

instalacaoFreePascal.txt  
instalacaoFreePascal.pdf

-----  
APOS A REALIZACAO DAS INSTRUCOES ABAIXO  
ENVIAR IMAGEM DO TERMINAL EM ANEXO DE EMAIL MOSTRANDO OS RESULTADOS DA TERCEIRA E QUARTA ETAPAS  
(Compilacao e execucao de pprimeiro.pas e de cprimeiro.c)

Cabecalho de assunto do email:  
123456789\_ttt\_compiladores (substituindo o 123456789 pelo seu dre e o ttt por sua turma: PeRtv ou PP)  
Anexo: arquivo de imagem com o instantaneo (printscreen) do terminal mostrando 3a e 4a etapas

-----  
ABRA O WEBMAIL ATRAVES DE NAVEGADOR NO LINUX, ESCREVA O EMAIL, ANEXE A IMAGEM E ENVIE

-----  
-----  
ATENCAO:  
PODE SER QUE A SUA DISTRIBUICAO LINUX (UBUNTU, POR EXEMPLO) PERMITA A INSTALACAO DIRETA DO PACOTE FreePascal  
TESTE O SEGUINTE NO TERMINAL LINUX

```
sudo apt update
```

```
sudo apt -y install fpc-3.0.4
```

(sera pedida a senha de usuario-administrador que criou ao instalar o linux)

Para mais alternativas veja:  
<https://installati.one/install-fpc-3.0.4-ubuntu-20-04/>

SE CONSEGUIR INSTALAR O FreePascal PELO METODO ACIMA, PULE PARA A TERCEIRA E QUARTA ETAPAS DESTES ARQUIVOS

SE NAO CONSEGUIR INSTALAR O FreePascal PELO METODO ACIMA, VOCE DEVE SEGUIR TODAS AS QUATRO ETAPAS ABAIXO DE INSTALACAO

-----  
-----  
Instalacao e teste do compilador FreePascal  
Teste do compilador GCC

=====  
Primeira etapa - baixar e extrair o FreePascal  
=====

## DENTRO DA MAQUINA LINUX

### =====

#### ALTERNATIVAS PARA BAIXAR E EXTRAIR O FREEPASCAL

### =====

----Inicio da Alternativa 1----

BAIXAR E EXTRAIR ATRAVES DO NAVEGADOR

-----

=====

No browser do Debian (Epiphany), do Ubuntu - ou em outro navegador qualquer - va a pagina de download do projeto FreePascal que contem um binario de instalacao do fpc (FreePascalCompiler).

PARA INSTALAR A VERSAO DE 32 BITS fpc-2.6.4.i386-linux, ESCOLHA:

<http://sourceforge.net/projects/freepascal/files/Linux/2.6.4/fpc-2.6.4.i386-linux.tar>

PARA INSTALAR A NOVA VERSAO 64 BITS fpc-3.2.2.x86\_64-linux, ESCOLHA:

`wget https://sourceforge.net/projects/freepascal/files/Linux/3.2.2/fpc-3.2.2.x86_64-linux.tar`

. baixe o instalador da nova versao FreePascalCompiler fpc-3.2.2.x86\_64-linux digitando na linha de comando

`wget https://sourceforge.net/projects/freepascal/files/Linux/3.2.2/fpc-3.2.2.x86_64-linux.tar`

. MANTENHA nas instrucoes de instalacao dadas a seguir A MESMA REFERENCIA:

PARA 32 BITS:

`fpc-2.6.4.i386-linux`

OU, PARA 64 BITS:

`fpc-3.2.2.x86_64-linux`

Para os sistemas de 64 bits, sugiro verificar se ha novas versoes em  
<https://sourceforge.net/projects/freepascal/files/latest/download>

=====

Apos baixar o instalador (ou o de 32 bits ou o de 64 bits):

Escolha 'Abrir com o Gerenciador de Arquivo' o

`fpc-2.6.4.i386-linux.tar`

ou o equivalente de 64 bits

fpc-3.2.2.x86\_64-linux.tar

Na janela do gerenciador de arquivos, escolha

Extract

(ou Extrair).

Outra janela vai abrir sugerindo que voce extraia o arquivo para o seu diretorio pessoal. Aceite a sugestao clicando no botao 'Extract' (ou Extrair).

Agora voce tem no seu diretorio pessoal um diretorio (pasta) chamado

fpc-2.6.4.i386-linux

ou o equivalente de 64 bits

fpc-3.2.2.x86\_64-linux.tar

Verifique isso digitando no terminal

```
cd ~
```

(cd espaco til)

```
ls -d fpc*
```

(letraele letraesse espaco hifen letrade espaco letraefe letrape letrace asterisco)

----Fim da Alternativa 1----

-----Inicio da Alternativa 2 (melhor)-----

BAIXAR E EXTRAIR ATRAVES DA LINHA DE COMANDO

-----  
NO TERMINAL DA MAQUINA LINUX

-----  
Abra uma janela de terminal e, dentro do seu diretorio pessoal, digite

(PARA A VERSAO DE 32 BITS:)

```
wget http://sourceforge.net/projects/freepascal/files/Linux/2.6.4/fpc-2.6.4.i386-linux.tar
```

(PARA A VERSAO DE 64 BITS:)

```
wget https://sourceforge.net/projects/freepascal/files/Linux/3.2.2/fpc-3.2.2.x86_64-linux.tar
```

A linha de comando acima deve baixar diretamente para o seu diretorio pessoal o arquivo compactado (tar) do instalador do freePascal.

Para os sistemas de 64 bits, sugiro verificar se ha novas versoes em:  
<https://sourceforge.net/projects/freepascal/files/latest/download>

Descompacte o diretorio, digitando, para a versao de 32 bits:

```
tar -xvf fpc-2.6.4.i386-linux.tar
```

ou para a versao equivalente de 64 bits:

```
tar -xvf fpc-3.2.2.x86_64-linux.tar
```

Agora voce tem no seu diretorio pessoal um diretorio (pasta) chamado

fpc-2.6.4.i386-linux

ou chamado

fpc-3.2.2.x86\_64-linux

Nao confundir o arquivo com a extensao .tar com o diretorio do mesmo nome (sem a extensao)

Verifique digitando no terminal

```
cd ~      (cd espaco til)
```

```
ls -d fpc*   (letraele letraesse espaco hifen letrade espaco letraefe letrape letrace asterisco)
```

----Fim da Alternativa 2----

=====  
Segunda etapa - instalar o FreePascal

=====

Supondo que voce jah baixou e extraiu o FreePascal (veja instrucoes acima), faca o seguinte para instalar.

Para navegar para o diretorio que contem o FreePascal que acabou de baixar e descompactar:

No terminal, no seu diretorio de trabalho, va para o diretorio da versao de 32 bits digitando:

```
cd fpc-2.6.4.i386-linux
```

ou, para o diretorio equivalente da versao de 64 bits:

```
cd fpc-3.2.2.x86_64-linux
```

(ou digite apenas 'cd fpc', sem as aspas seguido da tecla <TAB> para autocompletar o comando)

Instalar com permissoes de superusuario o FreePascal:

```
sudo ./install.sh
```

-----nota-----

Se nao conseguir aplicar o comando acima, tente fazer a operacao como supervisor, digitando

```
su
```

Quando for pedida a senha, digite com cuidado a mesma senha de root que usou na instalacao do Linux; note que os caracteres nao vao ecoar na tela.

Veja se o sistema mudou o ultimo caracter do seu prompt de '\$' (usuario comum) para '#' (root), e digite

```
./install.sh
```

(Nao esqueca, apos a instalacao completa, de retornar ao seu login normal digitando 'exit' sem as aspas no terminal)

-----fim-da-nota-----

Evite, sempre que puder, trabalhar como supervisor (root) para nao executar inadvertidamente comandos que podem comprometer a integridade do sistema.

Durante a instalacao:

Responda <enter> ou Y (sim) , segundo o caso, para as perguntas do instalador.

Tenha bastante CUIDADO NESTA PARTE, pois responder <enter> em vez de clicar 'Y', ou escolher 'Y' em vez de <enter>, pode levar a resultados indesejados.

No caso de erro, a solucao eh repetir a instalacao, com o comando

```
sudo ./install.sh
```

(ou como root, veja acima)

Transcrevo abaixo mensagens de instalacao e respostas (versao 32 bits) logo apos o comando `sudo ./install.sh`

```
Install prefix (/usr or /usr/local) [/usr] : - Tecle <ENTER> para a resposta padrão, no caso, o diretório [/usr]
```

```
Install Textmode IDE (Y/n) ? Tecle <Y> para InterfaceDevelopmentEnvironment padrão em modo texto
```

```
Install FCL (Y/n) ? Tecle <Y>
```

[Agora vao aparecer varias mensagens, tais como

```
Installing fcl-async
Installing fcl-db
Installing fcl-extra
Installing fcl-fpcunit
(...)
```

[E eventualmente alguma pergunta, como]

```
Install packages (Y/n) ? Tecle <Y>
```

```
(...)
Done.
```

```
Install documentation (Y/n) ? Tecle <Y>
```

```
Installing documentation in /usr/share/doc/fpc-2.6.0 ...
Done.
```

```
Install demos (Y/n) ? Tecle <Y>
```

```
Install demos in [/usr/share/doc/fpc-2.6.0/examples] : Tecle <ENTER>
Installing demos in /usr/share/doc/fpc-2.6.0/examples ...
Done.
```

```
(...)
End of installation.
(...)
```

```
=====
Terceira etapa - usando o Compilador FreePascal
=====
```

TRABALHE com editores de texto simples, como o gedit ou como o nano

NAO TRABALHE com editores de texto formatado doc, docx, odt, html, etc.

```
{Codigo-fonte de programa em Pascal que ecoa uma mensagem na tela ao ser executado}  
Program primeiroTeste; begin writeln('PROGRAMA PASCAL COMPILADO E EXECUTADO') end.
```

Copie as duas linhas acima para um arquivo de nome qualquer com a extensao .pas (ponto pas). Por exemplo, para um arquivo com o nome 'pprimeiro.pas' .

Verifique se as duas linhas que copiou no arquivo sao identicas as duas linhas acima.

Mantenha as duas linhas integras, sem quebra-las, isto eh, nao intercale pula-linhas nas cadeias de caracteres.

Sugestao: para fazer o indicado acima, cole (ou digite) as duas linhas de codigo em uma janela de editor de texto (aperte <enter> para pular uma linha ao final do arquivo). Por exemplo, para usar o editor 'gedit', va para o seu diretorio de trabalho e digite no terminal:

```
gedit pprimeiro.pas
```

Isto cria o arquivo 'pprimeiro.pas' e o abre no editor 'gedit'. Cole (ou digite) o texto mencionado na janela do editor e salve o arquivo ('pprimeiro.pas', sem as aspas) no seu diretorio de trabalho (nao salve em outro diretorio).

Para compilar, sempre no seu diretorio de trabalho, digite no terminal:

```
fpc -opprimeiro pprimeiro.pas
```

(efepece espaco hifen letrao pprimeiro espaco pprimeiro ponto pas)

Para executar 'pprimeiro', digite:

```
./pprimeiro
```

(ponto barra pprimeiro)

e aperte <enter>

Deve ecoar na tela a mensagem "PROGRAMA PASCAL COMPILADO E EXECUTADO".

```
=====  
Quarta etapa - usando o Compilador GCC  
=====
```

```
/*Codigo-fonte de programa em C que ecoa uma mensagem na tela ao ser executado*/
```

```
#include <stdio.h>
int main() {printf("PROGRAMA C COMPILADO E EXECUTADO\n"); return 0;}
```

Copie as tres linhas acima para um arquivo de nome qualquer com a extensao .c (ponto c). Por exemplo, para um arquivo com o nome 'cprimeiro.c' .

Verifique se as tres linhas que copiou no arquivo sao identicas as tres linhas acima.

Mantenha as duas linhas integras, sem quebra-las, isto eh, nao intercale pula-linhas nas cadeias de caracteres.

Sugestao: para fazer o indicado acima, cole (ou digite) as tres linhas de codigo em uma janela de editor de texto (aperte <enter> para pular uma linha ao final do arquivo). Por exemplo, para usar o editor 'gedit', va para o seu diretorio de trabalho e digite no terminal:

```
gedit cprimeiro.c
```

Isto cria o arquivo 'cprimeiro.c' e o abre no editor 'gedit'. Cole (ou digite) o texto mencionado na janela do editor e salve o arquivo ('cprimeiro.c', sem as aspas) no seu diretorio de trabalho (nao salve em outro diretorio).

Compile o codigo-fonte (do arquivo cprimeiro.c) para um arquivo executavel com o nome, por exemplo, 'cprimeiro'.  
Execute e verifique a mensagem na tela.

Para compilar, sempre no seu diretorio de trabalho, digite no terminal:

```
gcc -ocprimeiro cprimeiro.c
```

(gecece espaco hifen letrao cprimeiro espaco cprimeiro ponto ce)

Para executar 'cprimeiro', digite:

```
./cprimeiro
```

(ponto barra cprimeiro)

e aperte <enter>

Deve ecoar na tela a mensagem "PROGRAMA C COMPILADO E EXECUTADO".

-----

ENVIAR IMAGEM DO TERMINAL EM ANEXO DE EMAIL MOSTRANDO OS RESULTADOS DA TERCEIRA E QUARTA ETAPAS

Cabecalho de assunto do email:

123456789\_ttt\_compiladores (substituindo o 123456789 pelo seu dre e o ttt por sua turma: PeRtv ou PP)

-----

ABRA O WEBMAIL ATRAVES DE NAVEGADOR NO LINUX, ESCREVA O EMAIL, ANEXE A IMAGEM E ENVIE