

Grupo Constituído por:

---

As listas duplamente ligadas diferem das listas simplesmente ligadas pelo facto de cada nó possuir dois ponteiros em vez de um só ponteiro, um dos ponteiros aponta para o próximo elemento (como na lista simplesmente ligada), o outro ponteiro aponta para o elemento anterior.

Por um lado as listas duplamente ligadas dão-nos uma maior flexibilidade na utilização dado poder-se andar em ambos os sentidos (avançar e recuar), por outro lado a sua implementação é mais complexa.

1. Implemente em  $C$  a estrutura *lista duplamente ligada* [1], através do uso de ponteiros.
2. Implemente em  $C$  o algoritmo de ordenação *Insertion Sort* [2] para listas dinâmicas duplamente ligadas.

## Referências

- [1] Paulo Veloso, Clésio dos Santos, Paulo Azeredo, and António Furtado. *Estruturas de Dados*. Editora Campus Ltda., Rio de Janeiro, 1983.
- [2] Niklaus Wirth. *Algorithms & Data Structures*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, USA, 1986.