

# Tutorial - Detecção de sinais usando o pacote `monitoraSom`

Gabriel L. M. Rosa

2025-10-29

## Instalação e setup inicial

Seja bem-vindo(a) ao tutorial do `monitoraSom`! Nessa primeira etapa, vamos fazer os downloads e instalações necessárias para o uso do `monitoraSom`.

### 1. Baixar e instalar o R.

- Verifique se já existe alguma versão instalada.
- Ao fazer uma nova instalação, dê preferência para a versão mais recente.
- link para download: <https://cran.r-project.org/bin/windows/base/>

### 2. Baixar e instalar o Rstudio.

- Após instalar o R, instale o Rstudio.
- Atenção: se houver mais de uma versão do R instalada, certifique-se qual está sendo usada ao abrir o Rstudio.
- link para download: <https://posit.co/download/rstudio-desktop/>

### 3. Instalar o Rtools (passo necessário apenas para usuários do Windows)

- Rtools é necessário para compilar pacotes do R que foram instalados a partir do GitHub.
- Verifique se já existe alguma versão instalada. Caso exista, verifique se é adequada ao projeto. Se não for, desinstale a versão existente.
- Neste momento, a versão mais recente é a 4.5.
- link para download: <https://cran.r-project.org/bin/windows/Rtools/>

### 4. Criar uma nova pasta para conter os arquivos usando o `monitoraSom`.

- Para usuários do Windows, recomendamos criar uma pasta para análises na raiz do sistema, e dentro dela uma pasta para este projeto, por exemplo, “C:/Meus Projetos/`monitoraSom_tutorial`”. Dessa forma o caminho para os arquivos será o mesmo mesmo que os arquivos sejam movidos para outro computador.

### 5. Instalar o devtools para poder instalar pacotes a partir do GitHub.

- Esse comando deve ser executado no Rstudio após a instalação do Rtools.

```
install.packages("devtools")
```

#### 6. Carregar o devtools para o ambiente de trabalho.

```
library(devtools)
```

#### 7. Instalar o monitoraSom

- O monitoraSom depende de outros pacotes do R para funcionar adequadamente.
- Atenção 1: A instalação poderá solicitar a confirmação de instalação das dependências. Recomendamos que seja feita a instalação ou atualização de todas as dependências respondendo ‘1’ (“All”).
- Atenção 2: Pode ser solicitada também a resposta sobre instalação de pacotes de precisam de compilação. Nesse caso, responda ‘Yes’.

```
install_github("ConservaSom/monitoraSom", dependencies = TRUE)
```

#### 8. Carregar o monitoraSom no ambiente de trabalho do R para testar a instalação.

```
library(monitoraSom)
```

#### 9. Salvar esse script no diretório de trabalho conforme descrito no passo 4.

```
# Priorize salvar com um nome informativo e que mantenha a sequência de passos  
# desse e dos tutoriais seguintes, por exemplo, "script_01_instalação.R".
```

### Checkpoint 01

Parabéns! Você instalou o monitoraSom e está pronto para começar a usar. Você pode salvar esse script no diretório de trabalho conforme descrito no passo 4.