte o histórico completo de compras realizadas no sistema.

**Atores:** Gerente

Tipo: Secundário

**Descrição geral:** O gerente acessa a interface de histórico, onde pode visualizar todas as compras realizadas no sistema, incluindo produtos vendidos, abastecimentos, valores, data, hora e CPF do comprador (quando informado).

**Pré-condição:** O gerente deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condição:** As informações das compras realizadas são exibidas de forma organizada, permitindo consulta, busca e análise.

Referências cruzadas: RF15

Ação do Ator	Ação do Sistema
O gerente acessa a opção de visualizar histórico de compras.	O sistema exibe a lista de todas as compras registradas.
O gerente aplica filtros de busca (opcional).	O sistema aplica os filtros e atualiza a lista de acordo com os critérios inseridos.
O gerente seleciona uma compra para ver detalhes.	O sistema exibe as informações completas da compra, incluindo itens, abastecimento, data e CPF.

### Fluxos Alternativos:

O gerente não utiliza filtros:

1. O sistema exibe a lista completa das compras, ordenadas da mais recente para a mais antiga.

# Exceções:

1. O sistema apresenta erro ao carregar o histórico: uma mensagem de erro é exibida e o gerente é orientado a tentar novamente mais tarde.

# CE09: Registrar Caixa

**Finalidade:** Permitir que um gerente registre um novo usuário com cargo de caixa no sistema.

**Atores:** Gerente

Tipo: Essencial

**Descrição geral:** Um gerente autenticado poderá cadastrar caixas no sistema, informando os dados obrigatórios: nome completo, CPF, data de nascimento, nome de usuário, senha e cargo (pré-definido como caixa).

**Pré-condição:** O gerente deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condição:** O novo usuário é registrado com sucesso e está habilitado a realizar login com perfil de caixa.

Referências cruzadas: RF01

Ação do Ator	Ação do Sistema
O gerente acessa a tela de cadastro de usuário.	O sistema exibe o formulário com campos obrigatórios.
O gerente preenche os dados do novo caixa.	O sistema valida as informações fornecidas.
O gerente confirma o cadastro.	O sistema registra o novo usuário com cargo de caixa e exibe mensagem de confirmação.

# Fluxos Alternativos:

O gerente informa dados incompletos ou inválidos:

- 1. O sistema exibe mensagem de erro e solicita correção.
- 2. O gerente tenta novamente.

#### Exceções:

1. O nome de usuário já está em uso: o sistema solicita a escolha de um novo nome de usuário.

# CE10: Registrar Gerente

**Finalidade:** Permitir que um gerente registre outro gerente no sistema.

**Atores:** Gerente

Tipo: Secundário

**Descrição geral:** Um gerente autenticado pode registrar outro gerente no sistema, preenchendo os mesmos dados utilizados para cadastro de caixas, com a distinção de que o cargo será definido como gerente.

**Pré-condição:** O gerente deve estar autenticado no sistema.

Pós-condição: O novo gerente é registrado e poderá autenticar-se no sistema.

Referências cruzadas: RF01

Ação do Ator	Ação do Sistema
O gerente acessa a tela de cadastro de usuário.	O sistema exibe o formulário com campos obrigatórios.
O gerente preenche os dados do novo gerente.	O sistema valida as informações fornecidas.
O gerente confirma o cadastro.	O sistema registra o novo usuário com cargo de gerente e exibe mensagem de sucesso.

#### Fluxos Alternativos:

O gerente insere dados inválidos:

- 1. O sistema notifica o erro e solicita correção.
- 2. O gerente reenvia os dados corrigidos.

### Exceções:

1. Nome de usuário duplicado: o sistema solicita a definição de um nome diferente.