

Universidade de Itaúna - Ciência da Computação  
Laboratório de Algoritmos e Estruturas de Dados I  
Professor: Thiago Silva Vilela  
Solução de exercício - Vetores, Matrizes e Strings

### Exercício 1

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main() {
5     int n;
6     int all_num[100];
7
8     printf("Tamanho do vetor: ");
9     scanf("%d", &n);
10
11     printf("Entre com os numeros do vetor: ");
12     int i;
13     for (i = 0; i < n; i++) {
14         scanf("%d", &all_num[i]);
15     }
16
17     int soma = 0;
18     for (i = 0; i < n; i++) {
19         soma += all_num[i];
20     }
21
22     printf("A soma dos elementos do vetor e: %d\n", soma);
23
24     return 0;
25 }
```

### Exercício 2

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 #include <string.h>
4
5 int main() {
6     char string1[100];
7     char string2[100];
8
9     printf("Palavra 1: ");
10    scanf("%s", string1);
11    printf("Palavra 2: ");
12    scanf("%s", string2);
13
14    if (strcmp(string1, string2) == 0) {
15        printf("As palavras sao iguais!\n");
16    } else {
17        printf("As palavras sao diferentes!\n");
18    }
19    return 0;
20 }
```

### Exercício 3

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
```

```

3  #include <string.h>
4
5  int main() {
6      char all_words[100][20];
7      int n, i;
8
9      printf("Tamanho do vetor: ");
10     scanf("%d", &n);
11     printf("Forneca as palavras:\n");
12     for (i = 0; i < n; i++) {
13         scanf("%s", all_words[i]);
14     }
15
16     char concat[2000];
17     for (i = 0; i < n; i++) {
18         strcat(concat, all_words[i]);
19     }
20     printf("A palavra concatenada e: %s\n", concat);
21     return 0;
22 }

```