**def** inserir\_amostras (amostras):  
 x = input (**'> '**)  
 **while** x != **'x'**:  
 amostras.append(x)  
 x = input(**'> '**)  
 **return** amostras  
  
  
  
**def** le\_nome\_arquivo():  
 arquivo = input(**'Nome do arquivo: '**)  
 **while**(**not** arquivo.endswith(**".dat"**)):  
 print(**'Nome de arquivo inválido!'**)  
 arquivo = input(**'Forneça outro nome de arquivo:'**)  
 **return** arquivo  
  
**def** salva\_amostra\_arquivo(nome\_arquivo, amostras):  
 resposta = input(**'Deseja salvar as alteracoes feitas? (S para sim)'**)  
 **if** resposta.upper() == **'S'**:  
 **if** nome\_arquivo == **''**:  
 nome\_arquivo = le\_nome\_arquivo()  
 **with** open(nome\_arquivo, **'w'**) **as** arquivo:  
 **for** amostra **in** amostras:  
 arquivo.write(str(amostra)+**'\n'**)  
  
**def** le\_amostra\_arquivo(amostras):  
  
 nome\_arquivo = **''** resposta = input(**'Deseja abrir um arquivo com os dados? (S para sim)'**)  
 **if** resposta.upper() == **'S'**:  
 nome\_arquivo = le\_nome\_arquivo()  
 **with** open(nome\_arquivo, **'r'**) **as** arquivo:  
 **for** linha **in** arquivo:  
 amostras.append(float(linha.strip(**'\n'**)))  
 **return** nome\_arquivo  
  
**def** menu():  
  
 print(**'Menu:'**)  
 print(**'\t1 - Insere amostras'**)  
 print(**'\t2 - Listar amostras'**)  
 print(**'\t3 - Calcular Tabela de Frequência'**)  
 print(**'\t4 - Sair'**)  
 **return** int(input(**'Digite a opção desejada: '**))  
  
**def** main():  
  
 amostras = []  
 nome\_arquivo = le\_amostra\_arquivo(amostras)  
 os.system(**'cls' if** os.name == **'nt' else 'clear'**)  
 opcao = menu()  
 **while** opcao != 4:  
 **if** opcao == 1:  
 insere\_amostra(amostras)  
 **elif** opcao == 2:  
 lista\_amostra(amostras)  
 time.sleep(5)  
 **elif** opcao == 3:  
 calcula\_tabela\_frequencia(amostras)  
 time.sleep(5)  
 **else**:  
 print(**"\nOpção inválida! Por favor, informe uma opção válida.\n"**)  
 time.sleep(2)  
 os.system(**'cls' if** os.name == **'nt' else 'clear'**)  
 opcao = menu()  
 salva\_amostra\_arquivo(nome\_arquivo, amostras)  
**if** \_\_name\_\_ == **"\_\_main\_\_"**:  
 main()