

Configuração do ambiente de trabalho

Downloads e instalações

Prof. Dr. **Walmes Zeviani** · UFPR

2021-05-04

Download e instalação

Configurando o ambiente de trabalho

Download e instalação do R

Roteiro

1. Instalar a linguagem R.
   - É a **linguagem de programação**.
   - Ela que faz as "contas" e recebe o crédito.
2. Instalar um editor/IDE de preferência.
   - Editores/IDEs são facilitadores para o desenvolvimento de código.
   - IDEs: ambiente integrado de desenvolvimento.
     - RStudio.
     - Tinn-R.
   - Editores: são ferramentas gerais habilitadas para as linguagens usando plugins.
     - GNU Emacs, Spacemacs ou Doom-Emacs usando ESS.
     - Vim.
     - Visual Studio Code (VS Code).

Links para downloads

- Downloads do R: http://cran.r-project.org/.
- Windows
  - Baixar o `*.exe` e instalar com qualquer outro software.
  - Instruções em: `base` para Windows.
  - Print screens do processo aqui: r-installation-screenshots.
- Mac OS X:
  - Seguir instruções no CRAN: Mac OS X.
  - Tutorial de instalação (en): install-r-and-rstudio-on-mac
- GNU Linux:
  - Conforme a distribuição, seguir instruções em: GNU Linux.

Instalação do R no Ubuntu GNU Linux

- Instalação conforme documentação oficial do CRAN.
- Executar em um Terminal.

```
# Adiciona chave.
apt-key adv --keyserver keyserver.ubuntu.com \
    --recv-keys E298A3A825C0D65DFD57CBB651716619E084DAB9

# Adiciona endereço à lista de repositórios.
sudo add-apt-repository \
    "deb https://cloud.r-project.org/bin/linux/ubuntu $(lsb_release -cs)-cran40/"

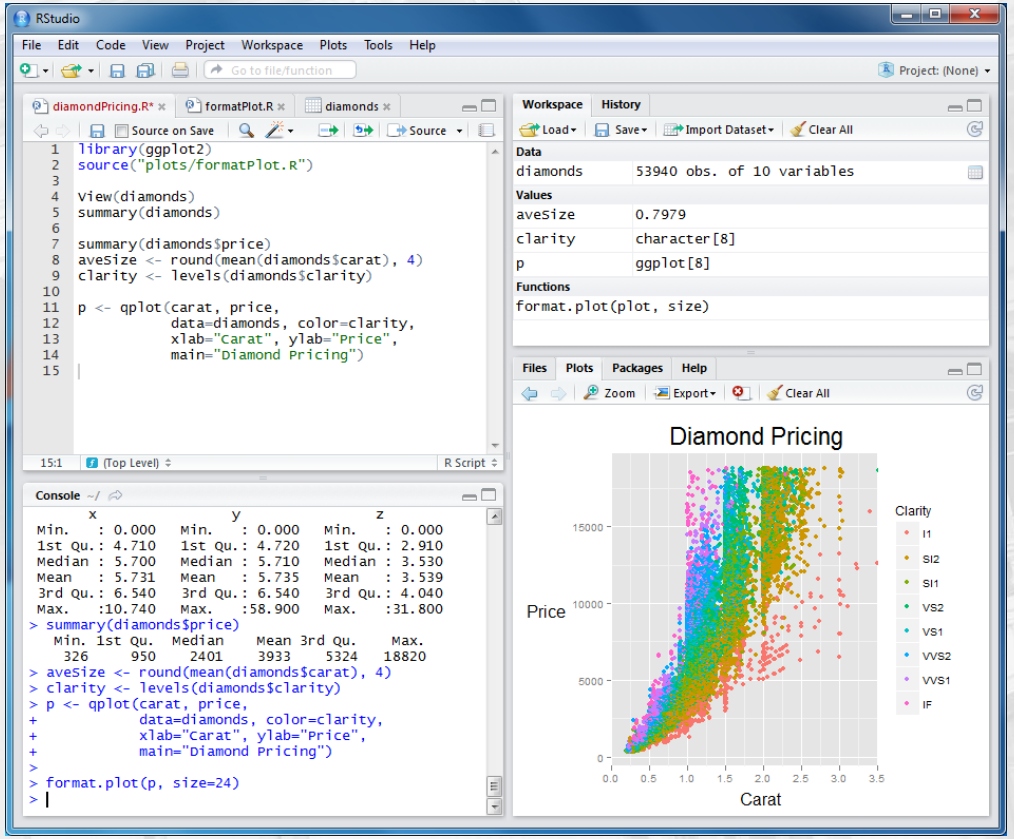
# Atualiza lista de repositórios.
sudo apt-get update

# Faz a instalação do R.
sudo apt-get build-dep -y r-base
```

RStudio IDE

Detalhes

- É um ambiente mais popular para trabalhar com a linguagem R.
- É certamente o mais rápido de aprender.
- A IDE vem totalmente habilitada para o uso do R em todos os aspectos.
- Download do RStudio (recomendado): https://www.rstudio.com/products/rstudio/download/.

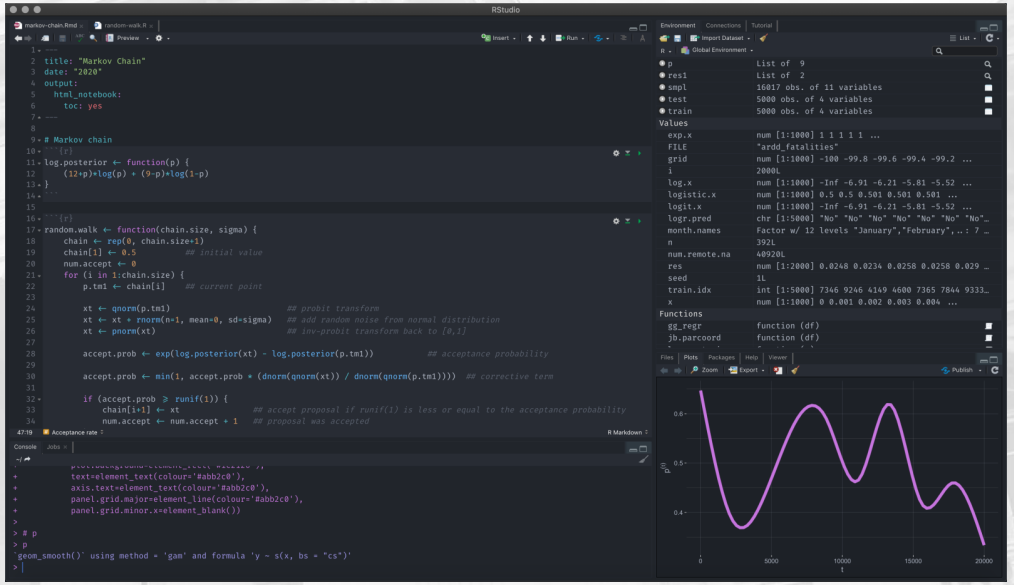


Print screen do RStudio.

RStudio IDE

Instalação

- **Windows**: baixar `*.exe` e instalar.
- **Mac OS X**: descrição em install-r-and-rstudio-on-mac.
- **GNU Linux**:
  - Ubuntu: baixar o `*.deb` e instalar: `sudo dpkg -i <nome>.deb`.
  - Outras distros: instalar via `tar.gz` ou `*.rpm`.



Print screen do RStudio em tela toda e ambiente escuro. Fonte.

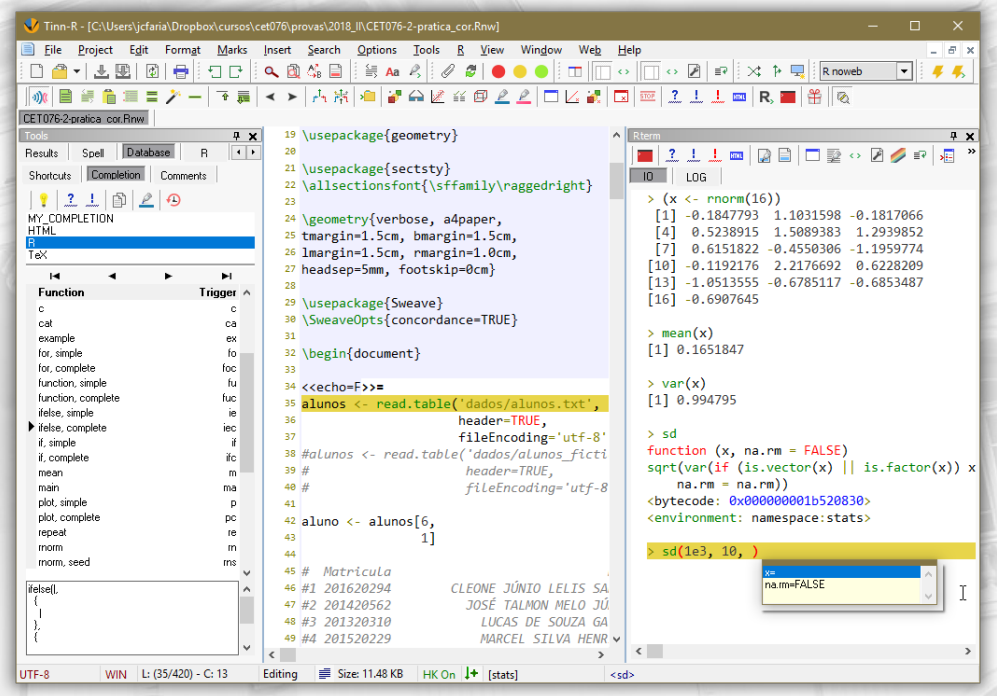


Outros editores para R

Não custa pensar fora da caixinha

Outros editores · Tinn-R (IDE)

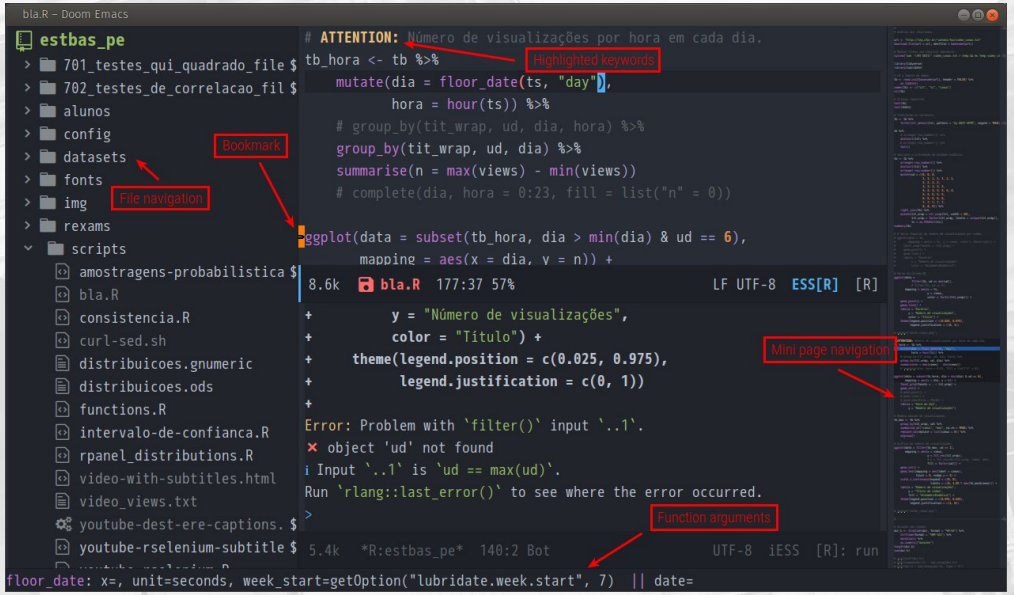
- https://tinn-r.org/pt/.
- IDE para Windows.
- Desenvolvida por brasileiros.
  - Prof. Dr. José Cláudio Faria e colaboradores no LEC/UESC.



Print screen Tinn-R. Fonte.

Outros editores · **GNU Emacs**

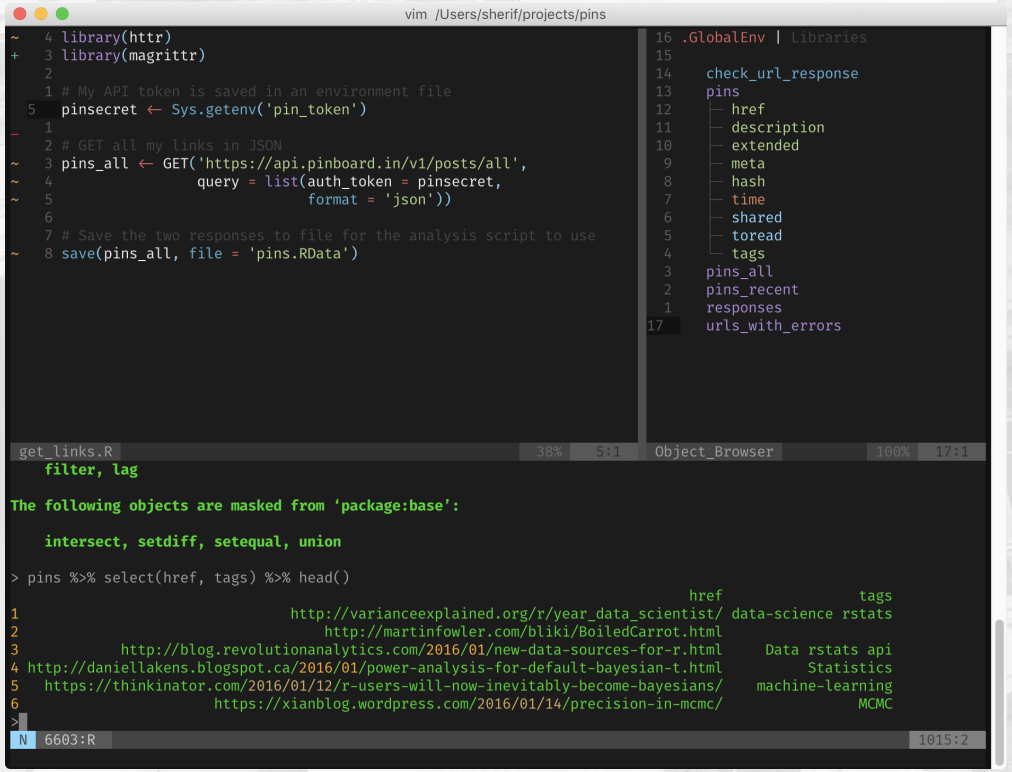
- https://www.gnu.org/software/emacs/.
- É um dos editores mais maduros e estáveis que existem, continua moderno, em constante evolução e é amplamente utilizado.
- O primeiro a ter suporte para o R.
- Suporta inúmeras linguagens de programação e frameworks.
- O pacote **ESS** (Emacs Speaks Statistics) dá suporte para R, S-Plus, SAS, Stata e Julia.
- Download do Emacs + ESS (opcional):
  - Usuários Windows: http://vgoulet.act.ulaval.ca/en/emacs/.
  - Usuários Linux instalam por `sudo apt-get install emacs`.
  - Ou podem instalar via `*.tar.gz`.
- Existem variantes como Spacemacs e Doom-Emacs.



Print screen do Doom-Emacs com R. Fonte.

Outros editores · **Vim**

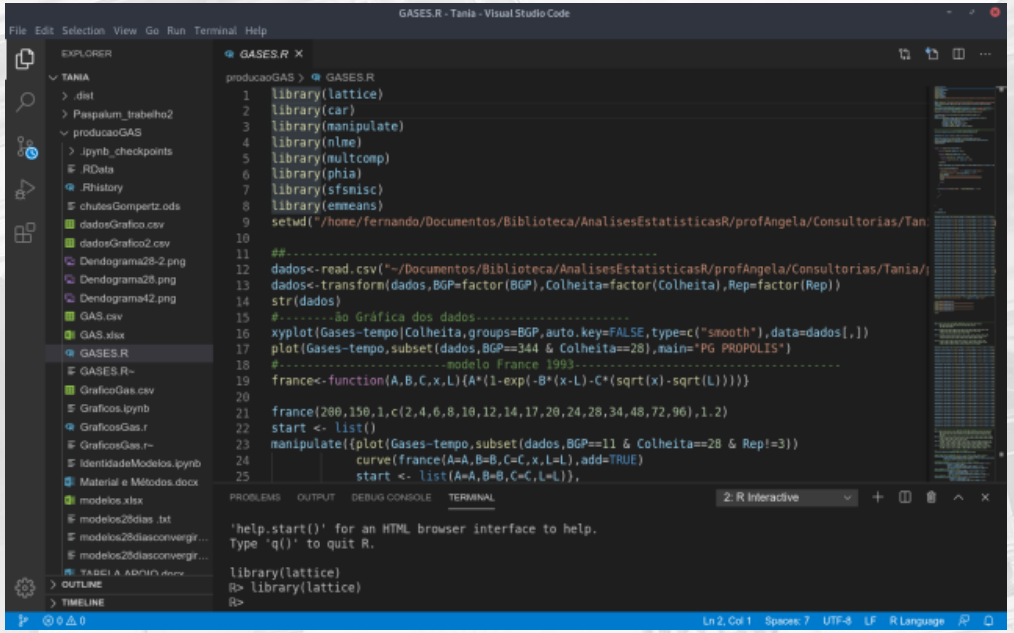
- https://www.vim.org/.
- Assim como Emacs, é um editor maduro e estável, amplamente usado para inúmeros propósitos.
- Suporte para R com o plugin **Nvim-R**:
  https://github.com/jalvesaq/Nvim-R
  https://nbcgib.uesc.br/lec/software/editores/nvim-r
  https://www.vim.org/scripts/script.php?script_id=2628.
- Plugins desenvolvido por brasileiros:
  - Jakson Alves de Aquino.
  - José Cláudio Faria.



Print screen do Vim com R. Fonte.

Outros editores · **VS Code**

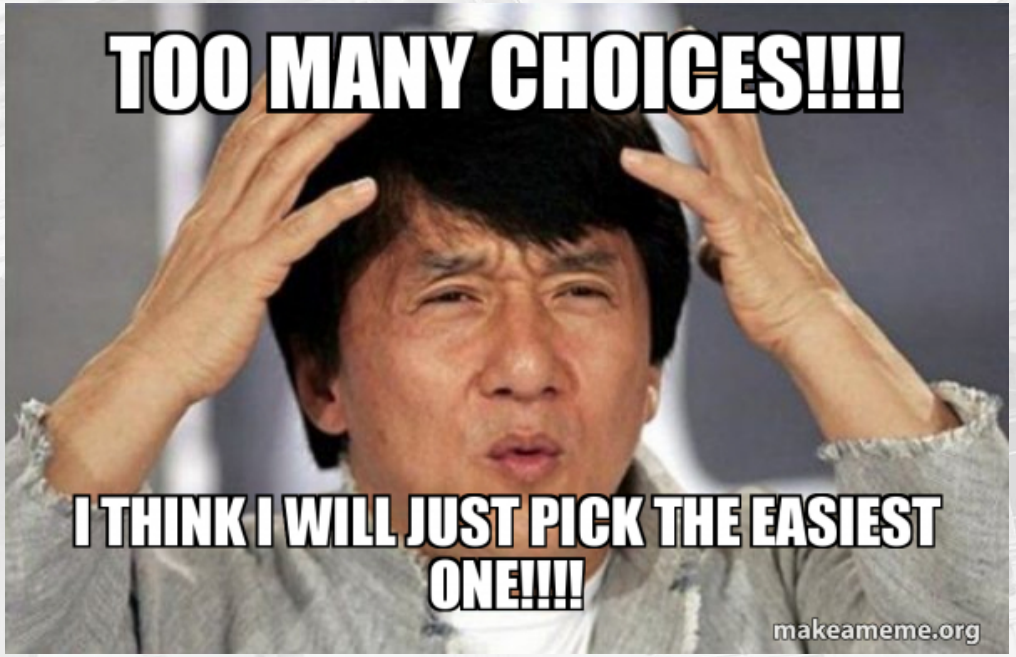
- https://code.visualstudio.com/.
- É um editor muito usado por programadores de aplicações para linguagens JavaScript, Python, etc.
- Suporte para linguagem R com plugins.
- Tutorial de configuração para R aqui: Produção Animal com R.



Print screen do VS code com R. Fonte.

Outros editores

- Existem vários outros editores que podem ser habilitados para R.
  - Atom.
  - RGedit: Gedit + R.
  - RKWard IDE.
  - NppToR: R in Notepad++.
  - Etc.
- Mais editores de código:
  - Wikipedia - R programming language editors
  - Sciviews - Editors



Fonte.

Recomendações sobre editores

IDEs



Fonte.

- Recomendado para **iniciantes**.
- Vêm prontas para utilizar.
- Curva de apredizado fácil.
- Funcionalidades à plena vista.
- Pouca customização.
- São limitadas a linguagem.
- Nossa recomendação: **RStudio IDE**.

Editores



Fonte.

- Recomendado para experientes.
- E que precisam trabalhar com outras linguagens também.
- Requer habilitar o editor para a linguagem.
- Geralmente incorporam inúmeras funcionalidades.
- Alto nível de customização.
- Pode-se trabalhar com várias linguagens e de forma similar.
- Nossa recomendação: **Doom-Emacs** ou **VS Code**.

Tudo instalado, e agora?

Abrir o editor para conhecê-lo

Próximo assunto