

Exercício de Programação Estruturada 12

Exercício de Programação Estruturada 12

1.

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <ctype.h>

int isPalindrome(const char *str) {
    int len = strlen(str);
    int i, j;

    i = 0;
    j = len - 1;

    while (i < j) {
        while (i < len && isspace(str[i])) {
            i++;
        }
        while (j >= 0 && isspace(str[j])) {
            j--;
        }

        if (i < j && tolower(str[i]) != tolower(str[j])) {
            return 0;
        }

        i++;
        j--;
    }

    return 1;
}

int main() {
    char input[100];

    printf("Insira uma sequencia de caracteres: ");
    fgets(input, sizeof(input), stdin);
```

```

    if (isPalindrome(input)) {
        printf("A sequência é um palíndromo.\n");
    } else {
        printf("A sequência não é um palíndromo.\n");
    }

    return 0;
}

```

2.

```

#include <stdio.h>
#include <ctype.h>

int compareSequences(const char *str1, const char *str2) {
    while (*str1 != '\0' && *str2 != '\0') {
        char c1 = tolower(*str1);
        char c2 = tolower(*str2);

        if (c1 != c2) {
            return 0;
        }

        str1++;
        str2++;
    }

    return (*str1 == '\0' && *str2 == '\0');
}

int main() {
    char input1[51];
    char input2[51];

    printf("Digite a primeira sequência de caracteres, até 50 caracteres: ");
    fgets(input1, sizeof(input1), stdin);

    printf("Digite a segunda sequência de caracteres, até 50 caracteres: ");
    fgets(input2, sizeof(input2), stdin);

    if (compareSequences(input1, input2)) {
        printf("As sequências são iguais.\n");
    }
}

```

```
    } else {  
        printf("As sequências são diferentes.\n");  
    }  
  
    return 0;  
}
```