

## Resumo AED II Listas Generalizadas – Profº Helton

***BoaNoche Development Group™***

Chamaremos de lista generalizada, listas cujos nós podemos armazenar elementos de diferentes tipos.

Exemplos:       $l1 = (5, 's', 12, 'a', 147)$

$l2 = (5, (3, 2, (14, 4, 'b'), ()), 4, 2, (6, 3, 10))$

### Operadores para lista generalizada

Head(l) -> retorna a informação que existe no 1º nó da lista

Tail(l) -> retorna a lista resultante da lista l menos o 1º elemento

First(l) -> retorna o primeiro nó de uma lista

### Operadores sobre o nó de uma lista

Info(no) -> retorna a informação armazenada em um nó particular

Next(no) -> retorna o nó seguinte a um nó específico

NodeType(no) -> retorna uma indicação de qual o tipo de informação está armazenada neste determinado nó

### Operadores de modificação de lista

Push(l, x) -> ele deve criar um nó com a informação x e fazer com que l aponte para este nó

AddOn(l, x) -> função que retorna uma nova lista que tem x como head e l como tail

setInfo(no, x) -> adiciona um valor x ao nó.

setNext(no, next) -> adiciona o próximo nó

setHead(l, x) -> adiciona o valor x ao primeiro nó da lista

setTail(l1, l2) -> “liga” l2 em l1.

**Definição:** Uma informação ou um nó é acessível a partir de uma lista ou de um ponteiro externo se existe uma sequência de operações head e tail que, se aplicada em l resultam numa lista em que é o primeiro elemento.