

# Shell Script

**Leandro Sorgetz, Roberto Pretto**

Faculdades de Informática de Taquara – Curso de Sistemas de Informação  
Fundação Educacional Encosta Inferior do Nordeste  
Av. Oscar Martins Rangel, 4500 – Taquara – RS – Brasil  
leandro@faccat.br, rpretto@tca.com.br

**Resumo.** *Este artigo descreve, em linhas gerais, as características e funcionalidades da linguagem Shell Script. Os assuntos abordados são histórico, evolução, paradigma, características técnicas, aplicabilidade e um exemplo desta linguagem.*

## 1. Histórico

Shell Script foi criada quando Dennis Ritchie e Ken Thompson buscavam algo que oferecesse características melhores do que os intérpretes de comando usados para interagir com o UNIX [INS]. Surge, então o Shell criado por S.R. Bourne, conhecido como sh.

## 2. Evolução

A Desde a criação do shell de Bourne, outros shells foram desenvolvidos, como o C Shell (csh) e o Korn Shell (ksh).

A Free Software Foundation começou a trabalhar na linguagem do shell de Bourne, pois continha algumas características populares de outros shells disponíveis [INS]. O resultado deste trabalho o bash.

## 3. Paradigma

O paradigma da linguagem de programação Shell Script é imperativo e interpretado.

## 4. Características Técnicas

Shell é o "prompt" da linha de comando do Linux ou Unix. É ele quem recebe os comandos digitados pelo usuário e os executa. Aparece logo após se digitar a senha do usuário e entrar na de terminal ou na interface gráfica.

Um script é um arquivo que guarda vários comandos e pode ser executado sempre que preciso. Os comandos de um script são exatamente os mesmos que se digita no prompt [AUR].

Shell Script não é exatamente uma linguagem de programação, mas tem a vantagem de ser bem mais simples, o que permite desenvolver pequenos programas muito rapidamente.

Uma das vantagens é que estes programas não precisam ser compilados. Os comandos são escritos em um arquivo de texto e executados diretamente [MOR].

Assim como qualquer outra linguagem de programação, o Shell também tem estruturas para se fazer condicionais e loop. As mais usadas são if, for e while [INS]. Também podemos criar, manipular e armazenar dados em variáveis criadas durante o seu processamento.

## 5. Aplicabilidade

Diversas pessoas utilizam-se desta linguagem para facilitar a realização de inúmeras tarefas administrativas no Linux, ou até mesmo criar seus próprios programas. Patrick Volkerding, criador da distribuição Slackware, utiliza esta linguagem para toda a instalação e configuração de sua distribuição [AUR].

Assim como serve para fazer scripts de 5 ou 10 linhas, ele é versátil e completo o suficiente para que programas maiores sejam feitos nele. A interação natural com o sistema operacional e seus programas multiplica os poderes do Shell. Interfaces interativas com o usuário, programas de cálculos, CGI, instaladores de software, manipulação de banco de dados, rotinas de backup, tudo isso pode ser feito em Shell [AUR].

## 6. Exemplo de um programa em Shell Script

Neste exemplo bem simples, uma caixa de diálogo é exibida apenas dizendo olá, aproveitando o recurso gráfico do kdialog [MOR].

```
kdialog --msgbox "Olá, tudo bem?"
```

O resultado é visto na Figura 1:

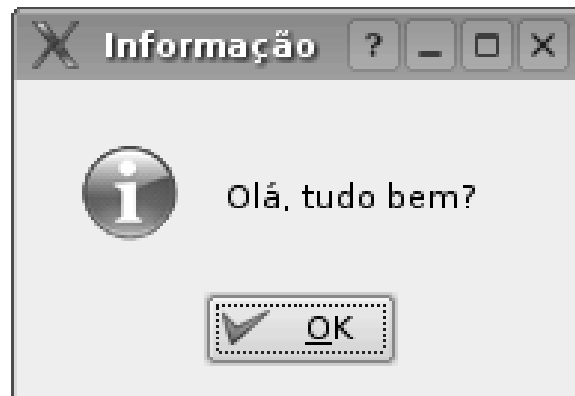


Figura 1.

Outro exemplo simples para fazer backup de arquivos com um menu de opções [MOR]:

```
#!/bin/sh

clear
echo "O que você deseja fazer?"
echo " "
echo "a) Fazer backup dos arquivos do pilot para o diretorio atual"
echo "b) Restaurar os arquivos do pilot a partir da pasta atual"
echo "c) Sair "
read voufazer
if [ "$voufazer" = "a" ]; then
pilot-xfer -p /dev/ttyS0 -b ./
fi
if [ "$voufazer" = "b" ]; then
pilot-xfer -p /dev/ttyS0 -i *
fi
if [ "$voufazer" = "c" ]; then
exit 0
fi
done
```

Na tela o usuário verá o que está na Figura 2.

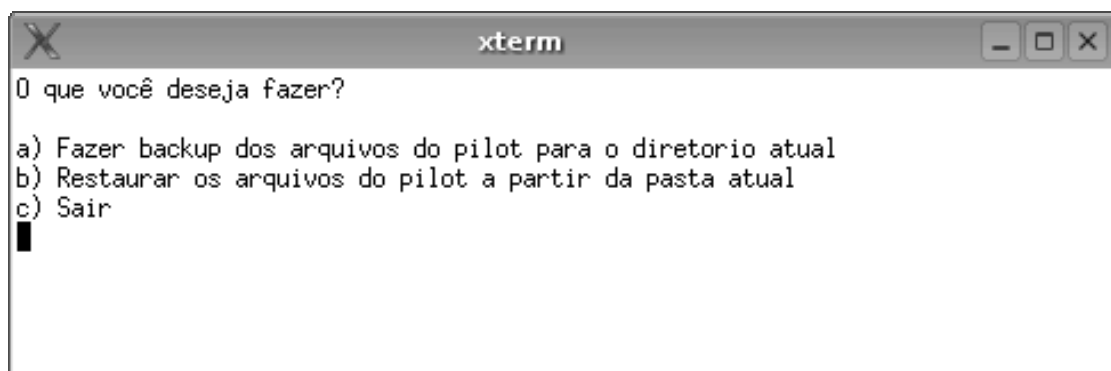


Figura 2.

## **7. Conclusões**

Shell Script é amplamente utilizada no mundo UNIX/LINUX. Considerando que sistemas operacionais como UNIX e LINUX proporcionam uma diversidade de aplicações e configurações muito grande, Shell Script é uma ferramenta muito importante para a criação de aplicativos que explorem esses recursos de forma mais organizada e ordenada.

## **8. Referências**

- [MOR] Morimoto, Carlos E.(2004) "Guia do Hardhare"  
<http://www.guiadohardware.net>, Agosto.
- [AUR] Jargas, Aurélio Marinho (2004). "Shell Script - Por que programar tem que ser divertido". <http://aurelio.net>. Agosto.
- [ING] Insigne Free Software do Brasil Ltda., (2004) "Princípios do prompt do Shell"  
<http://www.insignesoftware.com.>, Agosto