

# Estrutura de Dados



Aula 07 – Listas Ligadas

Prof. Marcos Nava

# Listas Ligadas



- ⌘ Quando um dado precisa ser excluído, ele deve ser localizado, as amarrações relacionadas a ele devem ser desfeitas e ele deve ser liberado da memória.
- ⌘ Existem 3 situações a serem consideradas no momento da exclusão:
  1. Exclusão no início
  2. Exclusão no final
  3. Exclusão entre dois nós (no meio)

# Listas Ligadas

---



## 1. Exclusão no início

Existem duas situações quando um nó a ser excluído esteja no início da estrutura:

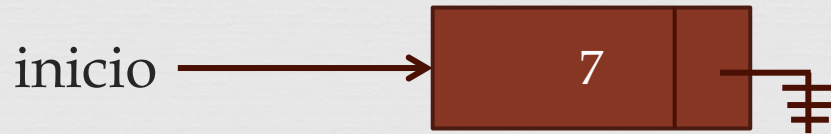
- ❧ Ele é o único nó.
- ❧ Existem mais nós.

# Listas Ligadas



## 1. Exclusão no início

Se ele for o único nó, é só liberá-lo da memória e alterar o ponteiro início para zero.



# Listas Ligadas



## 1. Exclusão no início

Se ele for o único nó, é só liberá-lo da memória e alterar o ponteiro início para zero.

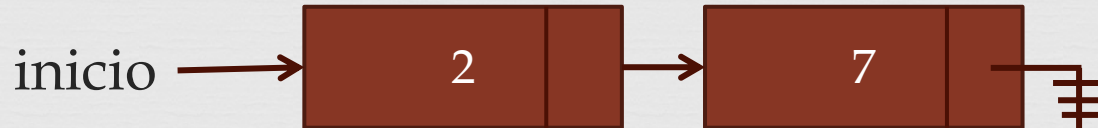
início 

# Listas Ligadas



## 1. Exclusão no início

Se houver mais nós, o ponteiro início deve ser reposicionado e o nó liberado.



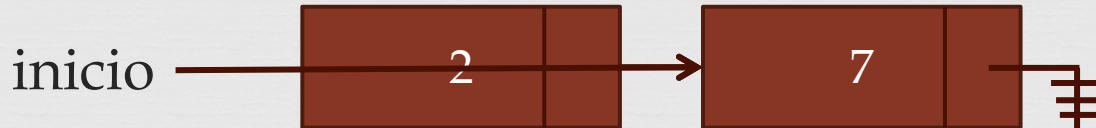


# Listas Ligadas



## 1. Exclusão no início

Se houver mais nós, o ponteiro início deve ser reposicionado e o nó liberado.

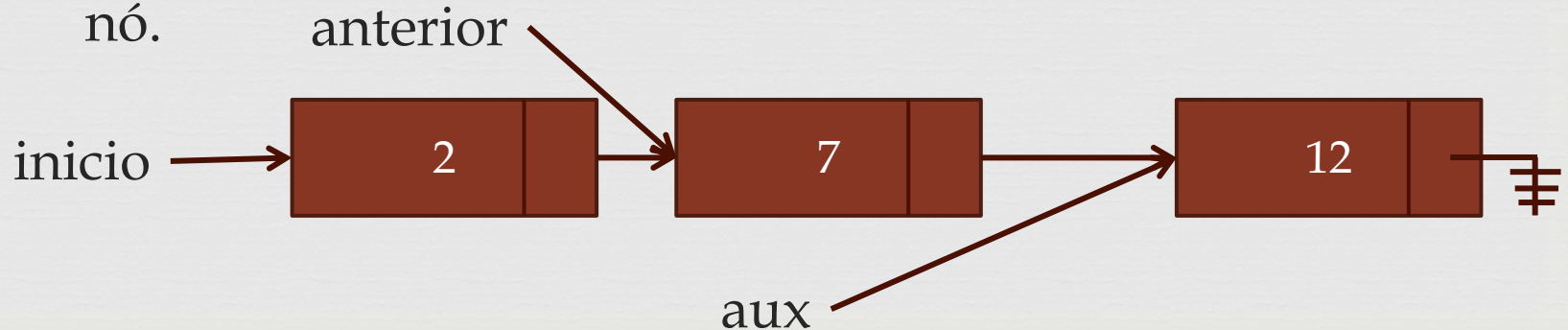


# Listas Ligadas



## 2. Exclusão no final

Quando o valor a ser excluído for o último da estrutura, devemos manter uma referência ao anterior, mudar o ponteiro do seu próximo para zero e eliminar o último nó.



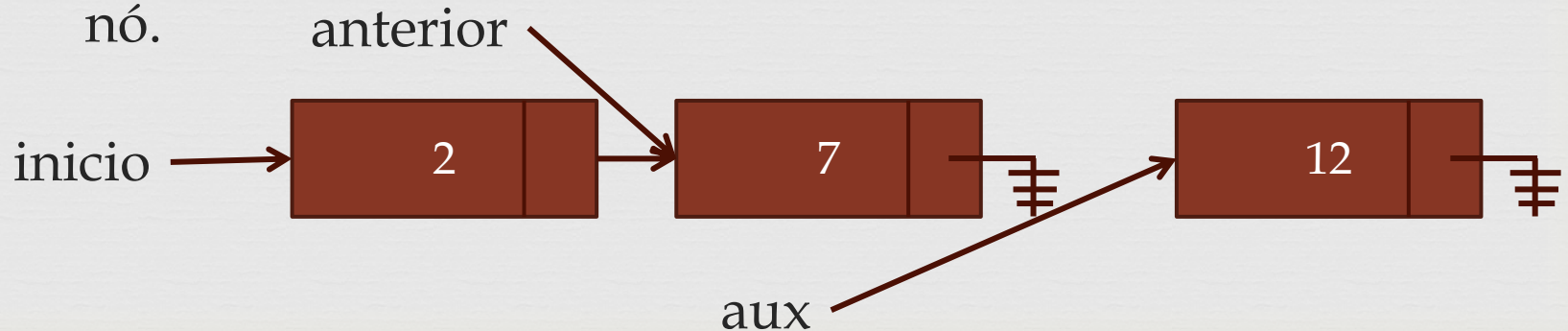


# Listas Ligadas



## 2. Exclusão no final

Quando o valor a ser excluído for o último da estrutura, demos manter uma reverência ao anterior, mudar o ponteiro do seu próximo para zero e eliminar o último nó.

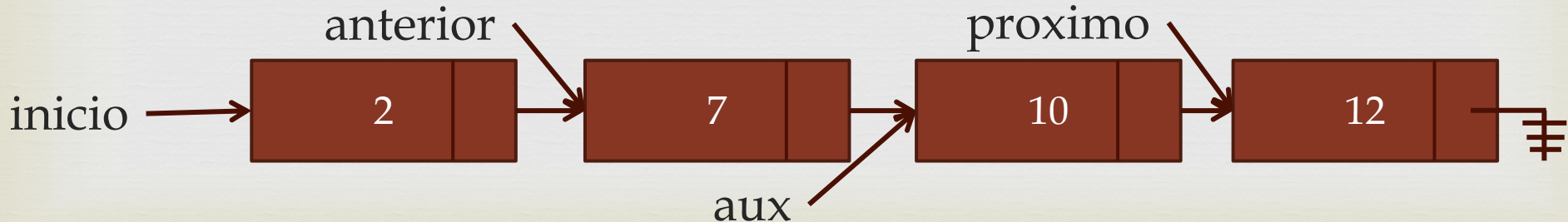


# Listas Ligadas



## 3. Exclusão entre dois nós (no meio)

Quando um nó a ser excluído está entre dois nós devemos ter um ponteiro para o nó a ser excluído, um para o nó anterior e um para o nó posterior. O nó anterior deverá apontar para o posterior e depois o nó será eliminado.

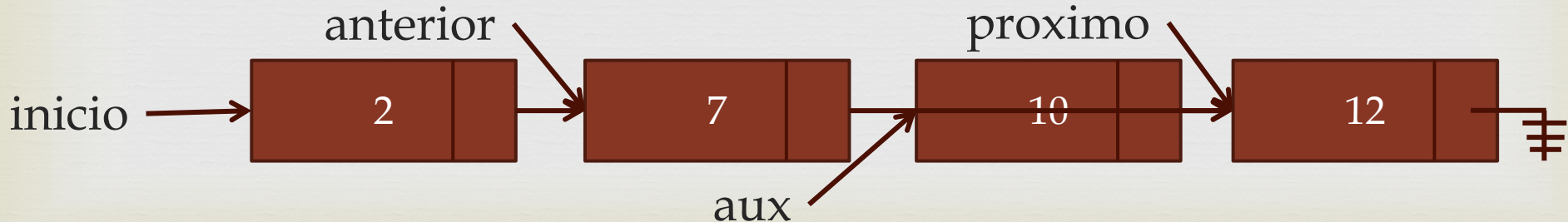


# Listas Ligadas



## 3. Exclusão entre dois nós (no meio)

Quando um nó a ser excluído está entre dois nós devemos ter um ponteiro para o nó a ser excluído, um para o nó anterior e um para o nó posterior. O nó anterior deverá apontar para o posterior e depois o nó será eliminado.



# Listas Ligadas



❧ Construa a exclusão da lista ligada