

Laboratório 14

Assembly: Função, Array e Estrutura

1. Traduza o programa em C abaixo para Assembly:

```
#include <stdio.h>

struct Value {
    char val1;
    long val2;
};

void swap(struct Value *value)
{
    long tmp = value->val2;
    value->val2 = value->val1;
    value->val1 = (char)tmp;
}

int main()
{
    struct Value v = {127, 1025};
    swap(&v);
    printf("val1: %d\nval2: %ld\n", v.val1, v.val2);
    return 0;
}
```

2. Traduza o programa em C abaixo para Assembly:

```
#include <stdio.h>

#define MAX 5

struct Node {
    int size;
    long values[MAX];
};

long sum(long values[], int size)
{
    long tmp = 0;
    while (size) {
        tmp += values[--size];
    }
    return tmp;
}

int main()
{
    struct Node node = {MAX, {2,2,3,3,4}};
    long s = sum(node.values, node.size);
    printf("sum: %ld\n", s);
    return 0;
}
```