

Agência de Viagens

MANUAL DO PROGRAMADOR

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

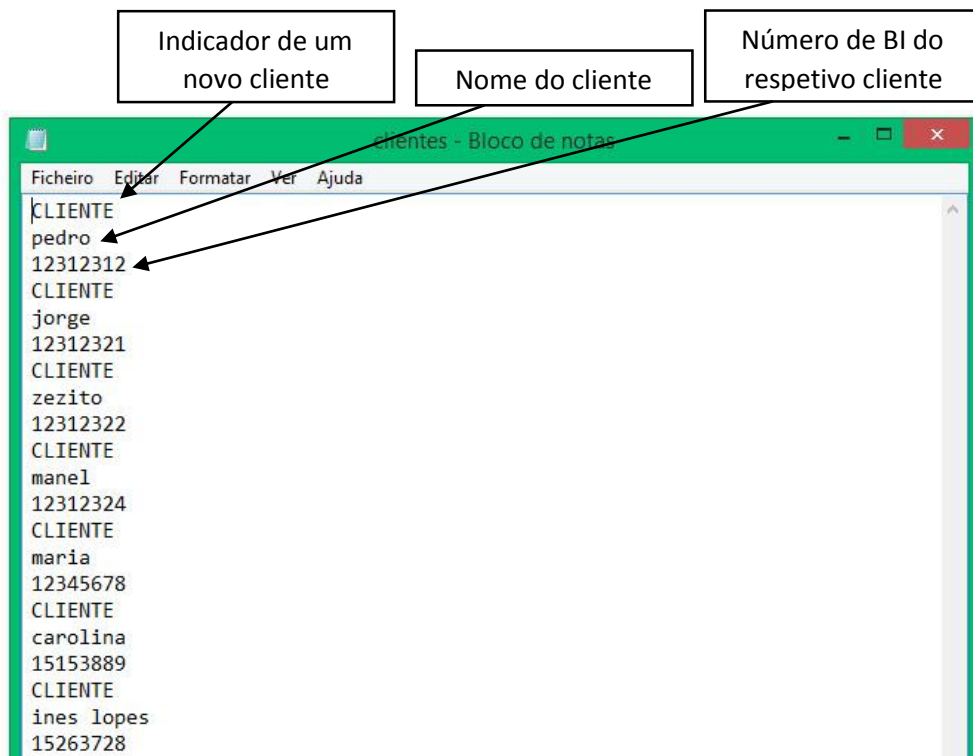
Na implementação da Agência de Viagens, perante a lista de interações pretendidas para o funcionamento deste programa, consideramos os seguintes pontos:

- Quando o funcionário quer registar um cliente no programa, este irá ser guardado numa base de dados (ficheiro de texto). O mesmo se aplica para as viagens;
- Os dados necessários para o registo dos clientes são o seu nome e o seu BI;
- O nome do cliente pode conter letras e dígitos mas não pode exceder os 100 caracteres (MAX). Pode ser indicado apenas o primeiro e último nome;
- O BI tem de ser obrigatoriamente constituído por 8 dígitos;
- Assim como os clientes, também as viagens têm de ser criadas. No ato da sua criação é preciso indicar uma origem, um destino, uma data e uma hora para a respetiva viagem;
- Relativamente à data, esta é constituída por dígitos separados por espaços seguindo a ordem: “dia mês ano”. O mesmo se aplica para a hora da viagem: “hora minutos”;
- Poderá associar-se clientes às viagens, assim como colocá-los em fila de espera para as mesmas, caso estejam lotadas;
- Assim como é possível esta associação, o contrário também é permitido, ou seja, é possível eliminar clientes da fila de espera;

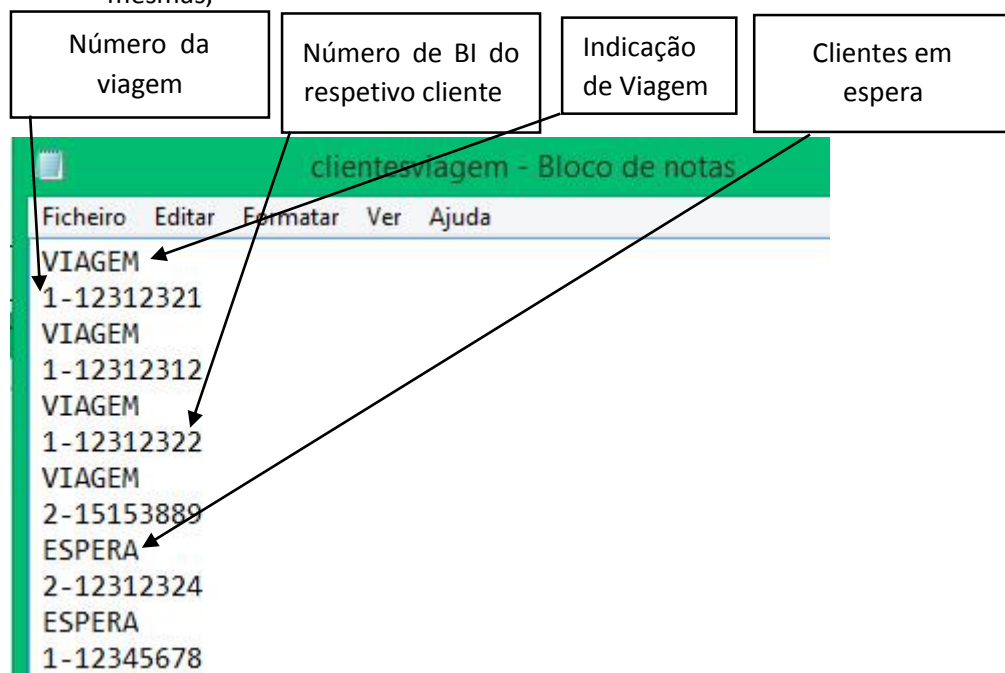
ESTRUTURA DO PROJETO**Ficheiros de texto**

Temos três ficheiros de texto: clientes.txt, clientesviagens.txt e viagens.txt.

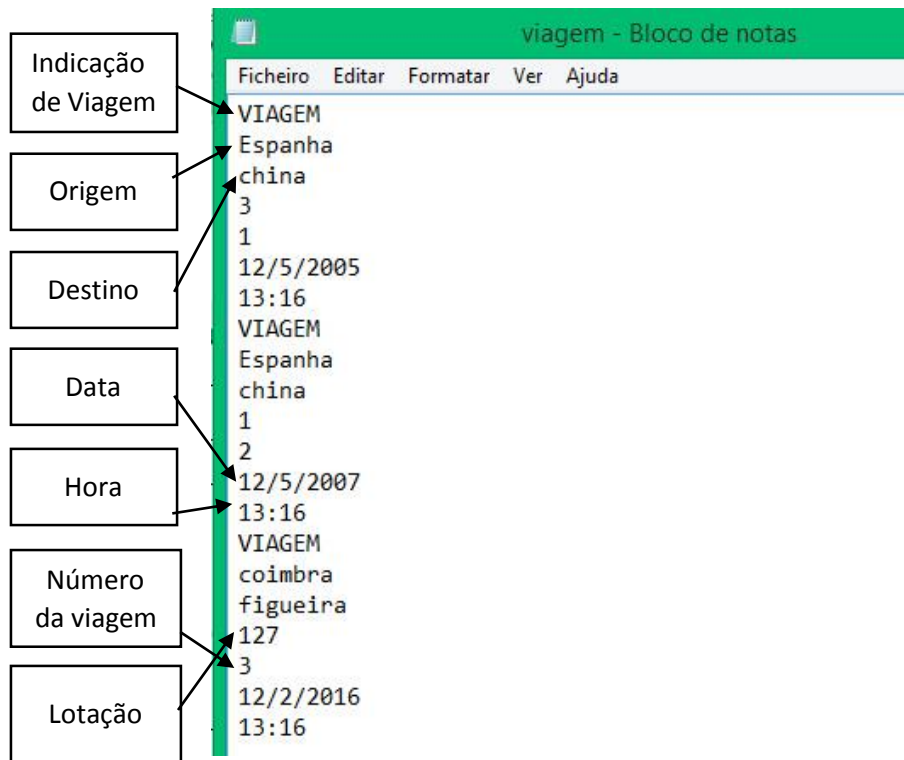
- “clientes” – onde são acrescentados os clientes “criados”;



- “clientesviagens” – contém o número das viagens e os clientes em espera para as mesmas;



- “viagens” – contém as viagens que vão sendo adicionadas.



Ao longo do programa estes três ficheiros vão sendo atualizados.

As funções que usam os ficheiros são aquelas que se encontram na classe "ficheiros.c", nomeadamente: `guardaPessoa(List lista)`, `guardaViagem(ViagemList listaV)`, `guardaPessoasViagemEspera(List lista, ViagemList listaV)`, `LeFicheiroClientesViagem(List lista, ViagemList listaV)`, `LeFicheiroClientes(List lista)`, `LeFicheiroViagem(ViagemList listaV)` e `actualizaFicheiroViagem(ViagemList listaV, int biElim, int nrElim)`.

Estruturas:

Ao iniciar o programa são criadas as seguintes listas ligadas: No programa são utilizadas estruturas que estão guardadas no ficheiro "estrutura.h". A primeira estrutura de nome "Data", guarda a informação relativa à data das viagens. A segunda estrutura, "Pessoa", guarda os dados de cada cliente. A terceira tem de nome "Viagem" e guarda toda a informação relativa a estas.

A quarta “Viagem_node” que é um nó de vnode. A quinta (e última) “List_node” que é um nó de lnode.

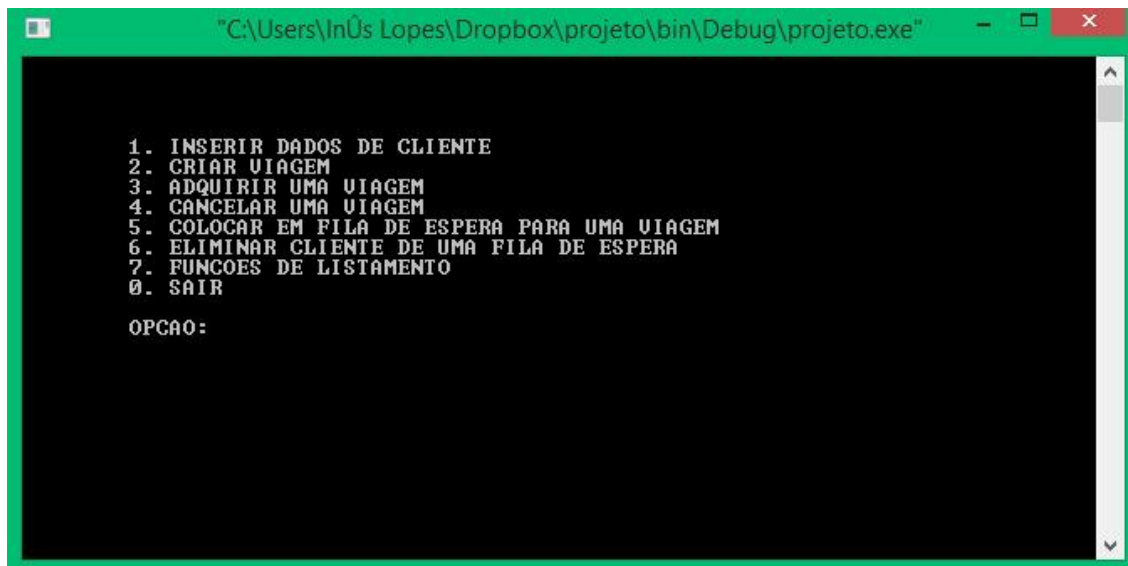
Listas Ligadas:

Quando o programa inicia, cria-se uma lista ligada de clientes (“ListaPessoas”) que serve como base de dados e uma lista ligada de viagens (“ListaViagens”). Sempre que é criada uma viagem, ou inserida através dos ficheiros, cria-se um array (“arrayPessoas”) com a lotação da viagem e uma lista ligada para a fila de espera (“filaEspera”).

Relativamente aos argumentos das funções, no geral, estas recebem como argumentos as listas criadas no início do programa.

MODO DE FUNCIONAMENTO

Ao correr o programa irá aparecer a seguinte janela:



Opção 1: Inserir dados de um cliente

A escolha desta opção permite tal como indica, inserir os dados de um cliente (nome, BI)- guardados como já dito anteriormente no ficheiro de texto “clientes.txt”;

Opção 2: Criar viagem

Para a criação de viagens posteriormente guardadas em “viagem.txt”.

Opção 3: Adquirir uma viagem

Esta opção dá a lista das viagens existentes e a possibilidade de associar um cliente à mesma pelo seu número de BI (caso o número seja encontrado).

Opção 4: Cancelar uma viagem

Esta opção permite cancelar viagens a um dado cliente através do seu número de BI (caso o número seja encontrado, mais uma vez).

Opção 5: Colocar em lista de espera para uma viagem

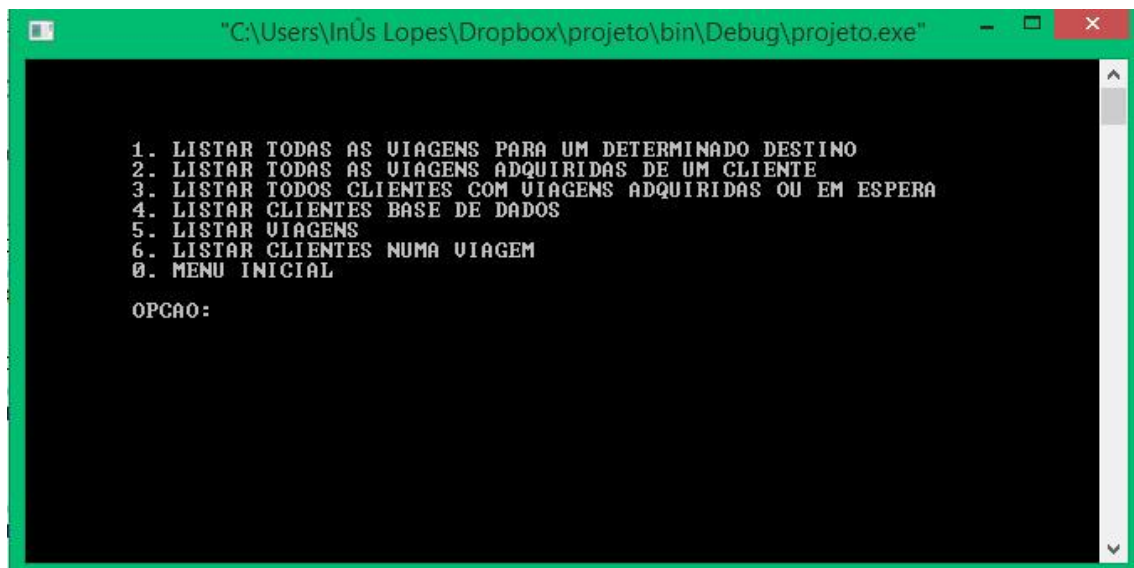
Opção que a partir do número de BI, coloca em espera um cliente para uma viagem.

Opção 6: Eliminar cliente de uma lista de espera

Eliminar um cliente de uma lista de espera de igual modo como na opção anterior.

Opção 7: Funções de Listamento

Esta opção abre o seguinte sub-menu com as seguintes opções:



A primeira, imprime todas as viagens para um determinado destino; a segunda imprime as viagens adquiridas de um cliente (dado o seu BI); a terceira imprime todos os clientes que estão numa viagem ou à espera; a quarta imprime todos os clientes; a quinta imprime todas as viagens; a sexta mostra os clientes de uma determinada viagem (tanto os que estão à espera como os que já estão na viagem).

Opção 0: Sair

A sétima e última opção do menu permite a saída do programa, terminando a sua execução. Quando o programa é terminado, os clientes que foram previamente guardados no decorrer do programa mantêm-se lá a menos que sejam apagados.

NOTAS FINAIS

O executável do programa tem como nome “Projeto” e foi desenvolvido e testado em Windows 8.