

Instalação do R em Ubuntu/Linux para leigos

Material produzido por **Gabriel Frey (gapfrey@yahoo.com)**, em julho de 2009.

IMPORTANTE — [Alexandre Adalardo](#) 2015/02/13 15:38

Esse roteiro está obsoleto! As principais distribuições do Linux (Ubuntu, Xubuntu, Mint, Debian, ArchLinux, etc) tem o R em seus repositórios oficiais. Em geral, a instalações assistidas por gerenciadores de pacotes oficiais da distribuição é muito simples e a forma mais segura de instalaR.

IMPORTANTE — [Alexandre Adalardo](#) 2011/02/17 12:35

Desde que o Gabriel postou essas dicas a versão do Ubuntu mudou muito. Antes de tentar seguir os passos do roteiro sugiro um caminho mais curto e assistido por interface gráfica:

- 1. Abra o gerenciador de pacotes SYNAPTIC e busque R-CRAN.
 - 1.1. Deverá aparecer todos os pacotes do R: instale o pacote r-base e os sugeridos junto a ele.
 - 1.2. Caso não haja nenhum pacote r-cran na lista, siga para 2.
- 2. No mesmo gerenciador de pacotes SYNAPTIC entre em *CONFIGURAÇÕES - REPOSITÓRIOS - OUTROS SOFTWARES* e na janela *CANAIS DE SOFTWARE* clique em adicionar e insira o endereço de repositório do R que deseja (veja tópico 2 do roteiro do Gabriel para a lista de todos os repositórios R_CRAN).
- 3. Além disso, na mesma caixa de diálogo de Canais de software na janela *Autenticação* clique em *IMPORTAR ARQUIVO DE CHAVE* e selecione o arquivo keycran.txt (veja comentário no tópico 3 do roteiro do Gabriel para baixar o arquivo)
- 4. Ao fechar a janela o programa irá pedir para atualizar. Atualize e retorne ao tópico 1.

Para você que não tem muita familiaridade com o Linux, um passo a passo para instalar o

R.

Observações — [Alexandre Adalardo](#) 2009/10/10 10:00

Desde que o Gabriel postou essas dicas a versão do Ubuntu mudou. Agora a versão ativa é a 9.04 com o nome *Jaunty Jackalope*. Onde o Gabriel coloca o nome da versão **hardy** deve ser mudado para **jaunty**

já estamos na 10.04 lucid — [Alexandre Adalardo](#) 2010/10/26 23:06

agora é 10.10 Maverick Meerkat — [Alexandre Adalardo](#) 2011/02/16 12:42

Instalação do R

1.

O primeiro passo é modificar o arquivo **sources.list**. Este arquivo contém o endereço dos repositórios de programas, e essa modificação serve para adicionar o repositório do **R**. Por padrão, **sources.list** precisa de permissão de administrador para ser alterado. Se você tem todas as permissões no sistema, pule para o passo **2**. Para alterar o nível de permissão, entre no Console (Terminal). Ele pode ser encontrado no menu do KDE. *Aternativamente, ele pode ser aberto usando a ferramenta "Executar comando", que normalmente abre pressionando-se ALT+F12. Basta digitar **konsole** e apertar enter.*

No Console, digite `cd etc/apt` para entrar no diretório de **sources.list**. Digite `sudo chmod 777 sources.list`

- `sudo` permite que você execute um comando como se fosse outro usuário, no caso o administrador (que tem todas as permissões no sistema). [Leia mais sobre o comando sudo](#)
- `chmod` permite alterar as permissões de um arquivo, como por exemplo ele ser escrito e gravado por qualquer usuário fora o administrador. `777` é a opção do comando `chmod` que dá todas as permissões a um arquivo, e não apenas alguma específica como gravá-lo ou lê-lo. [Leia mais sobre o comando chmod](#)

Será pedida sua senha. Se entrada corretamente, você terá agora as permissões necessárias para editar **sources.list**

2.

Abra **sources.list**. O arquivo se encontra na pasta raiz, e o diretório (ou pasta) está em *etc/apt*. Basta clicar duas vezes sobre o arquivo para editá-lo. Se o arquivo não abrir desta maneira, edite-o em algum editor de texto como o *Kate* ou *Kwrite*.

A lista de repositórios do **R** para o Ubuntu pode ser encontrada [aqui](#)

Escolha o repositório correspondente à versão do seu Ubuntu.

Você pode descobrir a versão do seu Ubuntu pelo comando `lsb_release -a` no Terminal (`konsole`). A versão é dada pelo **codename**. Exemplos de **codenames** são **dapper**, **gutsy**, **hardy**, **intrepid**.

Copie o endereço correspondente à sua versão e cole no final do arquivo `sources.list`. Será algo parecido com

```
deb http://<my.favorite.cran.mirror>/bin/linux/ubuntu hardy/
```

Agora você precisará substituir **<my.favorite.cran.mirror>** pelo endereço de algum espelho (mirror) de onde serão baixados os pacotes. A lista de espelhos está em [aqui](#).

Copie o endereço escolhido e cole no lugar de

```
http://<my.favorite.cran.mirror>
```

- exemplo:

```
deb http://www.vps.fmvz.usp.br/CRAN/bin/linux/ubuntu hardy/
```

No exemplo, o espelho escolhido é o da **USP de São Paulo**, e a versão do Ubuntu é **Hardy**. É importante que haja um espaço entre **ubuntu** e o nome da versão do Ubuntu escolhida.

Salve o arquivo e feche a janela.

3.

Abra o Terminal e digite

```
sudo apt-get update
```

e aperte Enter. Este comando serve para adquirir novas listas de pacotes do Ubuntu e outros repositórios que foram adicionados à **sources.list**

Problemas com chave de entrada no respositório — [Alexandre Adalardo](#) 2009/12/03 19:30

Caso apareça o erro dizendo que vc. não tem chave de autorização de acesso ao repositório, precisará anexar a chave do CRAN no Ubuntu (apt) para funcionar. Isso protege os pacotes distribuídos de serem modificados sem autorização. Siga as instruções abaixo para anexar a chave

1. baixe o arquivo com a chave [keycran.txt](#)
2. use o comando apt-key para adicionar a chave

```
# adiciona a chave
sudo apt-key add keycran.txt
# update novamente
sudo apt-get update
```

Pronto! Pode continuar...

Depois que as listas de pacotes forem baixadas, digite

```
sudo apt-get install r-base
```

e pressione Enter. Os pacotes básicos do **R** serão baixados.

Agora baixe os pacotes para poder compilar outros pacotes no **R** com o comando

```
sudo apt-get install r-base-dev
```

Quando terminar de baixar o **R** estará pronto para ser utilizado. Para rodá-lo, basta escrever

R (maiúsculo)

na linha de comando do Terminal.

Mas você estava esperando ver o R como no Windows, com as janelas usuais e aquela interface que já estava acostumado. Ou talvez você ache a janela do Terminal feia e não quer trabalhar assim. Então será necessário instalar um **GUI** (Graphical User Interface, ou interface gráfica do usuário), que vai criar uma interface mais amigável.

Instalando o JGR (pacote GUI para R no linux)

Dicas Ale

Veja comentários sobre editor de funções do e [Interfaces gráficas para R](#)

1.

Primeiro é necessário baixar uma versão do Java. Possivelmente já há alguma versão instalada, mas vamos baixar uma compatível com este pacote. No Terminal, digite

```
apt-get install sun-java6-jdk
```

e pressione enter.

Depois que o o programa for baixado e instalado, torne-o o padrão (no caso de haver mais de uma versão Java instalada) com o comando

```
update-java-alternatives -s java-1.6.0-sun
```

2.

Observações — [Gabriel](#) 2010/10/05 17:45

Agora a instalação do pacote JGR já inclui a instalação dos outros pacotes necessários para seu funcionamento. Caso precise ainda instalá-los, siga os passos abaixo, senão pule para o passo 3.

Agora baixe os pacotes necessários para rodar o JGR. Eles são **rJava**, **JavaGD** e **iPlots**. Há duas maneiras:

- a) Baixar o pacote no seu computador e “dizer” para o R onde ele está para ser instalado

ou

- b) indicar o endereço para o R de onde o pacote deve ser baixado.

A segunda opção é mais simples, porém restrições de internet num servidor podem bloquear o download. Por isso recomendo a opção de baixar os pacotes manualmente.

rJava

- Leia sobre/versões: <http://rforge.net/rJava/>
 - Baixe aqui: http://rforge.net/src/contrib/rJava_0.7-0.tar.gz
 - Instalação pelo R: `install.packages('rJava', , 'http://www.rforge.net/')`
-

JavaGD

- Leia sobre/versões: <http://rforge.net/JavaGD/>
 - Baixe aqui: http://rforge.net/src/contrib/JavaGD_0.5-3.tar.gz
 - Instalação pelo R: `install.packages('JavaGD', , 'http://www.rforge.net/')`
-

iPlots

- Leia sobre: <http://www.rosuda.org/iplots/>
 - Versões: <http://www.rforge.net/iplots/files/>
 - Baixe aqui: http://www.rforge.net/src/contrib/iplots_1.1-3.tar.gz
 - Instalação pelo R: `install.packages('iplots', , 'http://www.rforge.net/')`
-

Eles estão no site <http://rforge.net/>, onde também podem ser encontrados outros pacotes para o **R**.

No caso de querer baixar os pacotes manualmente, clique no link “Baixe aqui” para cada um dos 3 pacotes e baixe-os para um local conhecido, como por exemplo a sua área de trabalho. Você pode conferir se alguma versão nova foi lançada no link “Versões”. Depois de baixados, é hora de baixar o pacote **JGR**.

JGR

- Leia sobre: <http://jgr.markushelbig.org/JGR.html>
- Versões: <http://rforge.net/JGR/files>

- Baixe aqui: http://rforge.net/src/contrib/JGR_1.6-3.tar.gz
 - Instalação pelo R: `install.packages('JGR', , 'http://www.rforge.net/')`
-

Novamente, o pacote pode ser baixado manualmente, ou diretamente pelo **R**.

3.

Agora que os arquivos necessários para o **JGR** funcionar estão baixados, é hora de instalá-lo.

Na linha de comando do Terminal, digite

```
sudo R CMD javareconf
```

e pressione Enter. Este comando detecta e atualiza a configuração do Java no **R**.

Execute o R como administrador:

```
sudo R
```

Você estará agora na linha de comando do **R**. Para instalar um pacote, vamos usar o comando `install.packages()`.

Digite:

```
install.packages("diretório.do.arquivo/nome.do.arquivo.tar.gz", repos=NULL)
```

Entre as aspas está o caminho do o arquivo baixado. Exemplo:

Supondo que você tenha baixado o pacote rJava manualmente na Área de Trabalho (Desktop), e que seu nome de usuário no Ubuntu é "pp". O comando no R para instalá-lo será:

```
install.packages("/home/pp/Desktop/rJava_0.7-0.tar.gz", repos=NULL)
```

A opção `repos=NULL` faz com que `install.packages` não procure o pacote na internet, no caso da instalação manual. **Atente para letras maiúsculas e minúsculas, o Linux as diferencia.**

Se você quiser que o **R** baixe automaticamente o pacotes do site, use o comando "Instalação pelo R" para cada um dos pacotes (**rJava**, **JavaGD**, **iPlots** e **JGR**), por exemplo

```
install.packages('rJava', , 'http://www.rforge.net/')
```

Perceba que a opção `repos=NULL` não está presente, pois o pacote será baixado da internet.

Dica: Se você não quiser digitar o nome todo do arquivo, comece a digitar o caminho,

e quando tiver digitado o suficiente para diferenciá-lo de outros arquivos, pressione ****TAB****.

O nome será completado.

Repita a operação para cada um dos pacotes na ordem **rJava**, **JavaGD**, **iPlots**, e por último o **JGR**. Isso porque alguns dos pacotes necessitam de outros para rodar. De qualquer maneira, se algum dos necessários ainda não tiver sido instalado, você será avisado.

4.

Após instalar os 4 pacotes na ordem, o **JGR** está pronto para rodar. Digite na linha de comando do **R** `library(JGR)` e pressione enter.

`JGR()` e pressione enter

Pronto, a interface gráfica será carregada e você pode trabalhar com o **R** mais amigavelmente.

Quando você quiser abrir o **R** com a interface do JGR, terá que entrar pelo Terminal, digitar `R`, na linha de comando do **R** digitar `library(JGR)` e depois `JGR()`.

Mas vamos facilitar a vida mais um pouco. Não seria bom ter um ícone na sua Área de trabalho, e com um clique do mouse entrar no R com a interface gráfica?

Criando um ícone na Área de Trabalho para o R com interface gráfica

Felizmente, não é necessário criar nenhum script para rodar o **R** com o **JGR** da sua Área de trabalho, apesar de isso ser perfeitamente possível.

Clique com o botão direito sobre a Área de trabalho e selecione a opção **Criar Novo > Link para Aplicativo**.

Na aba **Geral** você pode nomear o aplicativo e selecionar o ícone que deseja usar clicando sobre a imagem do ícone.

Os ícones no Ubuntu usam arquivos com algumas extensões diferentes das do Windows, incluindo `.png`.

Você pode realizar uma busca no Google Images por `R.png`, por exemplo.

Este link pode ser usado como ícone:
http://www.sciviews.org/_style/img/RLogo.png

Abra a aba **Aplicativo**, digite `/usr/local/lib/R/site-library/JGR/scripts/run` no campo "Comando". Clique em "OK" e o seu ícone estará pronto na Área de Trabalho.

From:

<http://labtrop.ib.usp.br/> - **Laboratório de Ecologia de Florestas Tropicais**

Permanent link:

http://labtrop.ib.usp.br/doku.php?id=dicas_mat_apoio:programas:instalarunbutu



Last update: **2016/05/10 07:20**