

Gerenciamento de Dependências para Projetos R em Produção

Eduardo Elias Ribeiro Junior

dr.consulta

2º R Day (2019)

Eduardo Junior

Background:

- Graduado em Estatística pela UFPR (2012-2016)
- Mestre em Estatística e Experimentação pela ESALQ (2017-2019)
- Doutorando em Estatística na USP (2019-atual)
- Cientista de dados na [dr.consulta](#)

Minhas redes sociais:

- **GitHub:** [@jreduardo](#)
- **ResearchGate:** [@Eduardo_Ribeiro_Junior](#)
- **linkedIN:** [@jreduardo](#)
- **Site acadêmico:** <http://www.leg.ufpr.br/~eduardojr>
- **Site pessoal:** <http://www.jreduardo.com/>

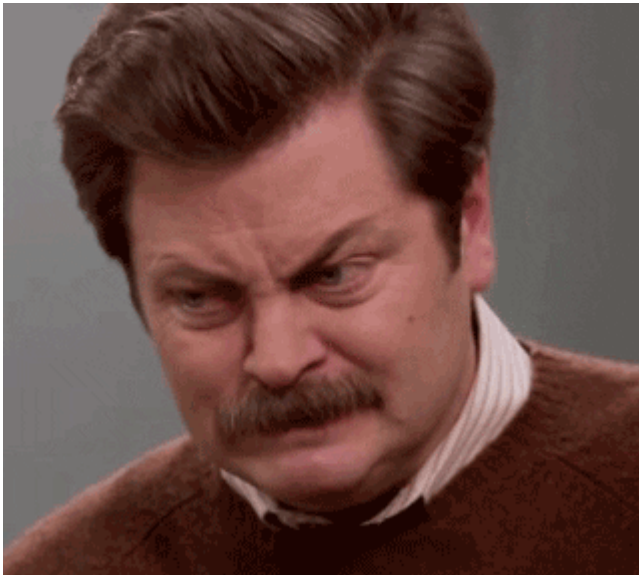
Dependências ...



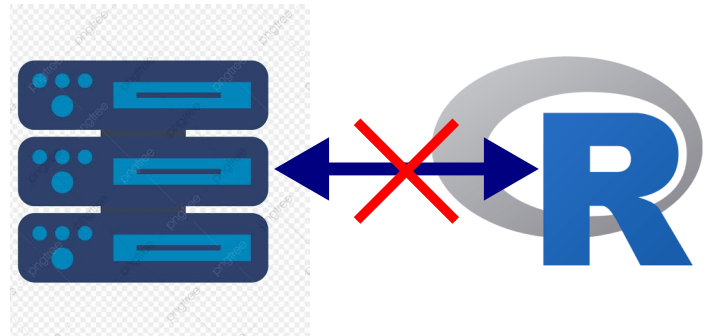
Dependências ...

- Podem ser mais perigosas do que imaginamos

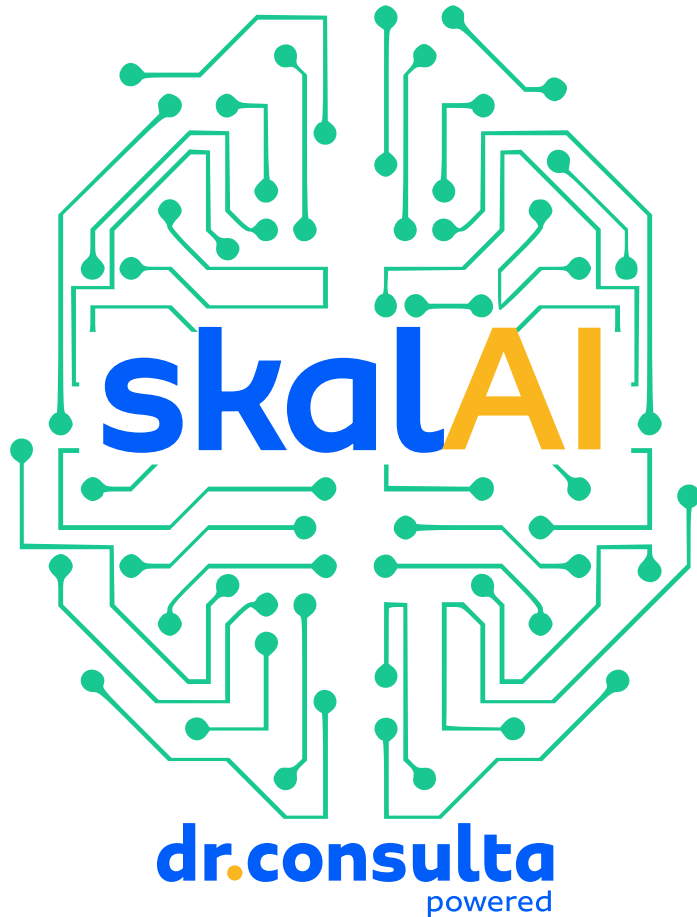
Interactive (User)



Non-interactive (Servidor)



Exemplo dr.consulta



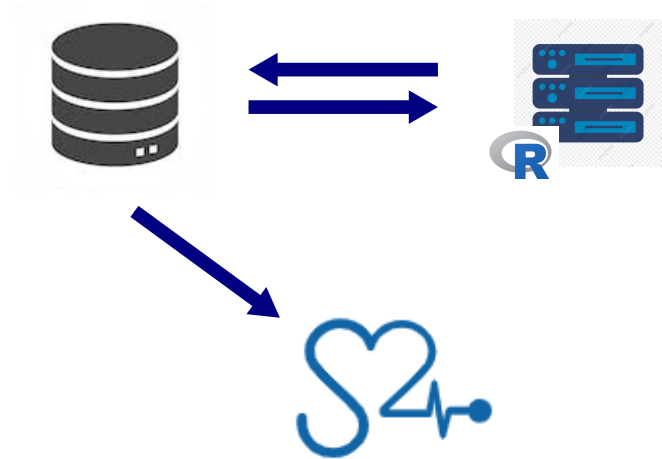
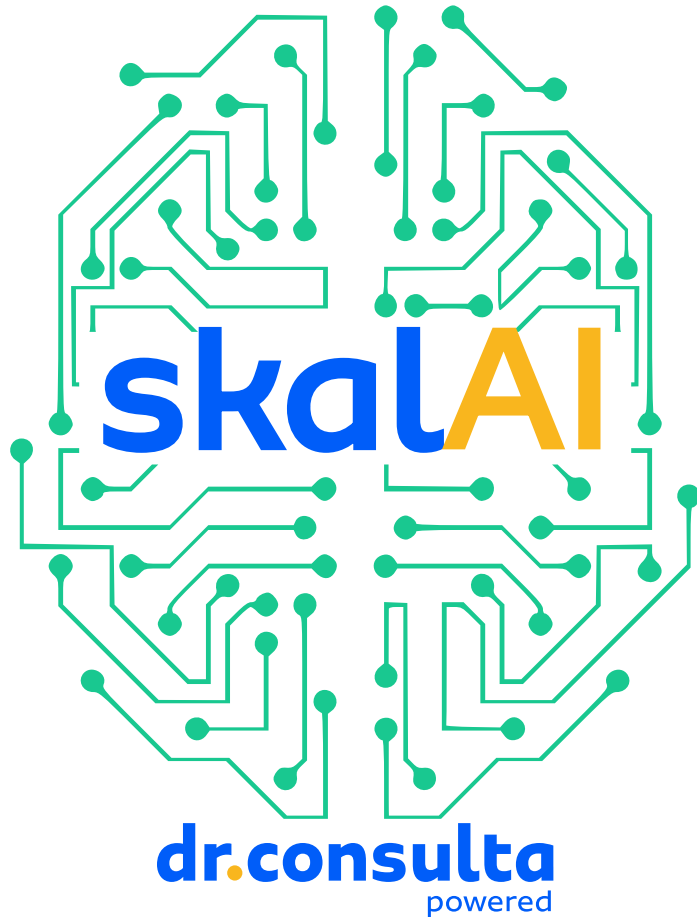
Automação da abertura de escalas médicas (abrir X agendas em determinada dia, unidade, especialidade);

Modelo de previsão de demanda e ocupação de agenda;

Ferramentas:

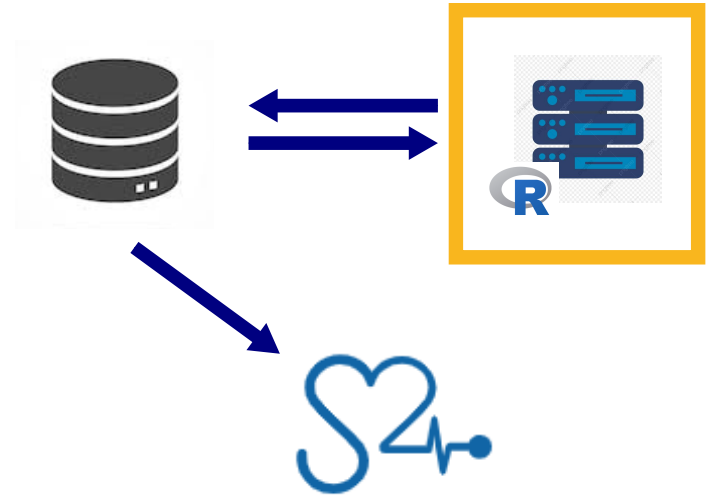
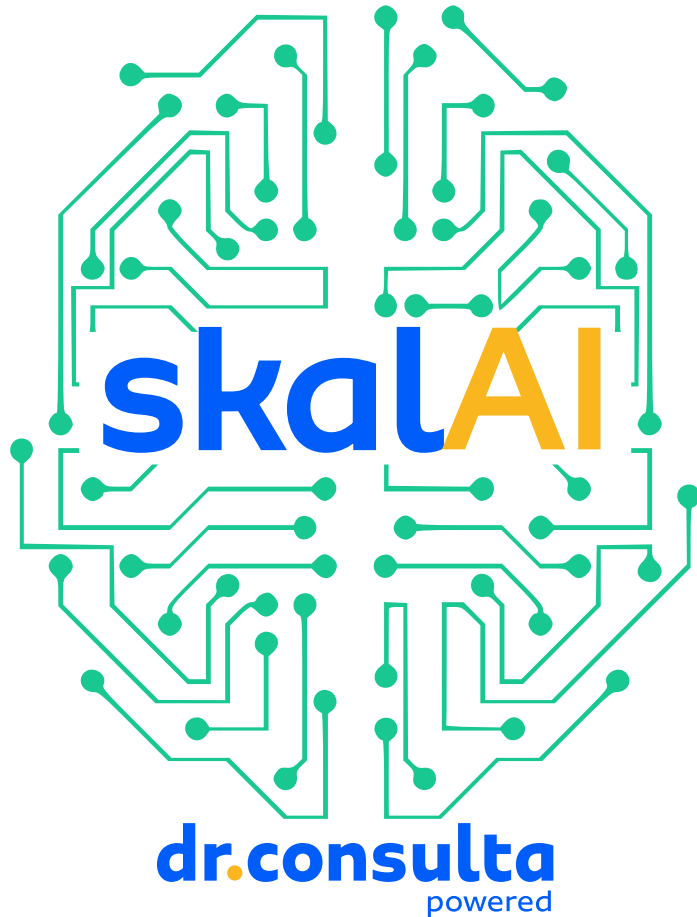
- R: (tidyverse, tidymodels, xgboost)
- PHP
- MySQL

Exemplo dr.consulta



- Dependências de sistema
- Dependências de pacotes
 - Instalação dos pacotes (pacotes faltantes)
 - Versões "corretas" (consistência)

Exemplo dr.consulta



- Dependências de sistema
- Dependências de pacotes
 - Instalação dos pacotes (pacotes faltantes)
 - Versões "corretas" (consistência)

Gerenciamento via empacotamento

- Criar um pacote vazio (ou tornar o seu projeto um pacote 😊)
- Descrição das dependências no DESCRIPTION
- Instalar as dependências (local ou globalmente)

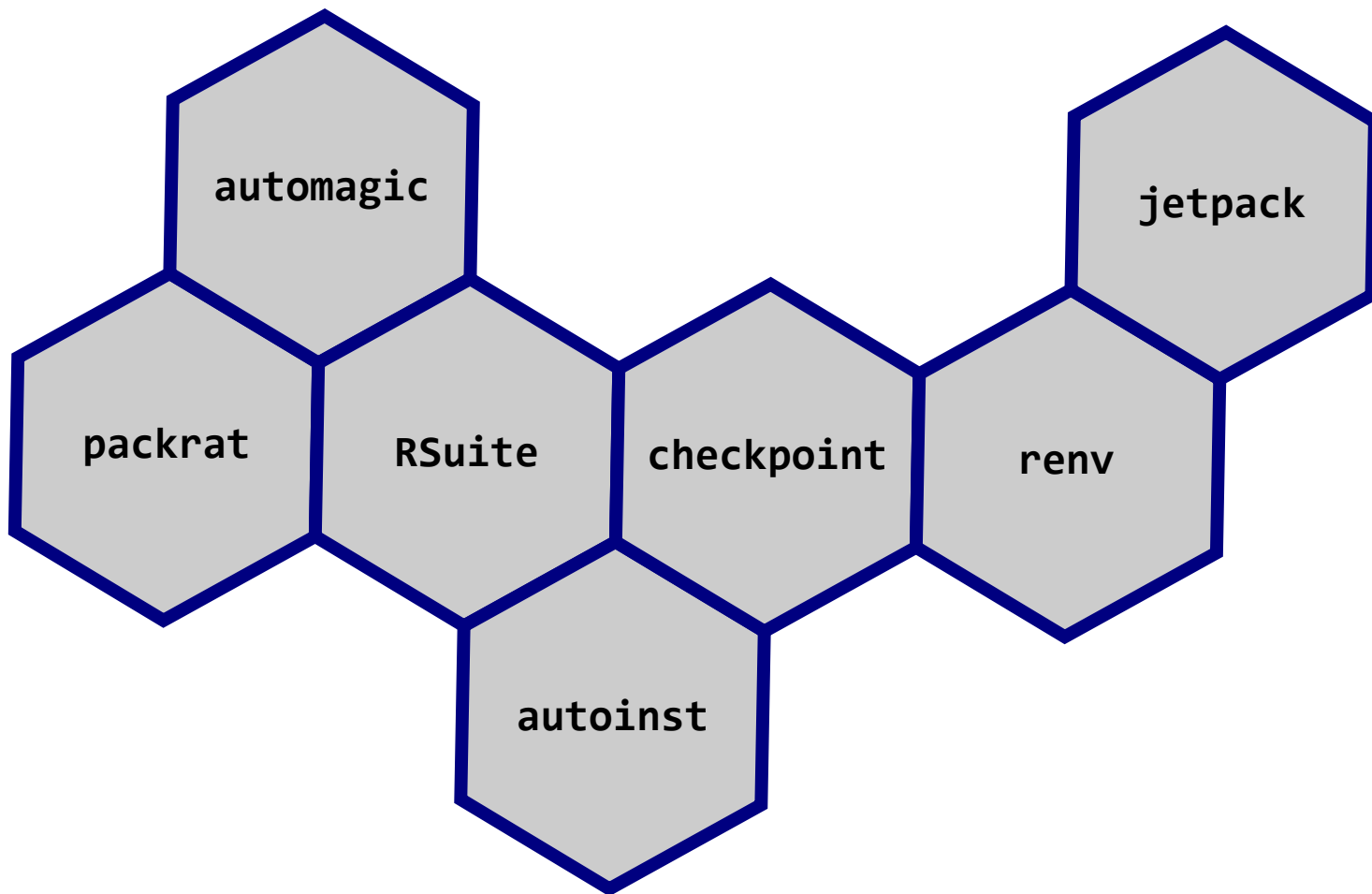
```
Package: DEPS  
Title: Install dependencies  
Version: 0.0.0  
Imports:
```

```
tune,  
parsnip,  
dplyr
```

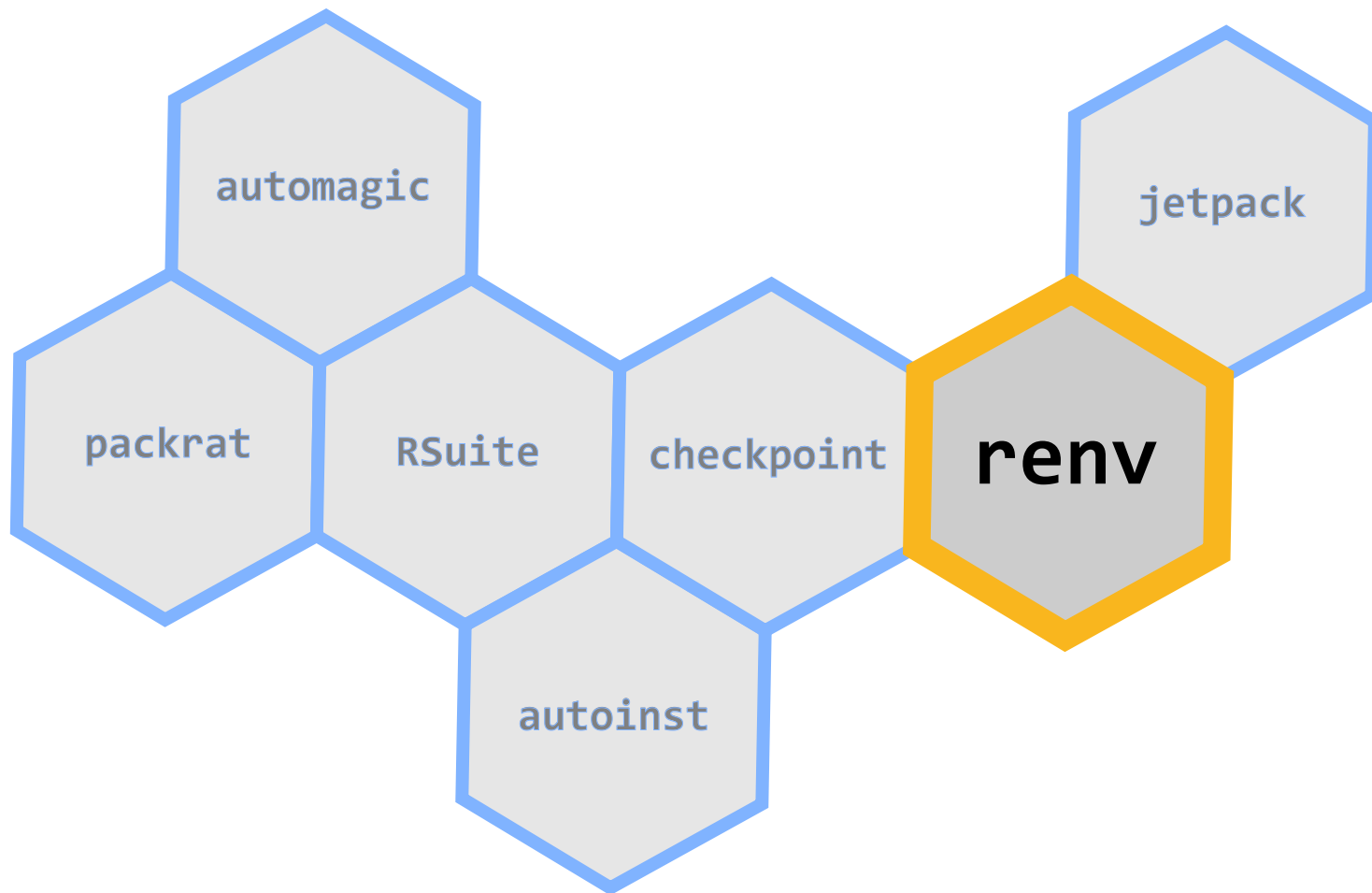
```
Remotes:
```

```
tidymodels/tune@e8bb34e,  
tidymodels/parsnip@cran-release-0.0.3,  
tidyverse/dplyr@*release
```


Pacotes para Gerenciamento



Pacotes para Gerenciamento



Pacote renv

Criar ambientes reproduzíveis para projetos R

- Criado com o intuito de substituir o packrat
- Torna os projetos mais **isolados**, **portáveis** e **reproduzíveis**.
- Workflow

```
# Dia a dia
renv::init()
renv::snapshot()
renv::restore()

# Check
renv::status()
renv::dependencies()
```

Warm-up

- É extremamente importante gerenciar ambientes em projetos que estão em produção;
- São diversas as abordagens para manter ambientes isoladamente controlados;
- O pacote `renv` possui funções facilitadoras para essa tarefa, e parece ser o pacote mais promissor.

Obrigado!

jreduardo@usp.br

eduardoj@drconsulta.com