

Exercícios de fixação - **Strings e operadores booleanos**

Questão 1. Escreva um programa que imprime uma string até a primeira ocorrência de uma letra

Entrada:

```
gitlab.ic.unicamp.br/ra123456  
/
```

Saída:

```
gitlab.ic.unicamp.br
```

Questão 2. Escreva um programa que devolva o tamanho da maior cadeia de 0's de uma string

Entrada: 11111010000011100111

Saída: 5

Questão 3. Escreva um programa que converte os caracteres maiúsculos de uma string para minúsculos e os minúsculos para maiúsculos. Suponha que só há caracteres latinos sem acentos.

Entrada: Sao Paulo

Saída: sAO pAULO

Questão 4. Suponha que um filme pode ser classificado como *livre*, *moderado* ou *violento*. O seguinte trecho decide se uma pessoa pode assistir a um filme.

```
int idade;  
char classificacao[30];  
int acompanhado;  
scanf("%d", &idade);  
scanf("%s", classificacao);  
scanf("%d", &acompanhado);  
  
if (classificacao == "livre") {  
    printf("sim\n")  
} else if (classificacao != "violento" && idade >= 14) {  
    print("sim\n")  
} else if (acompanhado && ! idade < 14) {  
    print("sim\n")  
} else if (idade >= 16) {  
    print("sim\n")  
} else {  
    print("não\n")  
}
```

- (a) O trecho acima tem diversos problemas. Por exemplo, a comparação `classificacao == "livre"` sempre falha, pois o que estamos comparando é o ponteiro, não a string, como gostaríamos. Além disso, a precedência do operador `!` é muito alta, então o resultado de `! idade < 14` não está bem definido. Corrija esse programa.
- (b) Utilizando os teoremas de De Morgan, complete o código seguinte de forma que ele seja equivalente ao trecho anterior. Depois tente simplificar.

```
...
if (...) {
    printf("nãõ\n")
} else {
    print("sim\n")
}
```