

# **Aula 01**

## **Lab - Ambiente de trabalho**

Prof. Francisco Fraga e Prof. Mario Gazziro

[francisco.fraga@ufabc.edu.br](mailto:francisco.fraga@ufabc.edu.br)

[mario.gazziro@ufabc.edu.br](mailto:mario.gazziro@ufabc.edu.br)

3Q-2018

Slides adaptados dos originais gentilmente fornecidos pelo Prof. Jesús P. Mena-Chalco



## **Sistemática do Lab PE**

1. Resolver problemas propostos desenvolvendo código em C e testando este código na plataforma de desenvolvimento (IDE Dev C++);
2. Após testar e retestar o código, fazer upload da solução no sistema web URI Judge, que compilará o código e avaliará automaticamente a solução, dando um feedback imediato da avaliação para o aluno;
3. Caso a solução não esteja 100% correta, o aluno poderá refazer a solução, testar novamente no IDE e refazer o upload, desde que não ultrapasse o horário limite.

[Home](#) / [Browse](#) / [Development](#) / [Integrated Development Environments \(IDE\)](#) / [Dev-C++](#)

# Dev-C++

A free, portable, fast and simple C/C++ IDE

Brought to you by: [orwelldevcpp](#)



132 Reviews

Downloads: 114,009 This Week



Download

Get Updates

Share This

Windows | BSD

[Summary](#)

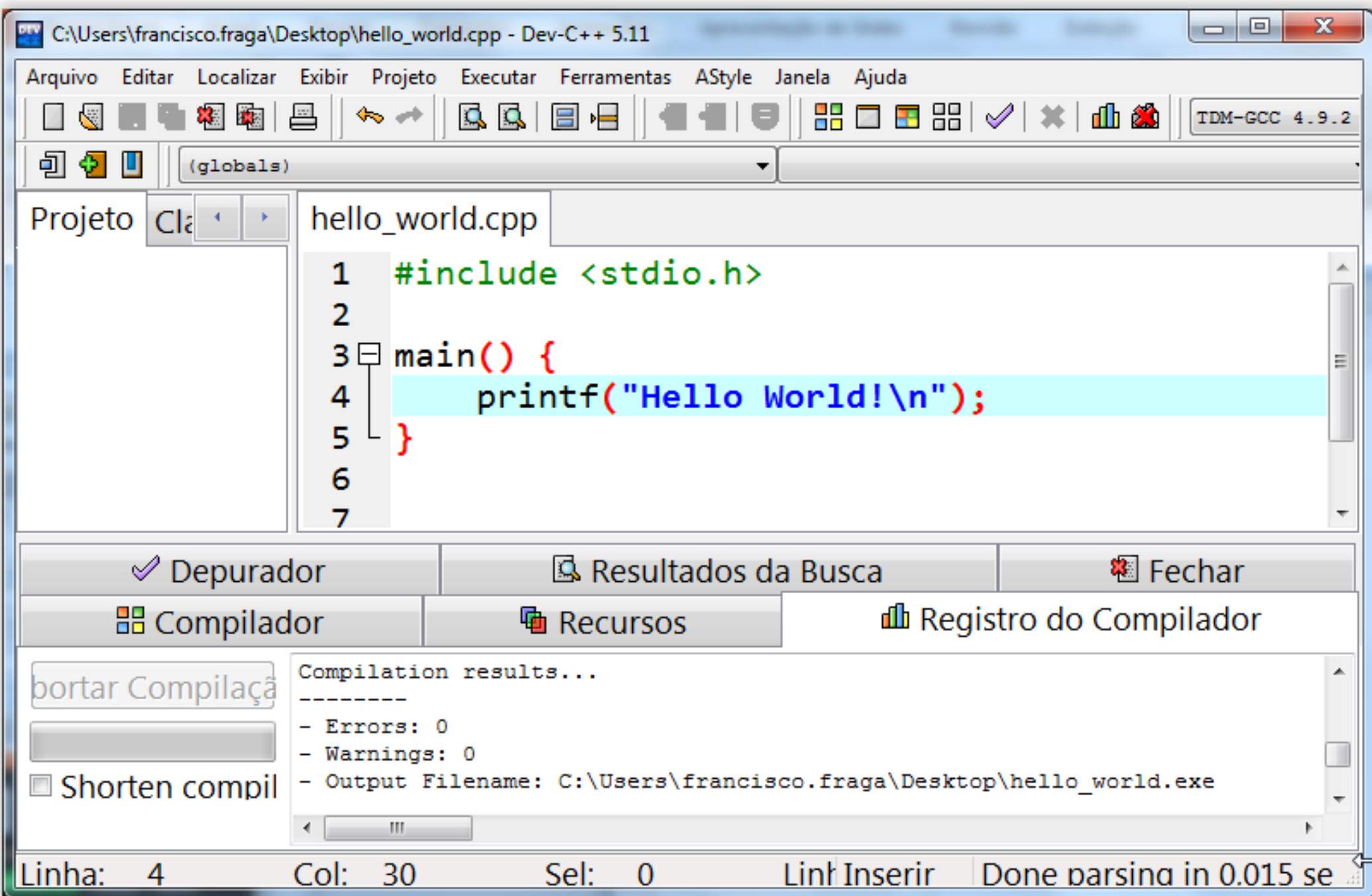
[Files](#)

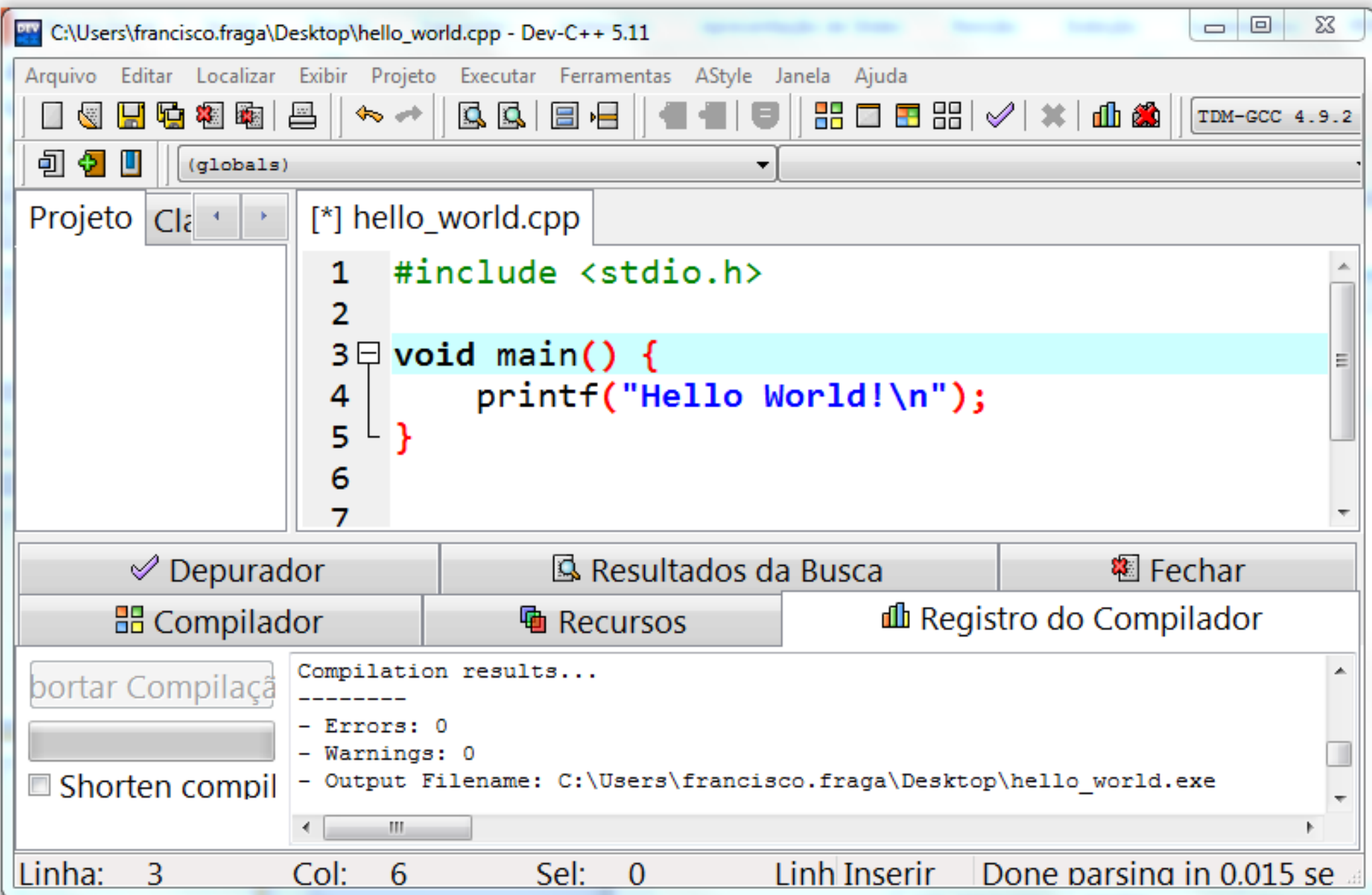
[Reviews](#)

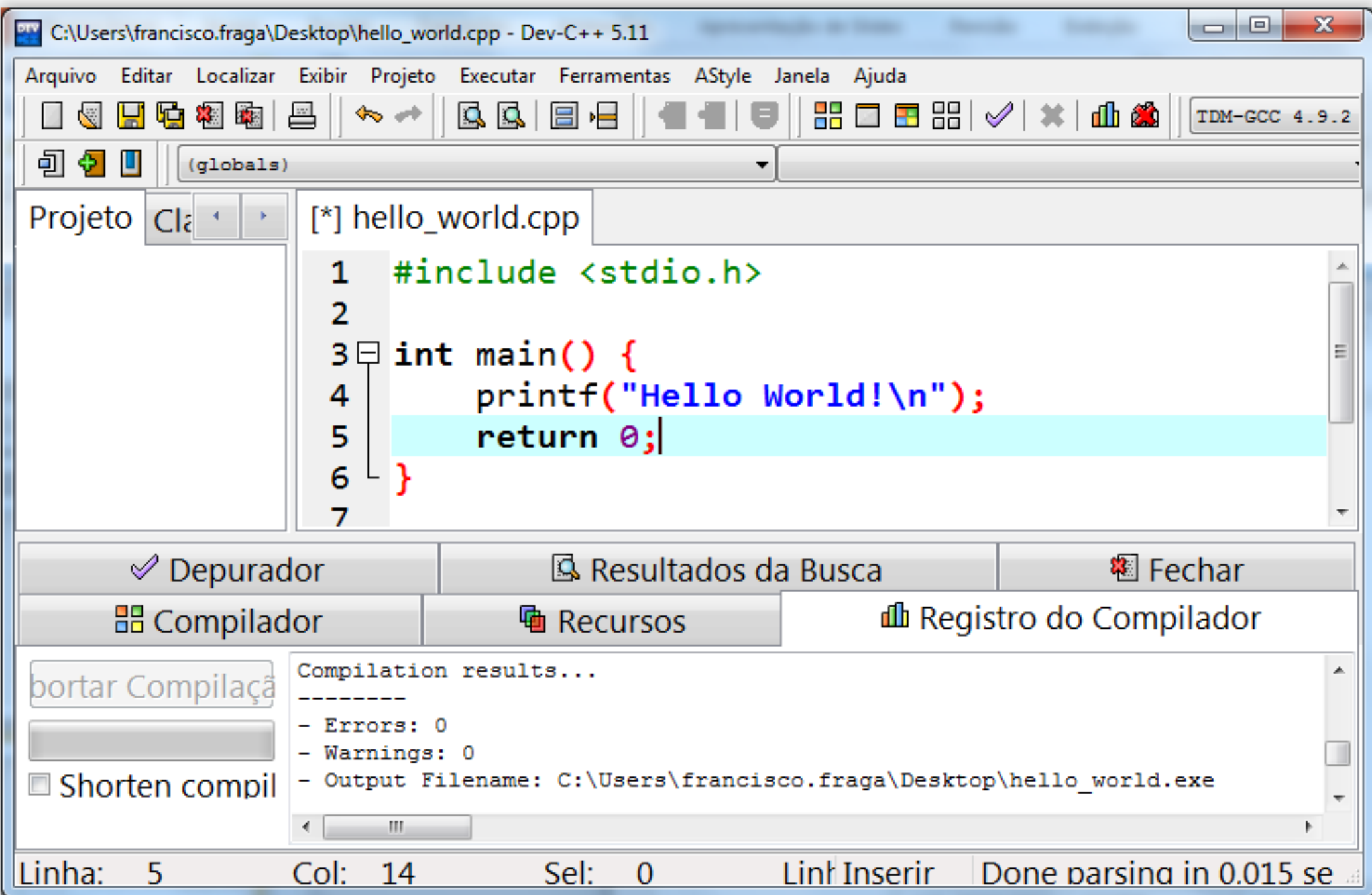
[Support](#)

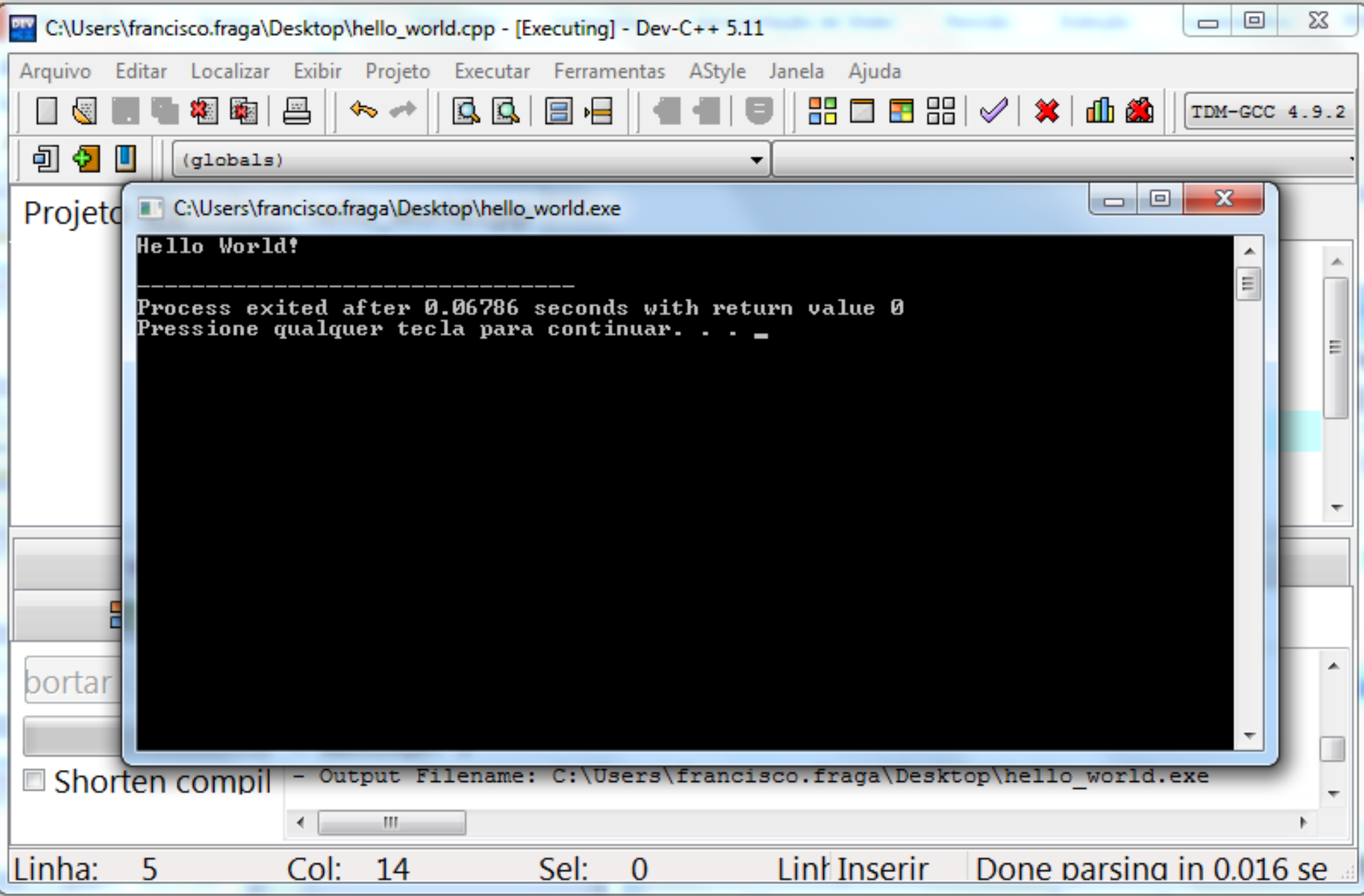
[External Link ▼](#)

A new and improved fork of Bloodshed Dev-C++











# Tipos de dados (tipos.c)

```
1  #include<stdio.h>
2
3  int main()
4  {
5      printf("Size of char is      %ld bytes\n",sizeof(char));
6      printf("Size of short is     %ld bytes\n",sizeof(short));
7      printf("Size of int is       %ld bytes\n",sizeof(int));
8      printf("Size of long is      %ld bytes\n",sizeof(long));
9      printf("Size of float is     %ld bytes\n",sizeof(float));
10     printf("Size of double is    %ld bytes\n",sizeof(double));
11     printf("Size of long double is %ld bytes\n",sizeof(long double));
12     return 0;
13 }
```

```
Size of char is      1 bytes
Size of short is     2 bytes
Size of int is       4 bytes
Size of long is      8 bytes
Size of float is     4 bytes
Size of double is    8 bytes
Size of long double is 16 bytes
```

```
$ uname -a
```

```
Linux xxxxxxxxxx 4.2.0-c9 #1 SMP x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
```





## **Passos para fazer e submeter as listas de exercícios / atividades**



ENGLISH

REGISTER

FORUM

ACADEMIC

CONTESTS

PROBLEMS

RANKS

## THE URI ONLINE JUDGE



The URI Online Judge is a project that is being developed by the Computer Science Department of URI University. The main goal of the project is to provide programming practice and knowledge sharing.

**CREDITS**

# URI

## ONLINE JUDGE

### PROBLEMS & CONTESTS

**SIGN IN**

EMAIL

PASSWORD

☐ REMEMBER ME (7 DAYS)

**SIGN IN**

## PROBLEM REPOSITORY



The URI Online Judge contains more than 1000 problems divided in 8 big

FACEBOOK

GOOGLE

LINKEDIN

GITHUB

BITBUCKET

TWITTER

## COMPETITION AND RANKING

Solve the available problems using 11 programming languages, and compete with other users. As a challengee, improve your ranking, solving as many problems as possible and tuning your source code to run faster.

**CHECK THE RANK**



## URI ONLINE JUDGE ACADEMIC

The URI Online Judge Academic is an unique module for professors and



Registro obrigatório:

Crie uma conta no URI-Online:

<https://www.urionlinejudge.com.br>

Faça seu cadastro no formulário:

<https://goo.gl/ERZdB1>



URI ONLINE JUDGE



ACADEMIC 4.0.0

Olá, Francisco José Fraga da Silva  
francisco.fraga@ufabc.edu.br



VOCÊ ESTÁ AQUI DISCIPLINAS / LAB DE PROGR ESTRUT - 2018.3

## DISCIPLINA LAB DE PROGR ESTRUT - 2018.3

[RESET KEY](#) | [EDITAR](#)





DISCIPLINA Lab de PROGR ESTRUT - 2018.3  
PROFESSOR Francisco José Fraga da Silva <francisco.fraga@ufabc.edu.br>  
CRIADO 19 de setembro de 2018 11:33  
ATUALIZADO 19 de setembro de 2018 11:33  
CHAVE evLmS8N

**1**  
LISTA DE EXERCÍCIO

**0**  
ESTUDANTES

## LISTA DE EXERCÍCIO

[NOVA LISTA DE EXERCÍCIO](#)

#	ID	LISTA DE EXERCÍCIO	DATA FINAL	OPÇÕES
1	013602	Aula 1 - Ambiente de trabalho	20 de setembro de 2018 17:36	   

## Lab de PROGR ESTRUT - 2018.3

POR Francisco José Fraga da Silva

### STEP 1

Open the following URL in your browser

### STEP 2

Insert the given private key to join the discipline

<https://www.urionlinejudge.com.br/judge/en/disciplines/join/4029>

**evLmS8N**

## **Lab de PROGR ESTRUT - 2018.3**

POR Francisco José Fraga da Silva

**STEP 1** Open the following URL in your browser:

**<https://www.urionlinejudge.com.br/judge/en/disciplines/join/4029>**

**STEP 2** Insert the given private key to join the discipline:

**evLmS8N**



Hi, Francisco Fraga  
franciscojfraga@gmail.com

[HOME](#)[PERFIL](#)[NEWS](#)[ACADEMIC](#)[CONTESTS](#)[FÓRUM](#)[PROBLEMAS](#)[SUBMISSÕES](#)[RANKS](#)[SAIR](#)

**URI**  
ONLINE JUDGE  
PROBLEMS & CONTESTS



**TOP 20**

Maycon Alves

Gabriel Duarte

Luiz Joaquim

Gustavo Belizario



## DASHBOARD

ESTE É O SEU DASHBOARD. AQUI VOCÊ ENCONTRARÁ ALGUMAS COISAS INTERESSANTES.

### BARRA DE PESQUISA

Problemas ▾

**BUSCAR**

VOCÊ PODE RAPIDAMENTE BUSCAR POR PROBLEMAS, AUTORES, USUÁRIOS E UNIVERSIDADES. DIVIRTA-SE!

**PROGRESSO**

**00.00%**

**DIA**

**1**

**TENTADO**

**0**

**RESOLVIDO**

**0**



### PROBLEMAS

Pesquise em nosso repositório,



### NOVOS

Os últimos problemas incluídos em





Hi, Francisco Fraga  
franciscojfraga@gmail.com

[HOME](#)[PERFIL](#)[NEWS](#)

322

[ACADEMIC](#)[CONTESTS](#)[FÓRUM](#)[PROBLEMAS](#)[SUBMISSÕES](#)[RANKS](#)[SAIR](#)

**URI**  
ONLINE JUDGE  
PROBLEMS & CONTESTS



**TOP 20**

Maycon Alves

Gabriel Duarte

Luiz Joaquim

Gustavo Delicados



## DISCIPLINAS

[ACESSAR DISCIPLINA](#)

ESTAS SÃO AS DISCIPLINAS QUE VOCÊ FOI CONVIDADO A PARTICIPAR.

**2018**

1 ESTUDANTES

1 HOMEWORK



### LAB DE PROGR ESTRUT - 2018.3

by Francisco José Fraga da Silva

[ABRIR](#)



## DISCIPLINA

LAB DE PROGR ESTRUT - 2018.3

#	HOMEWORK	INÍCIO	DATA LIMITE
13602	Aula 1 - Ambiente de trabalho	20/09/18 19:01	21/09/18 23:55

#### DATA LIMITE



**1 dias**

21/09/18 23:55



**TOP 20**

Maycon Alves  
Gabriel Duarte  
Luiz Joaquim  
Gustavo Policarpo  
Erick Leonardo de...  
Gabriel Leonardo ...

DISCIPLINA: Lab de PROGR ESTRUT - 2018.3  
PROFESSOR: Francisco José Fraga da Silva <francisco.fraga@ufabc.edu.br>  
HOMEWORK: Aula 1 - Ambiente de trabalho  
EXERCÍCIOS: 3 problemas  
INÍCIO: 20/09/18 19:01  
ACEITAR: C C++ C99

#### INSTRUÇÕES


Exercícios da Aula 1 - Ambiente de trabalho. Excepcionalmente, nesta primeira aula são dadas as soluções dos exercícios durante a aula, porém mesmo assim deverá ser feito o upload, pois eles serão avaliados normalmente.

#### PROGRESSO



#		PROBLEMA	SUBMISSÃO	ACEITO	NÍVEL
1	1006	Média 2	-	-	1
2	1002	Área do Círculo	-	-	1
3	1001	Extremamente Básico	-	-	1

# Extremamente Básico

Adaptado por Neilor Tonin, URI  Brasil**Timelimit: 1**

Leia 2 valores inteiros e armazene-os nas variáveis **A** e **B**. Efetue a soma de **A** e **B** atribuindo o seu resultado na variável **X**. Imprima **X** conforme exemplo apresentado abaixo. Não apresente mensagem alguma além daquilo que está sendo especificado e não esqueça de imprimir o fim de linha após o resultado, caso contrário, você receberá "*Presentation Error*".

## Entrada

A entrada contém 2 valores inteiros.

## Saída

Imprima a variável **X** conforme exemplo abaixo, com um espaço em branco antes e depois da igualdade. Obs: O **X** está em maiúsculo e deve ter um espaço antes e um espaço depois do sinal de igualdade.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
10 9	X = 19
-10 4	X = -6
15 -7	X = 8



Hi, Francisco Fraga  
franciscojfraga@gmail.com

[HOME](#)[PERFIL](#)[NEWS](#)

322

[ACADEMIC](#)[CONTESTS](#)[FÓRUM](#)[PROBLEMAS](#)[SUBM](#)

**URI**  
**ONLINE JUDGE**  
PROBLEMS & CONTESTS

1001

[Descrição](#)[Tela Cheia](#)[Enviar](#)[Blocos](#) **NEW!**[Ranking](#)[Fórum](#)

URI Online Judge | 1001

## Extremamente Básico

Adaptado por Neilor Tonin, URI Brasil

**Timelimit: 1**

Leia 2 valores inteiros e armazene-os nas variáveis **A** e **B**. Efetue a soma de **A** e **B** atribua o resultado à variável **X**. Imprima **X** conforme exemplo apresentado abaixo. Não apresente mensagem de erro se não está sendo especificado e não esqueça de imprimir o fim de linha após o resultado, caso contrário você receberá "*Presentation Error*".

### Entrada

A entrada contém 2 valores inteiros.

### Saída


© 2011 - 2018 URI Online Judge

[Cookies](#)[Privacidade](#)[Termos & Condições](#)[FAQs](#)[Status](#)[Créditos](#)[Contato](#)

<https://www.urionlinejudge.com.br/judge/pt/runs/add/1001>

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      int a, b;
5
6      scanf("%d %d", &a, &b);
7      printf("X = %d\n", a+b);
8
9      return 0;
10 }
```

# Área do Círculo

Adaptado por Neilor Tonin, URI  Brasil**Timelimit: 1**

A fórmula para calcular a área de uma circunferência é: **area =  $\pi$  . raio<sup>2</sup>**. Considerando para este problema que  **$\pi$  = 3.14159**:

- Efetue o cálculo da área, elevando o valor de **Raio** ao quadrado e multiplicando por  **$\pi$** .

## Entrada

A entrada contém um valor de ponto flutuante (dupla precisão), no caso, a variável **raio**.

## Saída

Apresentar a mensagem "A=" seguido pelo valor da variável **area**, conforme exemplo abaixo, com 4 casas após o ponto decimal. Utilize variáveis de dupla precisão (double). Como todos os problemas, não esqueça de imprimir o fim de linha após o resultado, caso contrário, você receberá "Presentation Error".

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
2.00	A=12.5664
100.64	A=31819.3103
150.00	A=70685.7750



```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4
5      double raio, n=3.14159;
6      scanf("%lf", &raio);
7
8      printf("A=%.4lf\n", raio*raio*n);
9
10     return 0;
11 }
12
```

# Média 2

Adaptado por Neilor Tonin, URI  Brasil**Timelimit: 1**

Leia 3 valores, no caso, variáveis A, B e C, que são as três notas de um aluno. A seguir, calcule a média do aluno, sabendo que a nota A tem peso 2, a nota B tem peso 3 e a nota C tem peso 5. Considere que cada nota pode ir de 0 até 10.0, sempre com uma casa decimal.

## Entrada

O arquivo de entrada contém 3 valores com uma casa decimal, de dupla precisão (double).

## Saída

Imprima a variável **MEDIA** conforme exemplo abaixo, com 1 dígito após o ponto decimal e com um espaço em branco antes e depois da igualdade. Assim como todos os problemas, não esqueça de imprimir o fim de linha após o resultado, caso contrário, você receberá "Presentation Error".

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
5.0 6.0 7.0	MEDIA = 6.3
5.0 10.0 10.0	MEDIA = 9.0
10.0 10.0 5.0	MEDIA = 7.5

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4
5      double A, B, C;
6      scanf("%lf %lf %lf", &A, &B, &C);
7      printf("MEDIA = %1.1lf\n", (A*2+B*3+C*5)/10);
8
9      return 0;
10 }
11
```