

UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Disciplina: Linguagem de Programação

Professora: Luciana Rita Guedes

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO Nº 02.3 Alocação Dinâmica de Memória

1) Escreva uma função que recebe um vetor *float* **v** e sua capacidade **n**, e retorne o endereço de um vetor alocado dinamicamente, cujo conteúdo seja o mesmo de **v**, ou seja, a função retorna um *clone* do vetor **v**. Faça o programa principal com a entrada de dados (ou um vetor fixo), chame a função e mostre o vetor resultante na tela. Protótipo da função:

```
float *clone( float *v, int n );
```

2) Escreva uma função que recebe como parâmetros uma string s e um inteiro n, e retorna nova string nova contendo s repetida n vezes. Por exemplo, s = "Abc" e n = 4 tem como resultado a string "AbcAbcAbcAbc". Faça o programa principal chamando a função. Protótipo da função:

```
char *repetidor( char *s, int n );
```

3) Escreva um programa que aloca dinamicamente um vetor do tipo *float* e realiza a entrada de dados. Em seguida, o programa deve calcular a *média* dos valores do vetor e alocar dinamicamente um novo vetor contendo somente os valores maiores ou iguais à media. O processo pode ser feito usando *malloc()*, ou seja, fazendo a contagem, alocação e cópia dos valores.