

# Instruções de instalação e configuração dos computadores para as oficinas

I Simpósio de Física aplicada à Ecologia e Conservação

Gariel Rosa (gabrielrosa@conservasom.com.br), Cássio Rachid Simões (cassiorachid@conservasom.com.br)

2025-11-05

## Contents

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Introdução</b>  | <b>1</b> |
| <b>2</b> | <b>Instalação de programas no computador</b>                   | <b>1</b> |
| <b>3</b> | <b>Instalação dos pacotes do R</b>                             | <b>1</b> |
| 3.1      | Instalação do <i>devtools</i> . . . . .                        | 1        |
| 3.2      | Instalação do <i>monitoraSom</i> e <i>soundmeteR</i> . . . . . | 2        |
| 3.3      | Pacotes adicionais necessários para a oficina . . . . .        | 2        |
| <b>4</b> | <b>Download dos arquivos necessários</b>                       | <b>3</b> |

## 1 Introdução

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

## 2 Instalação de programas no computador

- Baixe e instale primeiro o R conforme instruções no link a seguir para seu sistema operacional: <https://cran-r.c3sl.ufpr.br/>
- NOTA: Caso já tenha o R instalado, recomendamos que o atualize para a última versão estável disponível no site acima (Neste momento é a 4.5.1).
- Apenas usuários do sistema operacional Windows: É necessário a instalação do *Rtools* (na versão equivalente à sua versão do R, atualmente a 4.5), disponível no link a seguir: <https://cran-r.c3sl.ufpr.br/>
- Recomendamos a instalação do **RStudio** para uma interface mais amigável, você pode baixá-lo usando o link a seguir: <https://posit.co/download/rstudio-desktop/>
- Atenção: se houver mais de uma versão do R instalada, certifique-se qual está sendo usada ao abrir o Rstudio.

## 3 Instalação dos pacotes do R

### 3.1 Instalação do *devtools*

Atualmente, os pacotes *monitoraSom* e *soundmeteR* estão disponíveis apenas em suas páginas oficiais no GitHub (<https://github.com/ConservaSom/monitoraSom> e <https://github.com/ConservaSom/soundmeteR>)

e para realizar as instalações é necessário ter o pacote *devtools* em seu ambiente R. Para tanto, você vai precisar iniciar o seu *Rstudio*, iniciar um novo script, copiar e colar o código abaixo e executar:

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

**NOTA:** A partir deste ponto todos os códigos de R deverão ser exceutados desta mesma maneira!

### 3.2 Instalação do *monitoraSom* e *soundmeteR*

Os pacotes *monitoraSom* e *soundmeteR* dependem de outros pacotes do R para funcionar adequadamente. Para tanto, é necessário ter atenção nos seguintes itens durante a instalação deles:

- 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’.
- Resolvendo possíveis problemas: Verifique o andamento da instalação no console do *Rstudio*. É possível que ocorram falhas na atualização de pacotes que já foram instalados antes, a maior parte delas não resulta em problemas para nossos pacotes. Observe se ao final do processo, apesar dos warnings, é dada a mensagem “\* DONE (*monitoraSom*)”. Caso positivo, a instalação foi concluída e podemos avançar para o próximo passo. Caso negativo, leia a mensagem de erro, identifique os pacotes que estão causando o problema e tente remove-los para fazer a instalação novamente.
- Para casos em que a instalação foi interrompida, é possível que seja necessário ir até o diretório onde arquivos dos pacotes instalados ficam armazenados usando o navegador de arquivos (geralmente em “C:/ProgramFiles/R/R-4.5.1/library/”, para usuários Windows) e removê-los manualmente juntamente com um diretório de nome iniciado em “00-LOCK”. Certifique-se que o *Rstudio* está fechado antes de fazer isso. Abra novamente o *Rstudio* e tente a instalação novamente.

O comando para realizar a instalação do *monitoraSom* e do *soundmeteR* é:

```
# instalação do monitoraSom  
install_github("ConservaSom/monitoraSom", dependencies = TRUE)  
  
# instalação do soundmeteR  
devtools::install_github("ConservaSom/soundmeteR", dependencies = TRUE)
```

Além das mensagens no console do *Rstudio*, você pode verificar se a instalação foi bem sucedida carregando os pacotes. O carregamento pode apresentar alguns Warnings, contudo deverá acontecer sem erros. Caso contrário, tente realizar a instalação novamente seguindo as intruções e se enfrentar algum problema, entre em contato conosco.

```
library(monitoraSom)  
library(soundmeteR)
```

### 3.3 Pacotes adicionais necessários para a oficina

Alguns pacotes adicionais serão necessários para o fluxo de análises que utilizaremos na disciplina, sendo assim, recomendamos que já realizem a instalação prévia deles executando os códigos abaixo.

```
install.packages("seewave")  
install.packages("tuneR")  
install.packages("dplyr")  
install.packages("ggplot2")  
install.packages("cowplot")  
install.packages("patchwork")  
install.packages("purrr")
```

## 4 Download dos arquivos necessários

Por fim, após a configuração das máquinas, recomendamos que façam o download prévio dos arquivos necessários para o acompanhamento da oficina. Eles estão disponibilizados no link: - [https://github.com/ConservaSom/2025\\_SimposioFisicaEcologia\\_OficinaSomR/archive/refs/tags/MaterialApoyo.zip](https://github.com/ConservaSom/2025_SimposioFisicaEcologia_OficinaSomR/archive/refs/tags/MaterialApoyo.zip)

Também é necessário o download dos roteiros que estão disponíveis nos links abaixo:

- *monitoraSom* pdf: [https://github.com/ConservaSom/2025\\_SimposioFisicaEcologia\\_OficinaSomR/blob/main/monitoraSom/nb\\_01\\_monitoraSom\\_geral.pdf](https://github.com/ConservaSom/2025_SimposioFisicaEcologia_OficinaSomR/blob/main/monitoraSom/nb_01_monitoraSom_geral.pdf)
- *soundmeteR* rmd: [https://github.com/ConservaSom/2025\\_SimposioFisicaEcologia\\_OficinaSomR/blob/main/soundmeteR/soundmeteR\\_roteiro\\_Oficina-SimposioFisicaEcologia2025.rmd](https://github.com/ConservaSom/2025_SimposioFisicaEcologia_OficinaSomR/blob/main/soundmeteR/soundmeteR_roteiro_Oficina-SimposioFisicaEcologia2025.rmd)
- *soundmeteR* pdf: [https://github.com/ConservaSom/2025\\_SimposioFisicaEcologia\\_OficinaSomR/blob/main/soundmeteR/soundmeteR\\_roteiro\\_Oficina-SimposioFisicaEcologia2025.pdf](https://github.com/ConservaSom/2025_SimposioFisicaEcologia_OficinaSomR/blob/main/soundmeteR/soundmeteR_roteiro_Oficina-SimposioFisicaEcologia2025.pdf)