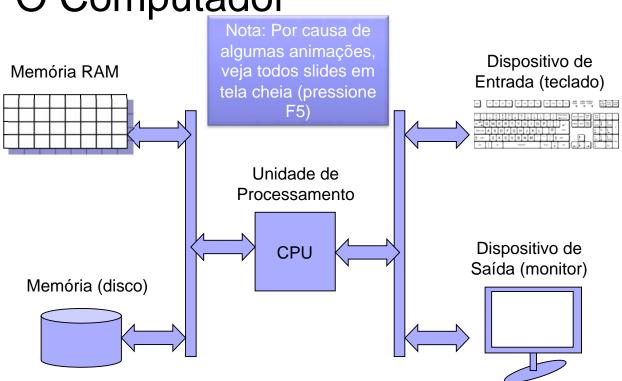
# Computação Eletrônica

# Pascal e compiladores







### O Computador

- A CPU (Central Processing Unit) ou Unidade de Processamento Central é o cérebro do computador. Ele coordena as atividades de entrada e saída de dados, além do armazenamento em memória
- Memória RAM: mais rápida, mais cara e volátil (os dados são perdidos ao desligar)
- Memória (disco): mais lenta, mais barata, e permanente (não há perda de dados ao desligar)



# O Computador

- Alguna diapositivos de entrede de dedes
Alguns dispositivos de entrada de dados:
□Teclado
□Mouse
□ Leitor de CD ou DVD
Alguns dispositivos de saída de dados:
□Monitor
□Impressora
□Caixa de som



#### **Pascal**





Niklaus Wirth

Blaise Pascal

- Criado pelo suíço Niklaus Wirth na década de 60
- O nome é em homenagem ao matemático francês Blaise Pascal (1623-1662)
- Utilizado como ferramenta didática



#### **Pascal**

Um programa que escreve "Hello World" no monitor

program HelloWorld;
begin
 write('Hello World');

end.



# Compilação

```
program helloWorld;
  begin
    write('Hello World!');
  end.
```



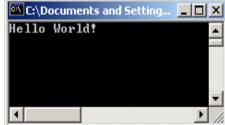


Compilador Pascal (Turbo Pascal, GNU, Dev Pascal, etc)



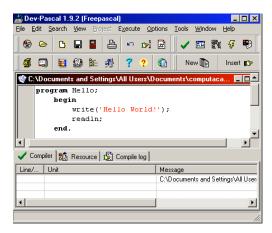
helloWorld.exe





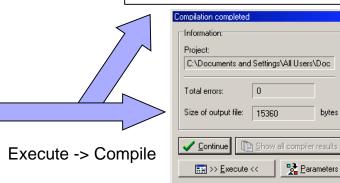


# Compilação

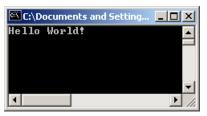


Dev Pascal com o arquivo helloWorld.pas

Dev Pascal grava o arquivo helloWorld.exe na mesma pasta de helloWorld.pas



Pressione [Execute]
(equivalente ao duplo clique no arquivo helloWorld.exe)





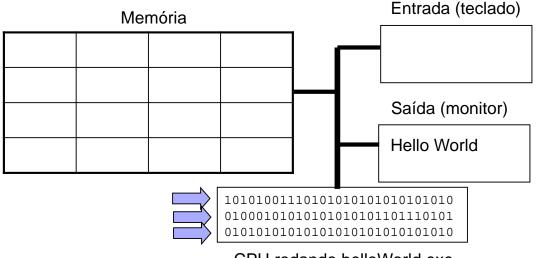
# Compilação

- Observação
  - □ Os programas construídos neste curso serão exclusivamente modo texto.
  - Ou seja, não haverá mouse, janela, ícones ou gráficos. Apenas texto.
  - A execução será feita através de entradas de dados pelo teclado e saídas de textos no monitor (dentro de uma janela Command Prompt)



# Execução

O que acontece após o duplo clique em helloWorld.exe?

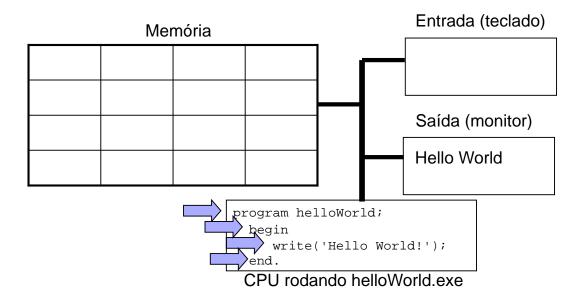


CPU rodando helloWorld.exe



# Execução

■ Para facilitar mostramos o codigo fonte





#### Exercício

Fazer um programa Pascal que escreve seu nome no monitor



#### **Pascal**

Um programa que lê um texto do teclado

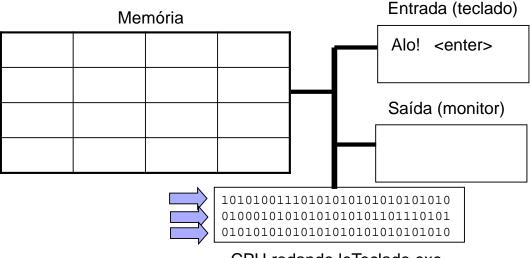
```
program leTeclado;
begin
readln;
end.
```

leTeclado.pas



# Execução

O que acontece no duplo clique de leTeclado.exe?

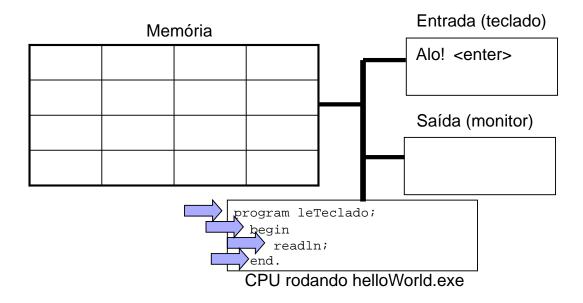


CPU rodando leTeclado.exe



# Execução

■ Para facilitar, mostramos o código fonte





#### Exercício

 Fazer um programa Pascal que lê algo do teclado e depois escreve seu nome no monitor



#### Instalando o DevPascal

 Antes de instalar, logue no sistema como administrador (ou seja, com direitos para instalar programas)



#### Instalando o DevPascal

 Após baixar o instalador, dê um duplo clique para executá-lo



Na tela inicial, clique em "I Agree"



#### Instalando o DevPascal

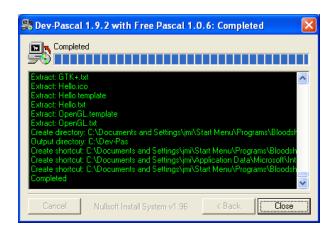
Escolha a pasta onde quer instalar e pressione "Install"





#### Instalando o DevPascal

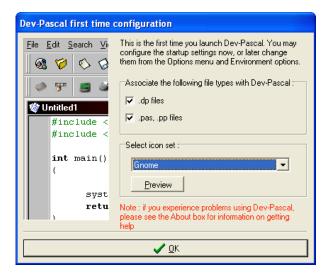
Ao término da instalação, pressione "Close"





#### Instalando o DevPascal

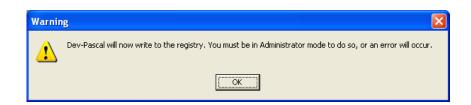
Na tela inicial, pressione "OK"





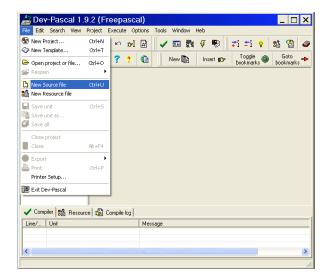
#### Instalando o DevPascal

Pressione OK na mensagem abaixo





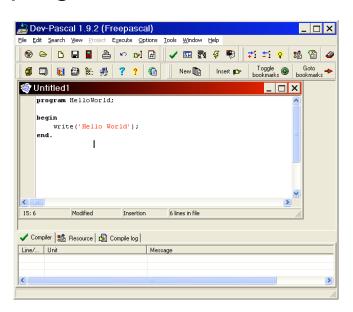
■ Escolha File → New Source File





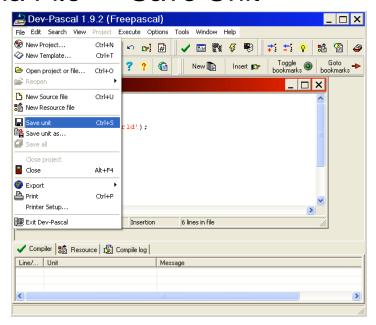
# Primeiro programa no DevPascal

Digite o programa abaixo





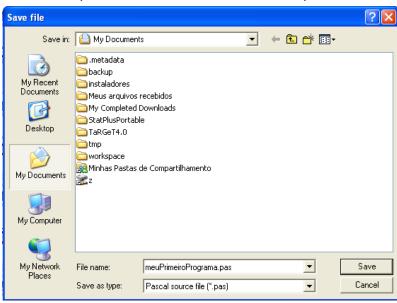
■ Escolha File → Save Unit





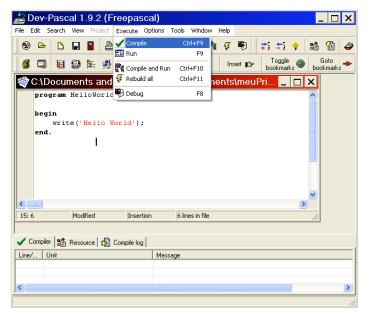
# Primeiro programa no DevPascal

 Salve com o nome meuPrimeiroPrograma na pasta My Documents (ou Meus Documentos)





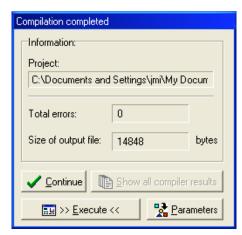
■ Escolha Execute → Compile





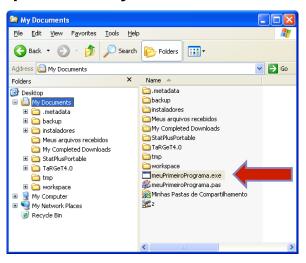
# Primeiro programa no DevPascal

- Se não houve erros de digitação, esta janela aparece com "Total Errors: 0"
- Clique em "Continue"





Abra o Windows Explorer e veja que o arquivo "meuPrimeiroPrograma.exe" foi criado na pasta My Documents

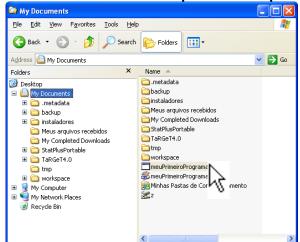


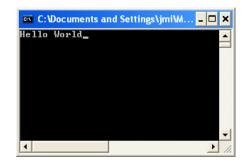


# Primeiro programa no DevPascal

 Dê um duplo clique em meuPrimeiroPrograma.exe e aparecerá uma janela contendo o texto "Hello World" (em uma fração de segundos)

Este é o seu primeiro programa Pascal em execução







■ Ao invés de dar duplo-clique no arquivo "meuPrimeiroPrograma.exe", você pode também acionar o menu Execute → Run

