



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# Introdução a Sistemas Abertos

Gerência de Pacotes

[filipe.raulino@ifrn.edu.br](mailto:filipe.raulino@ifrn.edu.br)

# Introdução

---

- Existem diversas formas de instalarmos softwares em distribuições Linux. A mais utilizada é através da utilização de aplicativos específicos, conhecidos como **gerenciadores de pacotes**.
- Gerenciadores de pacotes são essenciais para manter o sistema atualizado.
- Os gerenciadores de pacotes mais utilizados são:
  - DPKG;
  - APT;
  - RPM; e
  - YUM.

# Introdução

---

- **Pacotes** são arquivos que contêm bibliotecas ou programas já compilados e seus arquivos de configuração. Incluindo aqueles necessários para a sua instalação.
- Pacotes de instalação do **Debian** são identificados pela extensão **.deb**. Um nome de pacote tem a seguinte forma: **nome-versão\_revisão.deb**.

**Ex. : apache2-common\_2.0.54-4\_i386.deb**

# Introdução

---

- **Dependências** são pacotes requeridos para a instalação de outro pacote.
- Por exemplo, se você tentar o editor de texto mcedit contido no pacote de **mc** que utiliza as bibliotecas **libglib**, você precisará verificar se o pacote libglib está instalado em seu sistema antes de tentar instalar o mcedit, caso contrário, o pacote mc pedirá o libglib e não funcionará corretamente.

# DPKG

- Gerenciador de Pacotes nativo do Debian, criado para manipular pacotes .deb. Utiliza a sintaxe:  

```
# dpkg [opções] nome_do_pacote
```
- O DPKG não resolve dependências automaticamente. Dessa forma, caso um pacote dependa de outro você deve instalar cada um deles.

# Comandos DPKG

- Instalação de pacotes.

```
# dpkg -i nome_do_pacote
```

- Desinstalar pacotes, mantendo os arquivos de configuração:

```
# dpkg -r nome_do_pacote
```

- Desinstalar pacotes, inclusive seus arquivos de configuração:

```
# dpkg -P nome_do_pacote
```

- Na instalação de Pacotes deve-se informar o nome do arquivo completo, já para a remoção basta informar o nome do pacote, sem as revisões. Exemplo:

- `dpkg -i mc_1.4.10_i386.deb`

- `dpkg -r mc`

# Comandos DPKG

- Listar pacotes. Caso não seja determinado o nome do pacote aparecerá a lista com todos os pacotes do sistema.

```
# dpkg -l [nome_do_pacote]
```

- Mostrar a localização de todos os arquivos instalados por um pacote.

```
# dpkg -L nome_do_pacote
```

- Informações sobre um pacote não instalado. Deve-se informar o nome completo do arquivo.

```
# dpkg -I nome_do_pacote
```

- Exibe os arquivos de um pacote não instalado. Deve-se informar o nome completo do arquivo.

```
# dpkg -c nome_do_pacote
```

# Reconfiguração de pacotes DPKG

---

- Pacotes estão desconfigurados quando, por algum motivo, a instalação do mesmo não foi concluída com sucesso. Pode ter faltado alguma dependência, acontecido algum erro de leitura do arquivo de pacote, etc...
- Para reconfigurar um pacote com DPKG utilize o comando:  

```
# dpkg-reconfigure nome_do_pacote
```
- Existem quatro níveis de configuração
  - `critical`
  - `high`
  - `medium`
  - `low`
- O DPKG utiliza esses níveis para determinar o número de perguntas que ele fará durante a configuração. Por padrão o DPKG utiliza o `high`, para utilizar outro:  

```
# dpkg-reconfigure -p nível nome_do_pacote
```

# APT

---

- O APT (Advanced Package Tool) é um sistema de gerenciamento de pacotes de programas que possui resolução automática de dependências entre pacotes.
- O APT conecta o computador a um repositório de pacotes, e por meio dele faz as instalações ou atualizações do sistema.
- Permite atualizar facilmente sua distribuição.

# APT

---

- Principais arquivos de configuração do APT:
  - **`/etc/apt/apt.conf`** - Utilizado para modificar a configuração padrão do APT. a mais relevante é a configuração de proxy. Este arquivo pode não existir.
  - **`/etc/apt/sources.list`** - Indica a lista dos repositórios, locais ou remotos, que o APT utilizará para buscar informações sobre pacotes.d

# APT

- O conteúdo do `/etc/apt/sources.list` segue o padrão:

```
deb http://www.debian.org/debian stable main contrib non-free
deb http://nonus.debian.org/debian-non-US stable non-US
```

- Você pode interpretar cada parte da seguinte maneira:
  - deb - Identifica um pacote da Debian. A palavra deb-src identifica o código fonte.
  - `http://www.debian.org/debian` - Método de acesso aos arquivos da Debian, site e diretório principal. O caminho pode ser `http://`, `ftp://`, `file:/`.
  - Stable | unstable | testing - Local onde serão procurados arquivos para atualização.
  - main contrib non-free - Seções que serão verificadas no site remoto.

# Comandos APT

- Instalação de pacotes. Caso o pacote já esteja instalado ele atualiza. Pode ser informado mais de um pacote.

```
# apt-get install nome_do_pacote
```

- Desinstalar pacotes, mantendo os arquivos de configuração.

```
# apt-get remove nome_do_pacote
```

- Desinstalar pacotes, inclusive seus arquivos de configuração.

```
# apt-get purge nome_do_pacote
```

- Remover pacotes que foram instalados como dependências de outros pacotes que não existem mais no sistema.

```
# apt-get autoremove
```

# Comandos APT

---

- Atualiza a lista de pacotes disponíveis no repositório Debian. É uma boa prática atualiza-lo sempre que for instalar um pacote ou atualizar o sistema.

`# apt-get update`

- Atualiza o sistema, desde que não precise instalar novos pacotes ou excluir antigos.

`# apt-get upgrade`

- Atualiza o sistema de forma completa, instalando pacotes adicionais e removendo antigos se necessário.

`# apt-get dist-upgrade`

# Comandos APT

---

- Faz download do código-fonte de um pacote.  
`# apt-get source nome_do_pacote`
- Procurar por pacotes que contenham a expressão em seu nome ou na descrição do pacote.  
`# apt-cache search expressão`
- Incluindo a opção abaixo ele procura apenas pelo nome do pacote.  
`# apt-cache search --names-only expressão`