



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA



# Introdução à Scripts do Linux

ICO60801 – 2014/1

Professores:

Bruno Fontana da Silva

Maria Cláudia de Almeida Castro



```
#!/bin/bash
```



Aqui começa a diversão.

## O QUE SÃO SCRIPTS?

*“Bem vindos à festa”.*

*(Jorge Liberato Delfino)*



# Definição



**Scripts são...**

conjuntos de comandos (muitas vezes sequências de comandos)

armazenados em um arquivo.



```
ls -l > fim.txt  
cp /etc/passwd ./  
mkdir iceberg  
adduser pinguim  
cd ~
```



```
#!/bin/bash
```

```
adduser pinguim  
cd ~  
mkdir iceberg  
cp /etc/passwd ./  
ls -l > fim.txt
```

# Exemplos de Aplicações:



**Você pode criar um script para:**

- Coletar vários arquivos de um site e enviá-los para um servidor;

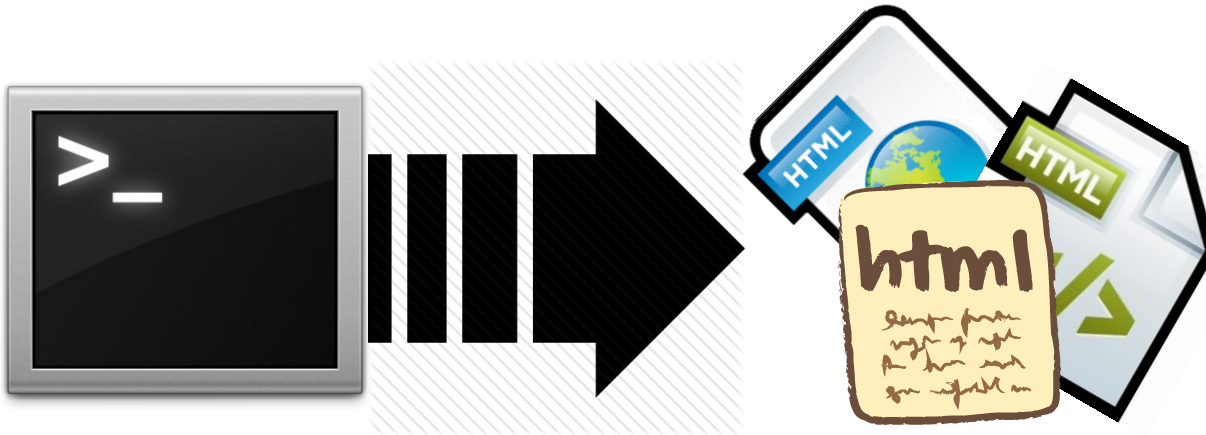


# Exemplos de Aplicações:



**Você pode criar um script para:**

- Criar páginas WEB (ex.: HTML) mais facilmente;



# Exemplos de Aplicações:



**Você pode criar um script para:**

-Realizar backup automático dos seus arquivos;

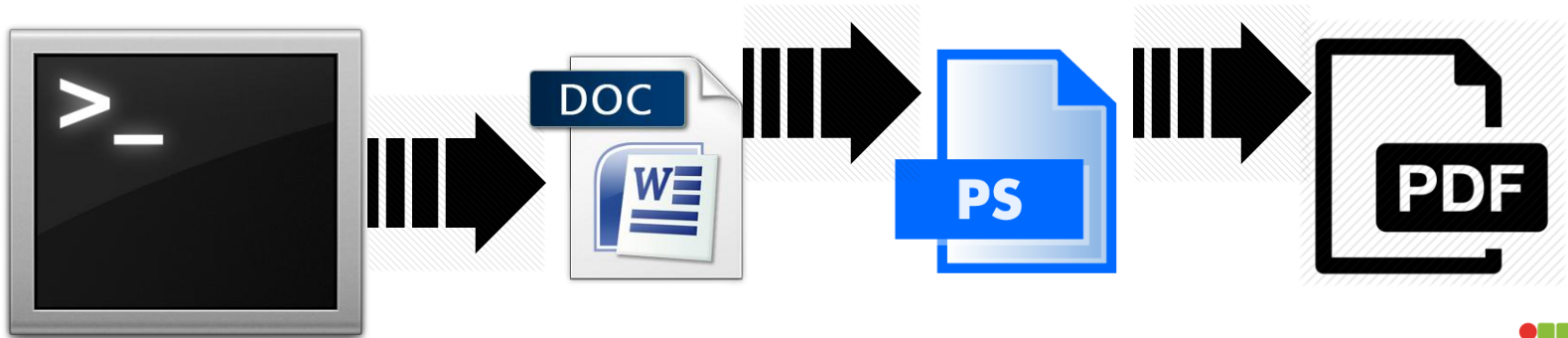


# Exemplos de Aplicações:



**Você pode criar um script para:**

-Converter tipos de arquivos (imagens, texto, etc).



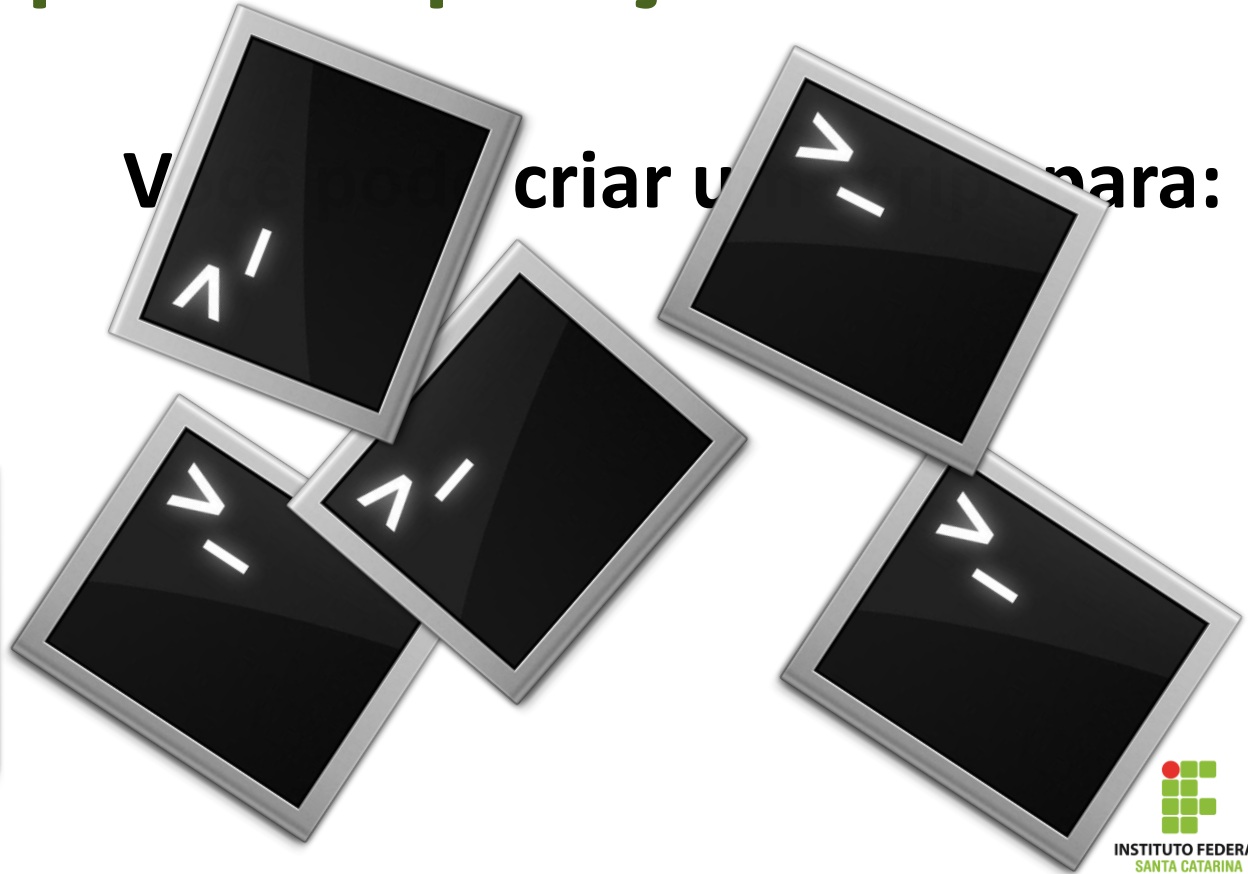


# Exemplos de Aplicações:



- E muito mais...

v criar u para:





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

Dica para lembrar como começar um script.

# COMO COMEÇAR UM SCRIPT?



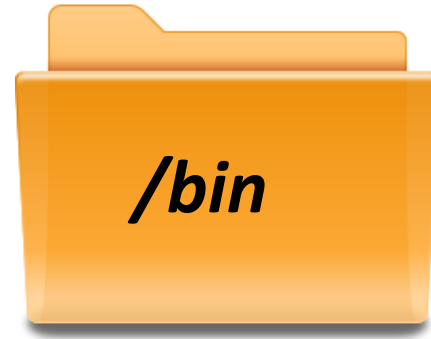
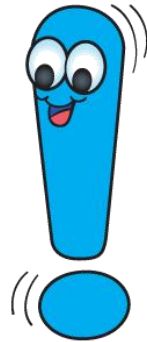
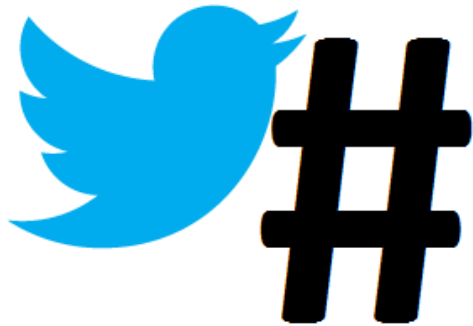
```
#!/bin/bash
```

Hashtag

Exclamação

/bin

/bash



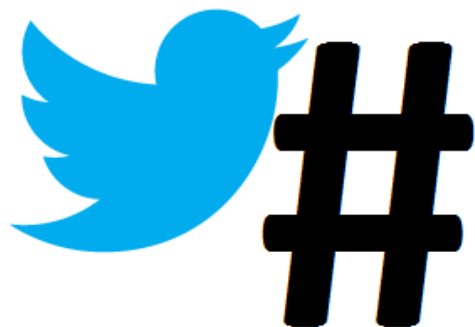
#!/bin/bash

Hashtag

Exclamação

/bin

/bash



/ = slash

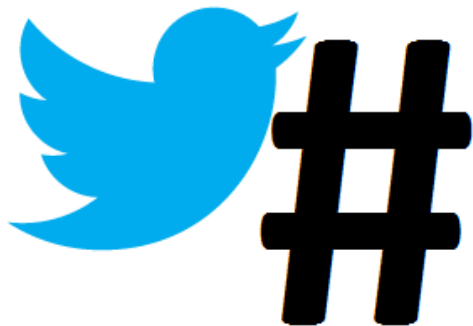
```
#!/bin/bash
```

Hashtag

Exclamação

/bin

/bash





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

Vamos criar nosso primeiro script no linux.

# CRIANDO MEU PRIMEIRO SCRIPT



# Meu primeiro shell script

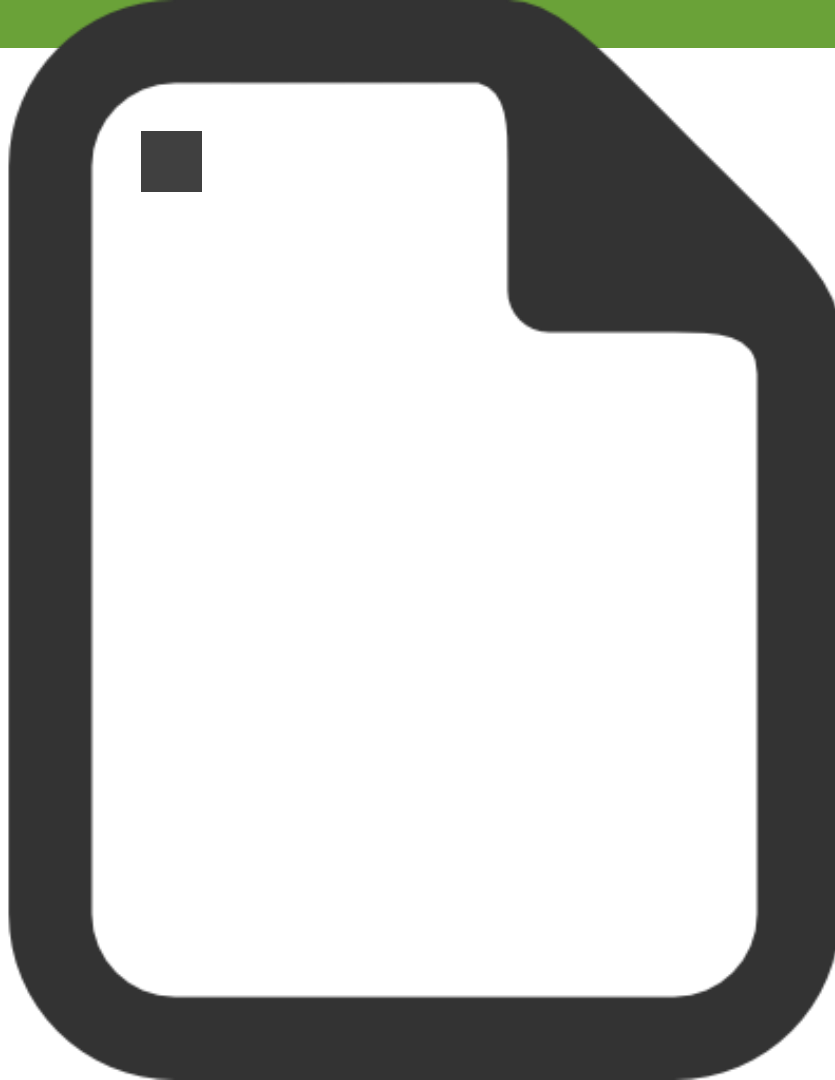


Vamos usar o editor de texto vi

```
$ cd ~  
$ vi myscript.sh
```



**Entre em modo de  
inserção com  
i**







```
#!/bin/bash
```

```
clear
```

```
echo Hi world.
```

```
echo Esse é o primeiro  
de muitos scripts.
```



Saia do vi salvando  
seu arquivo com

**ESC**

**:wq**

```
#!/bin/bash
```

```
clear
```

```
echo Hi world.
```

```
echo Esse é o primeiro  
de muitos scripts.
```



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

Permissionamento de um script.

# SCRIPTS PRECISAM SER EXECUTÁVEIS



# Meu primeiro shell script



Ex.: Permissão de execução apenas para o dono:

```
$ chmod u+x myscript.sh
$ ls -l myscript.sh

-rwxr--r-- 1 aluno aluno data/hora myscript.sh
```



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

Formas de executar um script.

# EXECUTANDO SEU SCRIPT



# Meu primeiro shell script



**Se o script estiver no diretório corrente:**

```
$ sh myscript.sh  
  
ou  
  
$ ./myscript.sh
```

# Meu primeiro shell script



```
Hi world.  
  
Esse é o primeiro  
de muitos scripts.
```



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

Usando entradas.

# VARIÁVEIS DE ENTRADA





# Variáveis de Entrada de Scripts



**Variáveis de entrada são...**

parâmetros de entrada para o script. São “valores” que serão respectivamente substituídos para execução do script.

# Variáveis de Entrada de Scripts



## Valores de variáveis...

são identificados com \$ precedendo a variável.

**Exemplo:** \$x representa o valor de uma variável cujo nome é x.

Use \$1 para primeira entrada, \$2 para segunda, etc.



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

Criando nosso segundo script com variáveis de entrada.

## SEGUNDO SCRIPT: SOMADOR DE NÚMEROS INTEIROS





```
$ cd ~  
$ vi soma_rpn.sh
```

i

```
#!/bin/bash  
  
clear  
  
res=$(( $1+$2 ))  
echo $1 + $2 é  
igual a $res
```

ESC

:wq

# Variáveis de Entrada de Scripts



Mude o permissionamento e  
entre com dois número para somar:

```
$ chmod u+x soma_rpn.sh  
$ ./soma_rpn.sh 4 3  
  
4 + 3 é igual a 7
```

# Variáveis de Entrada de Scripts



Valores de variáveis...

Podem ser diretórios ou textos também.



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

Criando nosso terceiro script com variáveis de entrada.

## TERCEIRO SCRIPT: “ESCRITOR” DE ARQUIVOS





```
$ cd ~  
$ vi escritor.sh
```

i

```
#!/bin/bash  
  
clear  
  
echo $1 >> $2  
  
echo 0 arquivo $2  
possui o seguinte  
texto:  
  
echo  
  
cat -n $2
```

ESC

:wq



# Variáveis de Entrada de Scripts



Mude o permissionamento e  
entre com um texto e um endereço de um novo  
arquivo:

```
$ chmod u+x escritor.sh
$ ./escritor.sh "vamos fazer
um teste" ~/myarq1

0 arquivo /home/aluno/myarq1
Possui o seguinte texto:

1 vamos fazer um teste
```



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

Acompanhe o que o seu script está tentando fazer.

## DICA: DEBUG DE SCRIPTS



# Dica: Debug de Scripts

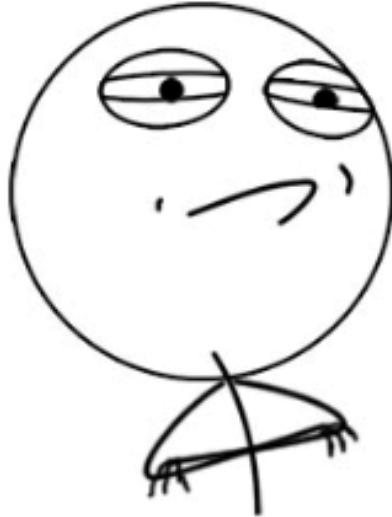


Exemplo: Para o nosso script `soma_rpn.sh`

```
$ sh -x soma_rpn.sh 5 2
      e
$ sh -v soma_rpn.sh 3 1
```

# Vamos exercitar!

## **CHALLENGE ACCEPTED**



**Baixar o exercício 18 na página da Wiki. 😊**