

Implementação de Promoção Leve X, Pague Y em um Sistema de Farmácia

1. Regras e Regulamentações do Setor Farmacêutico

Antes de implementar esse tipo de promoção em farmácias, é importante se atentar a possíveis restrições:

- Medicamentos controlados: Produtos como medicamentos controlados ou sujeitos a prescrições médicas podem ter restrições legais em relação a promoções. Verifique se é permitido aplicar promoções em determinados tipos de medicamentos.
- Restrições de órgãos reguladores: O setor farmacêutico é regulado por órgãos como a ANVISA (no Brasil) ou FDA (nos EUA), e algumas promoções podem ser restringidas ou proibidas, dependendo do tipo de produto.

2. Estrutura do Banco de Dados (Farmácia)

A estrutura do banco de dados precisa incluir informações que permitam filtrar produtos elegíveis para promoção. Por exemplo, você pode ter um campo indicando se o produto permite promoções e outro que liga a promoção a um produto específico.

Exemplo de Estrutura de Tabela de Promoções:

Coluna	Tipo	Descrição
id_promocao	INT (PK)	Identificador único da promoção
produto_id	INT (FK)	Identificador do produto relacionado
leve_quantidade	INT	Quantidade de produtos a serem levados
pague_quantidade	INT	Quantidade a ser paga
data_inicio	DATE	Data de início da promoção
data_fim	DATE	Data de término da promoção
ativo	BOOLEAN	Status da promoção (ativa/inativa)

tipo_produto	VARCHAR	Tipo do produto (medicamento, cosmético)
restricao_legal	BOOLEAN	Indica se o produto é restrito a promoções

3. Regras de Negócio Adaptadas ao Setor Farmacêutico

As regras de promoção precisam ser adaptadas para garantir que as promoções não sejam aplicadas de forma incorreta em produtos restritos, como medicamentos controlados ou de prescrição. A lógica a seguir considera essas peculiaridades:

Pseudocódigo com Restrições de Farmácia:

para cada produto no carrinho:

verificar se o produto permite promoções (restricao_legal == falso)

se restricao_legal == verdadeiro:

continuar sem aplicar promoção

se restricao_legal == falso:

verificar se há promoção ativa para o produto

se existir promoção:

se quantidade do produto no carrinho >= leve_quantidade:

calcular a quantidade a ser paga

quantidade_a_ser_paga = (quantidade // leve_quantidade) * pague_quantidade

quantidade_a_ser_paga += (quantidade % leve_quantidade)

ajustar o valor total do carrinho baseado na quantidade_a_ser_paga

4. Exibição no Sistema (Farmácia)

No front-end do sistema de farmácia, a interface deve:

- Mostrar promoções: Exibir claramente quais produtos têm promoções do tipo 'Leve X, Pague Y' no catálogo.
- Destaque de promoções no carrinho: Quando o usuário adicionar produtos que estão em promoção, mostrar a promoção ativa no carrinho, junto com o desconto aplicado. Exemplo: 'Leve 3, Pague 2' para cosméticos, suplementos ou itens de higiene.

5. Exemplo de API para Promoção de Farmácia

Abaixo um exemplo de implementação de uma API em Node.js para calcular o carrinho de uma farmácia, levando em conta as restrições de produtos controlados:

```

app.post('/calcular-carrinho', (req, res) => {
  let carrinho = req.body.carrinho;
  let total = 0;

  carrinho.forEach(item => {
    let produto = buscarProduto(item.produto_id);
    if (produto.restricao_legal) {
      // Produto controlado ou com restrição, sem promoções
      total += item.quantidade * item.preco_unitario;
    } else {
      let promocao = buscarPromocaoAtiva(item.produto_id);
      if (promocao) {
        if (item.quantidade >= promocao.leve_quantidade) {
          let qtd_a_pagar = Math.floor(item.quantidade / promocao.leve_quantidade) *
promocao.pague_quantidade;
          qtd_a_pagar += item.quantidade % promocao.leve_quantidade;
          total += qtd_a_pagar * item.preco_unitario;
        } else {
          total += item.quantidade * item.preco_unitario;
        }
      } else {
        total += item.quantidade * item.preco_unitario;
      }
    }
  });

  res.json({ total: total });
});

```

6. Testes no Setor Farmacêutico

Ao testar a implementação no ambiente de farmácia, certifique-se de:

- Testar produtos com restrição: Verifique se produtos controlados ou restritos por lei não estão sendo incluídos nas promoções.
- Testar diferentes categorias de produtos: Farmácias vendem desde medicamentos até cosméticos e suplementos. Teste produtos que podem e não podem receber promoções.
- Validar múltiplas promoções: Produtos com promoções simultâneas precisam ser validados para que a promoção correta seja aplicada.

7. Exemplo de Promoção na Farmácia

Leve 3, Pague 2 em cosméticos: Se o cliente adicionar 3 frascos de um creme facial, ele pagará apenas por 2. Isso pode ser mostrado claramente no checkout.

Leve 4, Pague 3 em suplementos: A promoção se aplica a suplementos vitamínicos, onde o cliente paga por 3 unidades e recebe uma extra.

8. Considerações Finais

A implementação do "Leve X, Pague Y" em farmácias precisa ser feita com cuidado, respeitando as regulamentações e restrições específicas do setor. Ao aplicar a promoção, sempre verifique a elegibilidade do produto e assegure-se de que o sistema esteja configurado para tratar medicamentos e produtos com promoções adequadamente.