

## Convertendo automaticamente todos os arquivos

### Transcrição

Na aula anterior, montamos um script de conversão de imagens, capaz de receber vários parâmetros passados de uma vez pelo usuário e por meio do `$@`, conseguimos englobar todos eles.

Entretanto, os diretores da *Multilidae* nos pediram para encontrarmos uma forma de montar nosso próprio script, para justamente fazer a verificação de **todos** os arquivos `.jpg` que estão dentro do diretório "imagens-livros" e que façamos a conversão deles para o formato `.png`.

Existem vários comandos que utilizamos no terminal, para começar e concluir o processo de conversão. O que ainda não havíamos comentado, é que podemos colocar todos eles dentro do script!

Vamos fazer isso, assim, quando esse script for executado, ele já entrará no diretório certo, o "imagens-livros", para fazer a verificação dos arquivos `.jpg` que já existem. Assim, é permitido fazer a conversão do restante dos arquivos!

Acessando o script...

```
$ cd ~/Scripts/  
$ nano conversao-jpg-png.sh
```

...mudaremos algumas coisas. A primeira delas é remover a constante `CAMINHO_IMAGENS`. Vamos entrar direto nesse diretório, colocando o comando `cd`:

```
#!/bin/bash  
  
cd ~/Downloads/imagens-livros
```

Quando essa linha for executada, já estaremos dentro da pasta. Então, o que queremos fazer quando estivermos dentro desse diretório?

**Uma varredura!** Isso mesmo, uma varredura de todos os arquivos que tenham a extensão `.jpg`. Não pegaremos todos os arquivos que serão passados pelo usuário. Queremos fazer uma verificação dos arquivos que tem a extensão `.jpg`.

Sabemos que todos eles terminam com `.jpg`, mas antes da extensão, eles podem ter qualquer nome ou caractere. Com o `*` antes do `.jpg` podemos englobar todos os arquivos, independente do caractere que antecede a extensão:

```
#!/bin/bash  
  
cd ~/Downloads/imagens-livros  
  
for imagem in *.jpg  
do  
    convert $CAMINHO_IMAGENS/$imagem.jpg $CAMINHO_IMAGENS/$imagem.png  
done
```

Com a linha do `for`, conseguimos fazer toda a verificação do conteúdo com a extensão `.jpg` que existe dentro do diretório "imagens-livros".

Uma vez que já estamos dentro do diretório "imagens-livros", não precisamos nos preocupar em passar o caminho completo, pois já estamos dentro do diretório onde os arquivos existem e onde queremos salvá-los.

```
#!/bin/bash

cd ~/Downloads/imagens-livros

for imagem in *.jpg
do
    convert $imagem.jpg $imagem.png
done
```

Veremos se o script irá funcionar com essas alterações. Para sair, usamos "Ctrl + x" e "y" para salvar.

Se o script está funcionando corretamente, esperamos que ele faça a conversão de todas as imagens `.jpg` para o formato `.png` de forma automática.

```
convert: unable to open image `algoritmos.jpg.jpg': No such file or directory @ error/blob.c/OpenImage/153
convert: no images defined `algoritmos.jpg.png' @ error/convert.c/ConvertImageCommand/3210.
convert: unable to open image `amazon_aws.jpg.jpg': No such file or directory @ error/blob.c/OpenImage/153
convert: no images defined `amazon_aws.jpg.png' @ error/convert.c/ConvertImageCommand/3210.
convert: unable to open image `arduino_pratico.jpg.jpg': No such file or directory @ error/blob.c/OpenImage/153
convert: no images defined `arduino_pratico.jpg.png' @ error/convert.c/ConvertImageCommand/3210
.
.
.
.
.
```

Ops! Houve algumas mensagens de erro no terminal! Ele não conseguiu abrir o arquivo `algoritmos.jpg.jpg`. Por quê isso está acontecendo? Bom, vamos voltar ao script.

```
$ nano conversao-jpg-png.sh
```

Quando fazemos a **varredura** pesquisando TODOS os arquivos de extensão `.jpg`, serão passados para a variável `imagem`. Acontece que será passado o nome completo do arquivo, inclusive a sua extensão.

Dentro do laço de repetição, `convert $imagem.jpg $imagem.png`, perceba que estamos introduzindo mais uma extensão, além da extensão que virá na variável `imagem`.

Por isso, vamos remover a extensão `.jpg` que está depois da variável, para que esse problema não ocorra mais!

```
#!/bin/bash

cd ~/Downloads/imagens-livros

for imagem in *.jpg
```

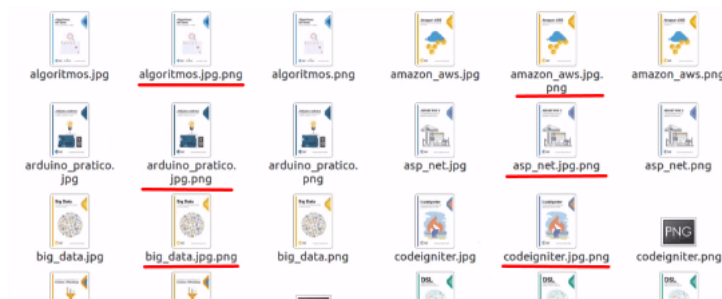
```
do
```

```
convert $imagem $imagem.png
```

```
done
```

Salvamos e rodamos novamente o script:

```
$ bash conversao-jpg.png.sh
```



Na pasta "imagens-livros", encontramos os arquivos .jpg com o nome correto, porém, os arquivos de extensão .png , estão com o nome diferente, por exemplo: algoritmos.jpg.png .

Queremos somente o nome do arquivo, pois assim ficará mais fácil de visualizar. Então, temos esse problema. O nosso script funcionou, mas temos nomes pouco elegantes. A seguir, veremos como podemos solucionar esse problema.