totalProdutos = [] produtos = [

["Coca-Cola", 3.75, 2],

["Pepsi", 3.67, 5],

["Monster", 9.96, 1],

["Café", 1.25, 100],

["Redbull", 13.99, 2]

] moeda = [

["Nota de R$20", 20, 5],

["Nota de R$10", 10, 5],

["Nota de R$5", 5, 5],

["Nota de R$2", 2, 5],

["Moeda de R$1", 1, 5],

["Moeda de R$0,50", 0.50, 10],

["Moeda de R$0,25", 0.25, 10],

["Moeda de R$0,10", 0.10, 10],

["Moeda de R$0,05", 0.05, 10],

["Moeda de R$0,01", 0.01, 10]

]

def mostrar\_menu():

"""a funcao serve para apresentar os produtos no menu da maquina de vendas"""

print("======== Máquina de Vendas ========") print("0. Sair")

for i, produto in enumerate(produtos): # numerar os produtos da lista

# o enumerate retorna o index da linha e a linha como uma lista, por isso e

possivel chamar posicoes

print(f"{i + 1}. {produto[0]} - R$ {produto[1]} - Estoque: {produto[2]}") #

serve para fornecer a informacao de cada produto na tela print(f"{len(produtos)+1}. Concluir") print("===================================")

def verificar\_troco(troco):

"""a funcao serve para calcular o troco necessario, dependendo do valor que o usuario insere"""

troco = int(troco \* 100) # Converter o valor do troco para centavos trocoTotal = 0 print("Troco:") for i in range(len(moeda)):

trocoTotal += (moeda[i][1] \* moeda[i][2]) if trocoTotal < troco: for i, item in enumerate(moeda): # percorre as moedas e faz as verificacoes

nome = item[0]

valor = int(item[1] \* 100) # Converter o valor da moeda para

centavos

estoque = item[2] quantidade = troco // valor if quantidade > estoque: quantidade = estoque # limita a quantidade de notas a ser utilizadas

print("troco insuficiente") break elif quantidade > 0: troco -= quantidade \* valor # serve para calcular o troco estoque -= quantidade # serve para atualizar o estoque de moedas

print(f"{quantidade} x {nome}, Estoque: {estoque}") if troco == 0: # se o troco e 0 n tem ele dar troco break

def realizar\_compra(produto): if produto >= 1 and produto <= len(produtos): # serve para n comecar no zero e

pegar o tamanho maximo da matriz produto\_escolhido = produtos[produto - 1] # serve para corrigir o index. ex: se vc digitar 1 "coca-cola" iria atribuir o valor da pepsi nome = produto\_escolhido[0] preco = produto\_escolhido[1] estoque = produto\_escolhido[2] if estoque > 0: estoque -= 1 # abaixa o estoque

mostrar\_menu()

print(f"Você comprou {nome} por R$ {preco:.2f}.")

totalProdutos.append(produto\_escolhido[1]) # da append no preco else: print(f"A quantidade do {nome} no estoque acabou!")

total = sum(totalProdutos) # serve pra atualizar a quantidade de produto

que tem disponivel

print(f"O total é: R$ {total:.2f}")

def maquina\_compra(): mostrar\_menu() while True: opcao = int(input("Insira a ID do produto: "))

total = sum(totalProdutos) if opcao == 0: print("Saindo da máquina de vendas!") break elif opcao == len(produtos)+1: print("Hora do pagamento!")

pagamento = float(input("Digite o valor que você dará a máquina: ")) if pagamento < total:

print("Valor insuficiente. Compra cancelada!") elif pagamento >= total:

troco = pagamento - total

print("Ok! Prosseguindo para o troco!") print(f"Seu troco é: R${troco:.2f}") verificar\_troco(troco)

break elif opcao > len(produtos): print("Número inválido!") elif opcao == -1: modo\_admin() else: realizar\_compra(opcao)

def modo\_admin(): while True: print("======== Modo Administrador ========")

print("0. Voltar") print("1. Adicionar item") print("2. Editar item") print("3. Excluir item")

opcao = int(input("Insira a opção desejada: ")) if opcao == 0:

mostrar\_menu() break elif opcao == 1: nome = input("Insira o nome do novo produto: ") preco = float(input("Insira o preço do novo produto: ")) estoque = int(input("Insira o estoque do novo produto: ")) produtos.append([nome, preco, estoque]) print("Novo produto adicionado com sucesso!") elif opcao == 2: mostrar\_menu()

indice = int(input("Insira o ID do produto que deseja editar: ")) if indice >= 1 and indice <= len(produtos):

nome = input("Insira o novo nome do produto: ") preco = float(input("Insira o novo preço do produto: ")) estoque = int(input("Insira o novo estoque do produto: ")) produtos[indice - 1][0] = nome # atribui um novo valor a posicao

[i][j] da matriz

produtos[indice - 1][1] = preco produtos[indice - 1][2] = estoque print("Produto editado com sucesso!") else: print("Índice inválido!") elif opcao == 3: mostrar\_menu()

indice = int(input("Insira o ID do produto que deseja excluir: ")) if indice >= 1 and indice <= len(produtos): produto = produtos.pop(indice - 1) # a funcao pop retorna o valor deletado(produto), para consiguir "chama-lo" no proximo print print(f"O produto {produto[0]} foi excluído com sucesso!") else: print("Índice inválido!") else: print("Opção inválida!") maquina\_compra()