



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE UBERLÂNDIA

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
GSI508 – ESTRUTURA DE DADOS I

4º Questionário Avaliativo – Lista Duplamente Encadeada

Data de entrega: 09/01/2023

1) Num estacionamento de um Shopping, o administrador pretende automatizar o cadastro dos veículos e a visualização das vagas disponíveis. Para isso, haverá o registro dos veículos com as informações: nome do Condutor, placa, hora de entrada, vaga. O estacionamento é rotativo, não há diaristas e o valor da hora é R\$8,00. Os dados do veículo serão armazenados numa lista duplamente encadeada. Faça um algoritmo que:

- a) Crie uma função que cadastre todos veículos localizados no estacionamento numa lista duplamente encadeada. Os elementos devem ser inseridos na lista segundo a ordem alfabética do nome dos condutores;
- b) Crie duas funções de impressão da lista dos veículos presentes no estacionamento, isto é, seguindo a ordem de $A \rightarrow Z$ e de $Z \rightarrow A$;
- c) Crie uma função que remova o veículo da lista, quando este sair do estacionamento. Antes de efetuar o pagamento, o valor a ser pago por este veículo será adicionado numa variável, que estará acumulando todos os valores já pagos pelos usuários que ali estiveram. Mostrar o valor total já arrecadado naquele dia;