

Será desenvolvido um sistema que controle o descarregamento e carregamento de um caminhão de encomendas do correio de Rio Paranaíba. Visto a expansão da cidade foi percebido a necessidade de informatizar uma operação que anteriormente, neste caso hipotético, era feita a mão pelos próprios funcionários da empresa.

A estrutura de dados pilha dinâmica, neste cenário, será implementada para registrar a saída e entrada de encomendas do veículo citado, uma vez que, assim que inseridas no mesmo não é possível quebrar a ordem de retirada das caixas.

Serão usadas duas pilhas dinâmicas, uma para armazenar as informações das encomendas prontas para serem descarregadas e outra com a finalidade de armazená-las em caso de falha na entrega. Além disso, uma lista encadeada será utilizada para ordenar as encomendas segundo a distância entre a central de Correios e seu destino final.

O elemento encomenda possuirá os campos:

- Volume (float);
- Distância (float);
- Tentativa de entrega (int);
- Endereço (char);

O campo responsável por registrar a quantidade de tentativas de entrega atualizará a cada vez que a encomenda entrar na pilha de não entregues e o elemento sairá definitivamente das estruturas utilizadas quando atingir o limite de três tentativas.