

Universidade de Brasília  
Departamento de Ciência da Computação  
Disciplina: Métodos de Programação  
Código da Disciplina: 201600

Métodos de Programação - 201600

## **Laboratório TDD**

O objetivo deste trabalho é utilizar o desenvolvimento orientado a testes (TDD) ([https://en.wikipedia.org/wiki/Test-driven\\_development](https://en.wikipedia.org/wiki/Test-driven_development)) para resolver o problema de conversão de algarismos romanos para algarismos arábicos. O número em algarismos romanos poderá ser no máximo 3000. A função deverá pegar uma string de tamanho até 30 caracteres e retornar um inteiro correspondente ao número romano. Deverá retornar -1 se o número romano for inválido.

O desenvolvimento deverá ser feito passo a passo seguindo a metodologia. A cada passo deve-se pensar qual é o objetivo do teste e o significado de passar ou não no teste.

Algumas referencias de TDD que não estão em C mas que podem ser úteis são:

[http://www.eecs.yorku.ca/course\\_archive/2003-04/W/3311/sectionM/case\\_studies/money/KentBeck\\_TDD\\_byexample.pdf](http://www.eecs.yorku.ca/course_archive/2003-04/W/3311/sectionM/case_studies/money/KentBeck_TDD_byexample.pdf)

[butunclebob.com/files/downloads/Bowling%20Game%20Kata.ppt](http://butunclebob.com/files/downloads/Bowling%20Game%20Kata.ppt)

Os resultados podem ser comparados com os números em:  
<http://numeracaoromana.babuo.com/numeros-romanos-de-1-a-3000>  
Ou qualquer outra fonte.

O desenvolvimento deverá ser feito utilizando um destes dois frameworks de teste:

1) gtest

(<https://code.google.com/p/googletest/>)

Utilize o g++ como compilador. Pode ser necessário utilizar a diretiva -lgtest para compilar.

Para a instalação deve ser seguido o procedimento no site original. Se isto não funcionar o site (<http://stackoverflow.com/questions/13513905/how-to-setup-googletest-as-a-shared-library-on-linux>) pode ser de alguma ajuda

2) catch

<https://github.com/philsquared/Catch/blob/master/docs/tutorial.md>

No desenvolvimento orientado a testes são feitas várias versões para o arquivo na medida em que os testes e respectivos códigos são feitos. Assim, é interessante utilizar o github para fazer o controle das versões.

<https://github.com/>

Um tutorial inicial pode ser encontrado em:

<https://guides.github.com/activities/hello-world/>