

Deslocamento de pacientes e desigualdades na saúde brasileira

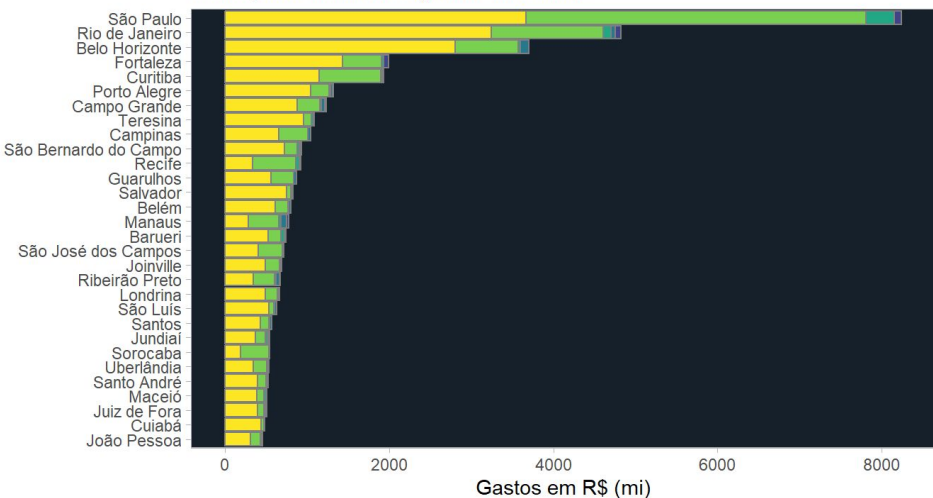
Fernando Barbalho STN-Brasil



Gastos com hospitais: Grandes cidades x Pequenas cidades

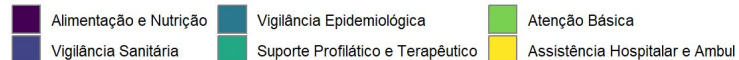
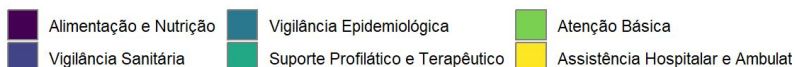
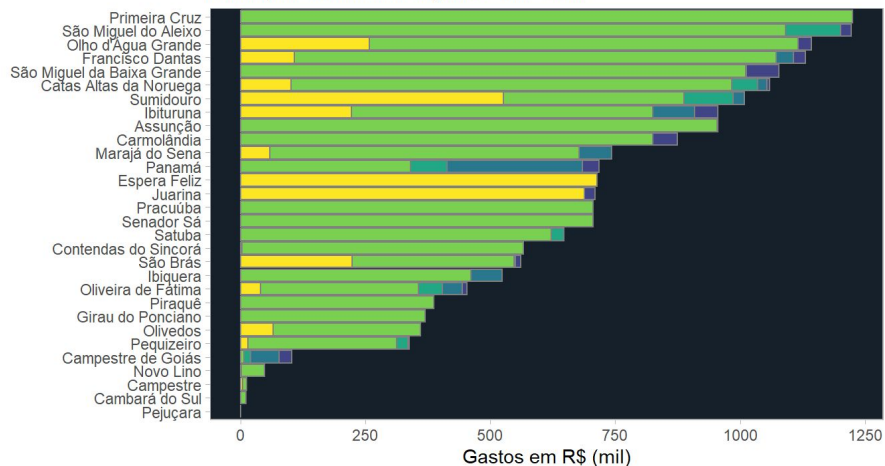
Gastos dos municípios nas sub-funções de saúde

Municípios com maiores gastos com saúde

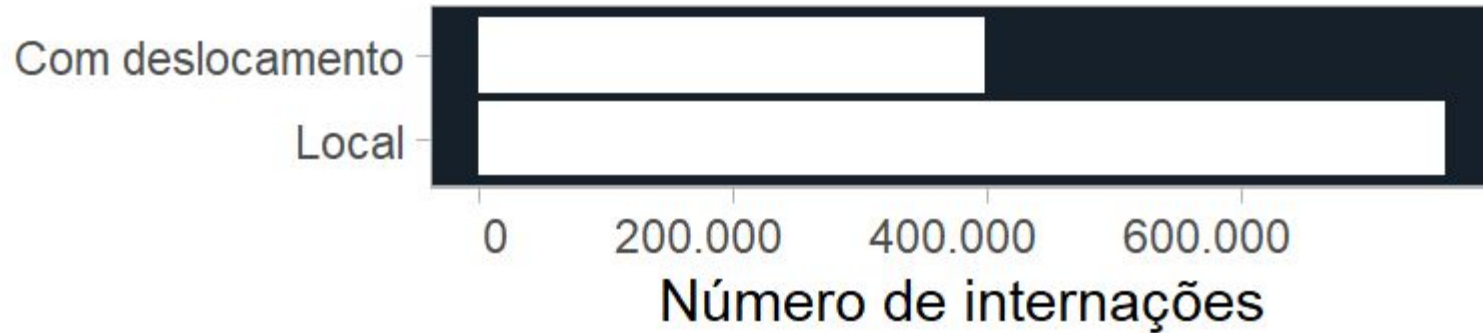


Gastos dos municípios nas sub-funções de saúde

Municípios com menores gastos com saúde

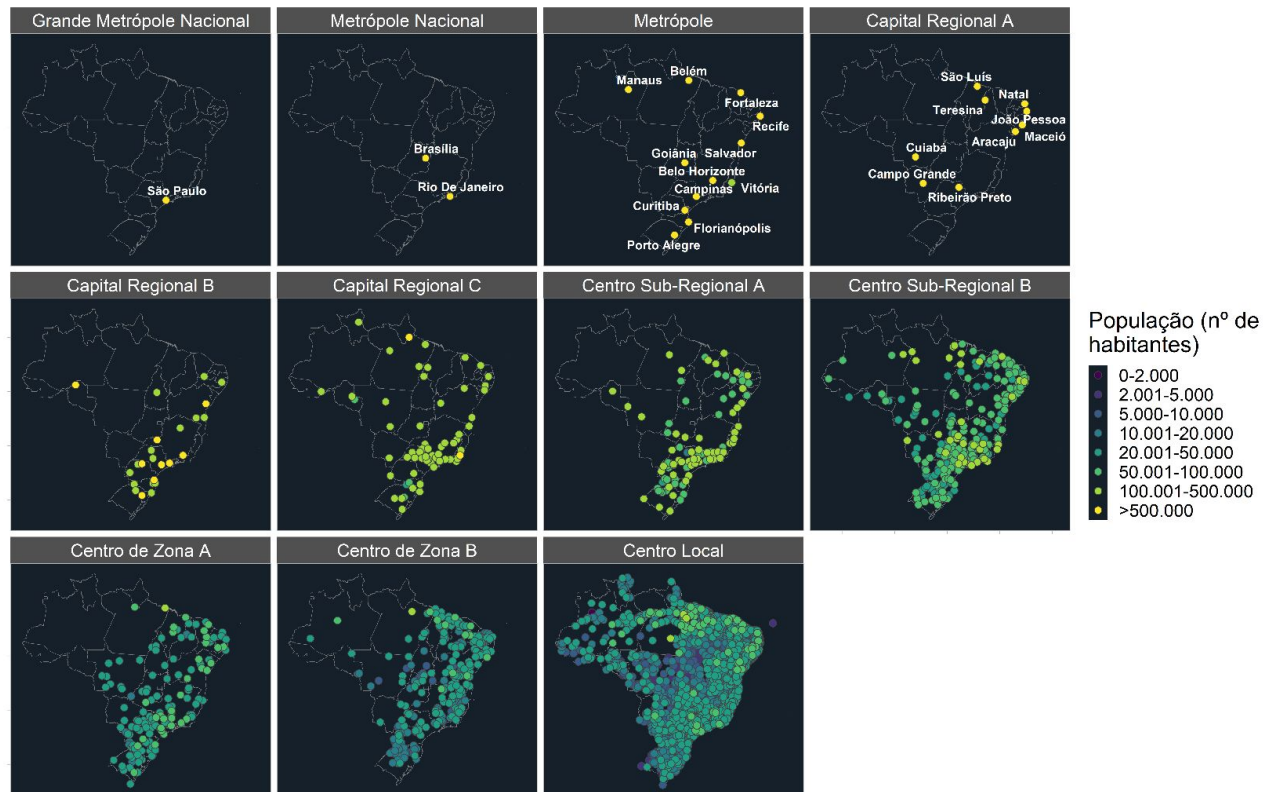


Pacientes que viajam

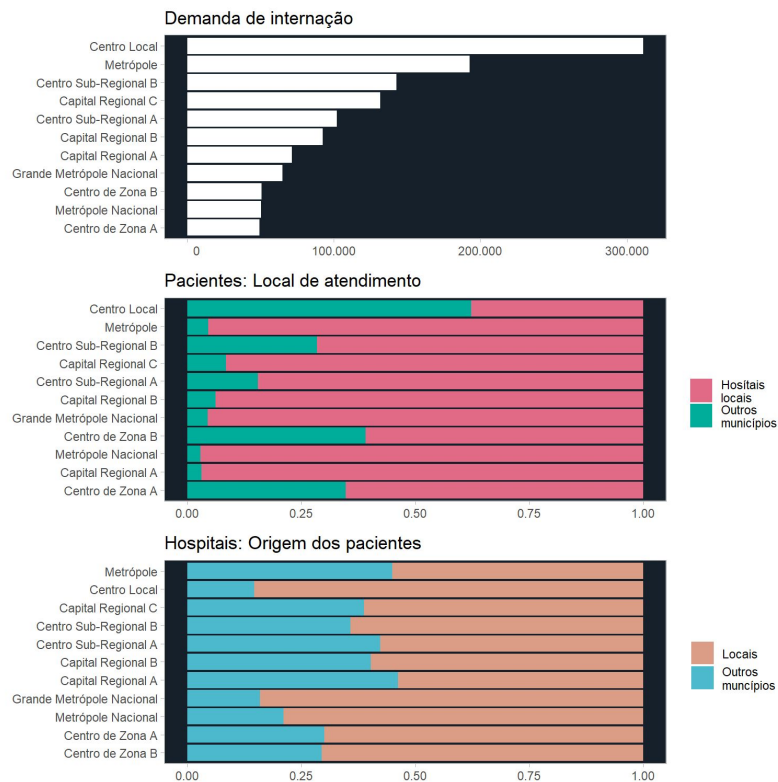


- Dados de uma amostra de aproximadamente 1,3 milhão de atendimentos, correspondendo a 10% do número de atendimentos totais no Brasil em 2021.

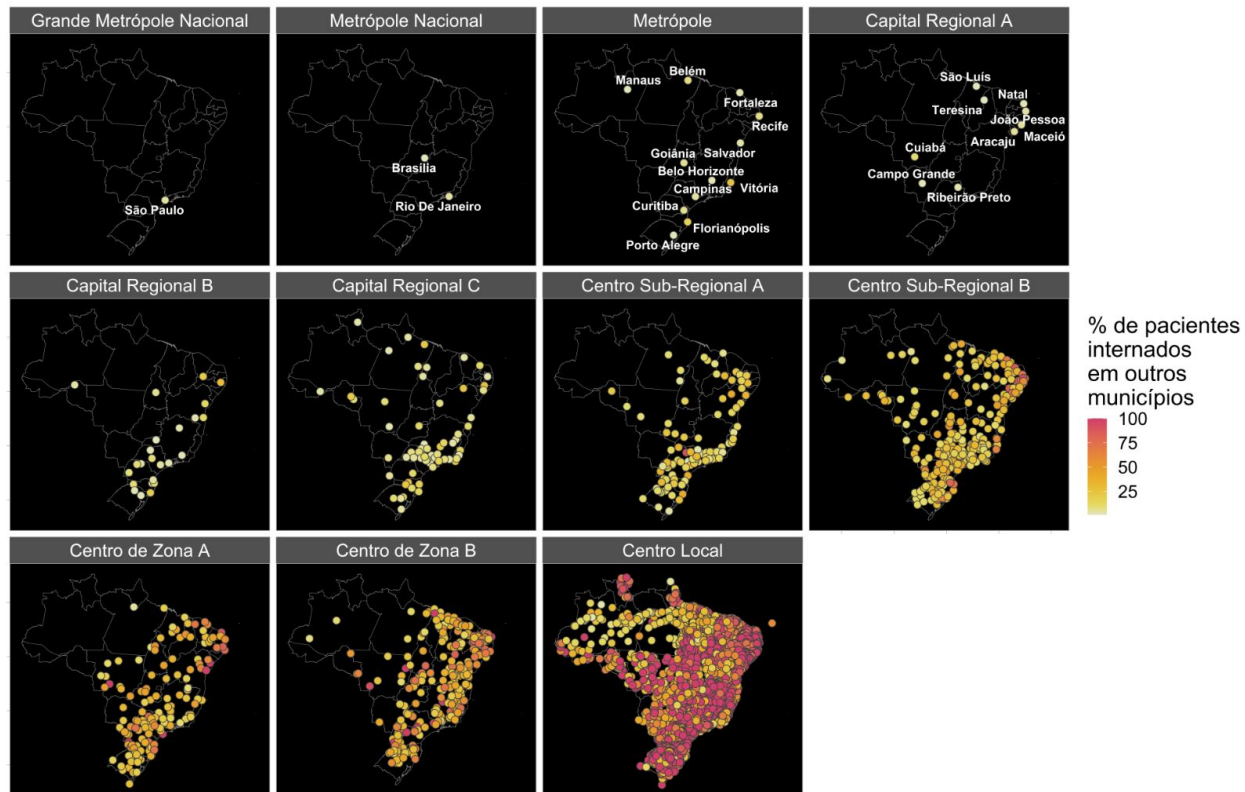
REGIC: Um modelo de regiões de influência das cidades



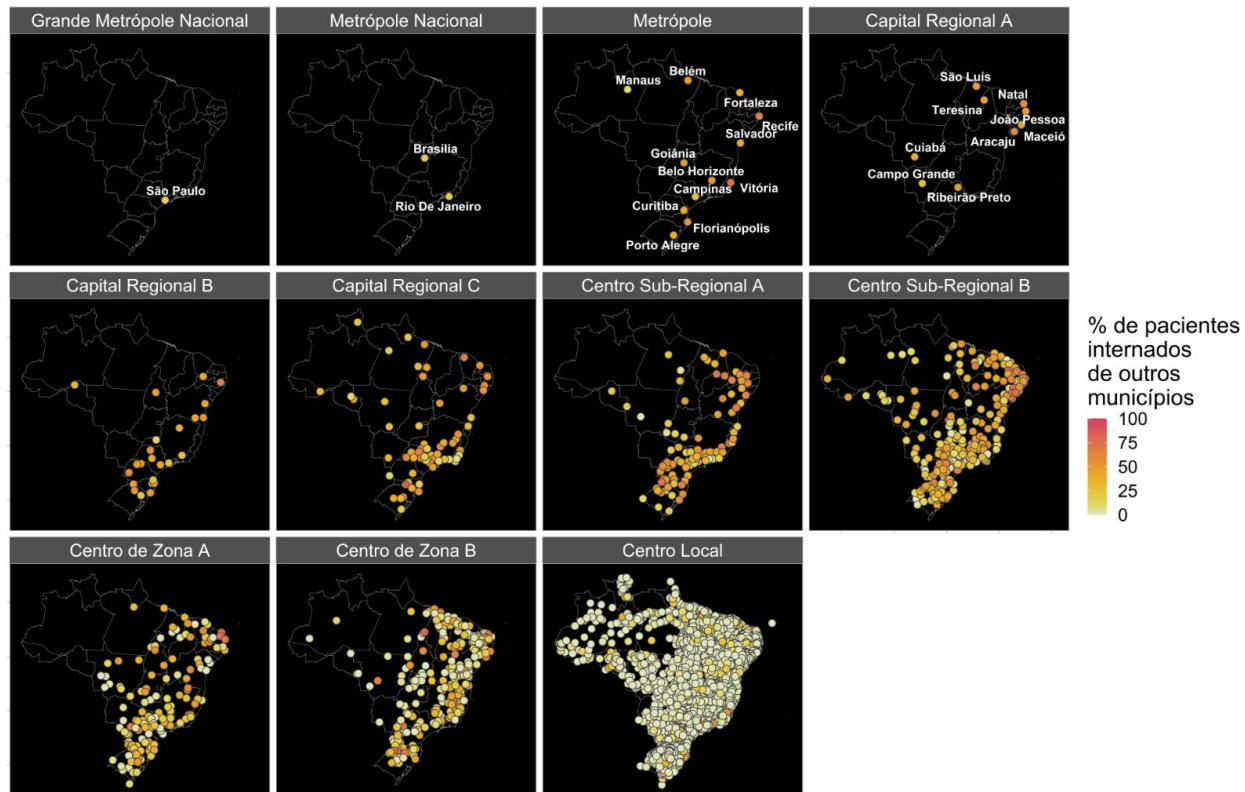
Oferta x Demanda de atendimento nas hierarquias REGIC



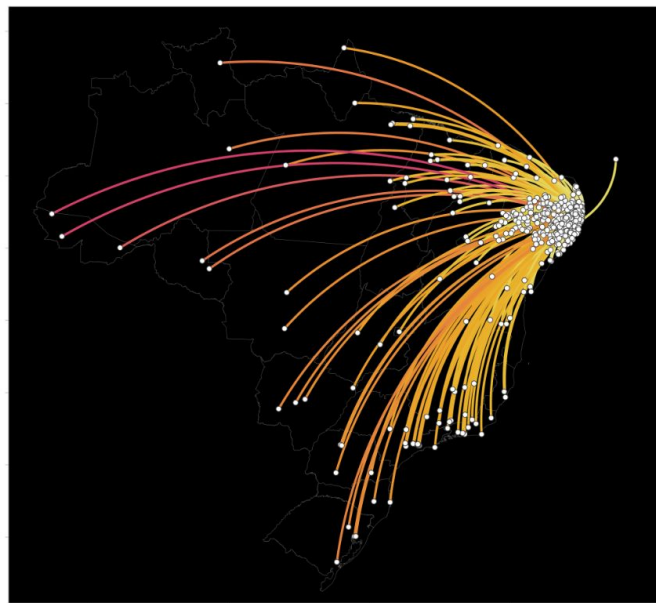
Saídas de pacientes



Chegadas de pacientes

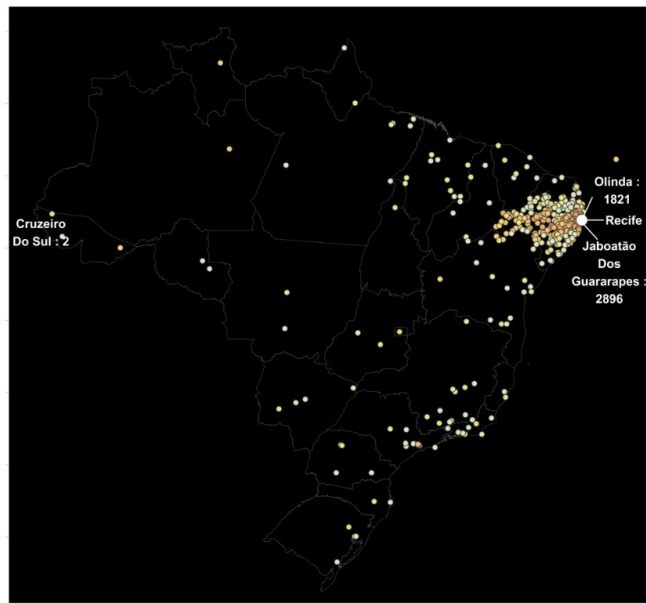


O caso de Recife: pacientes vindos de todo Brasil



distância
em Km

4000
3000
2000
1000



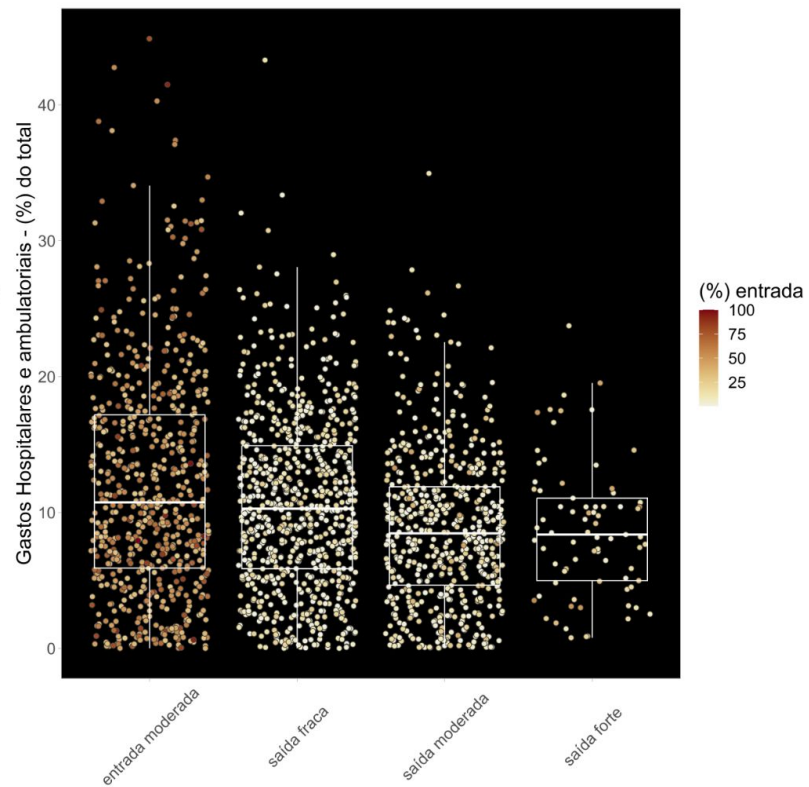
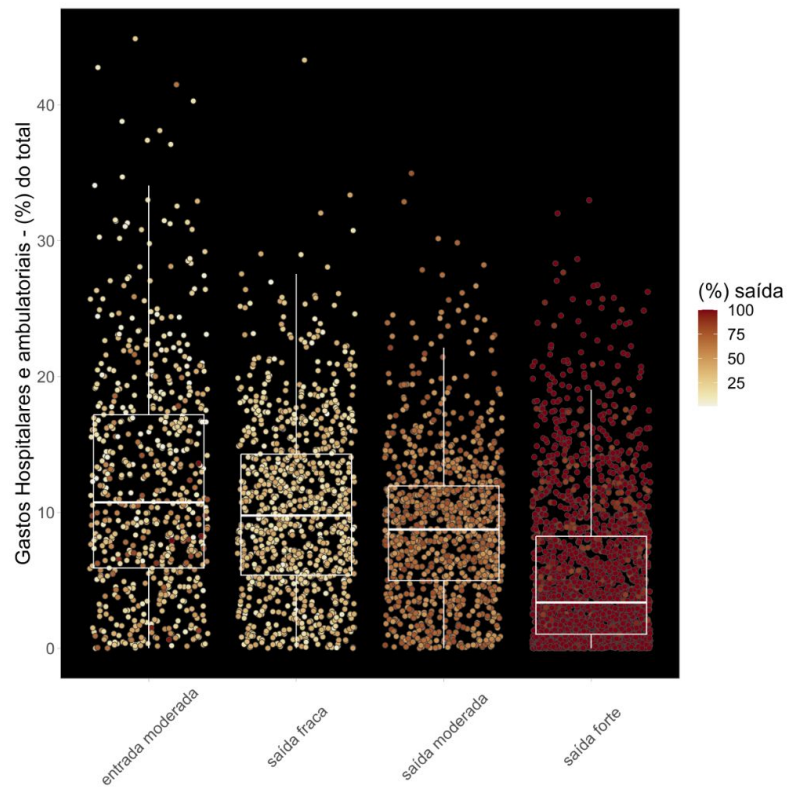
Quantidade de
saídas

512
64
8
1

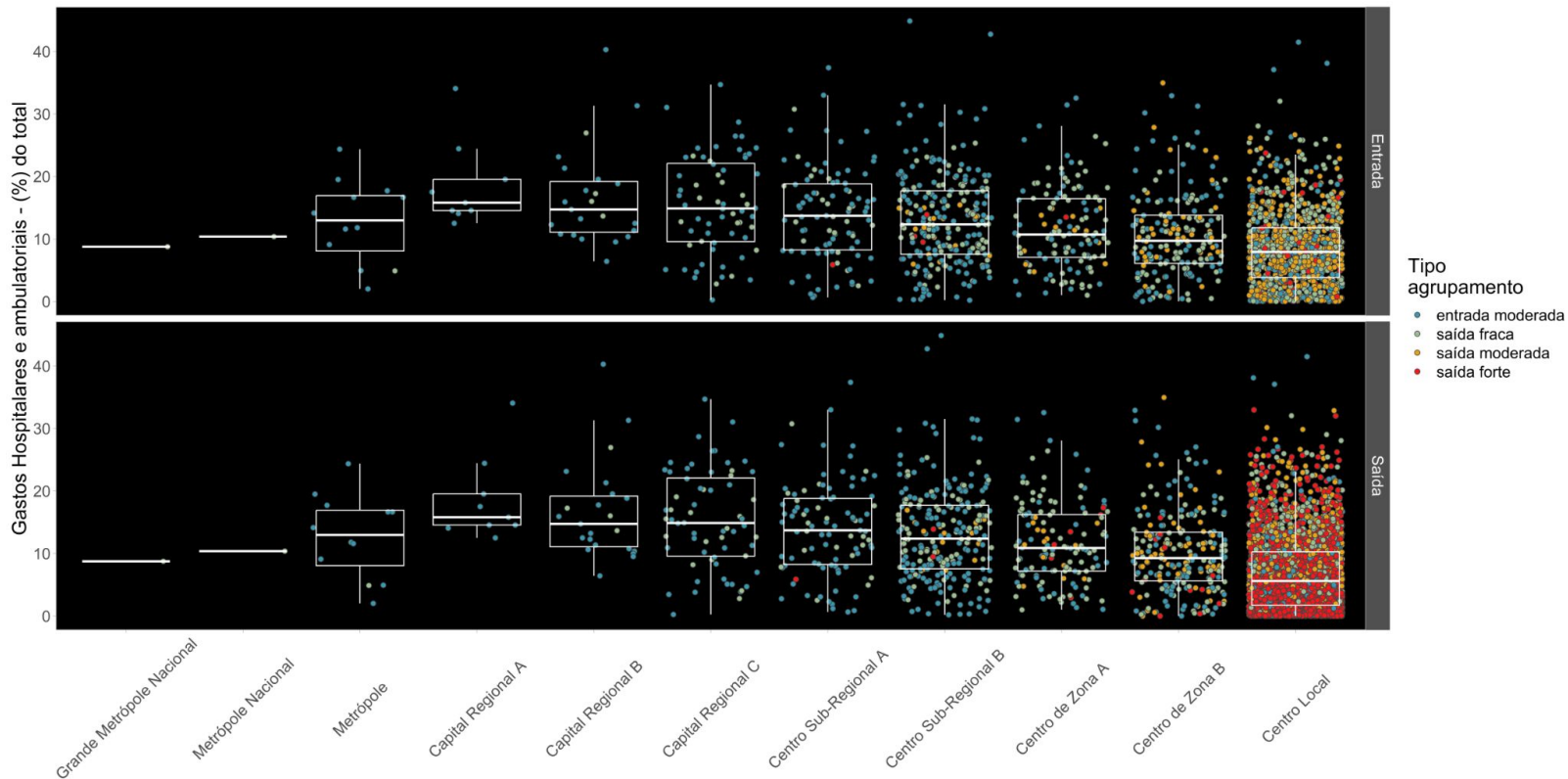
Quantidade de
entradas

19737

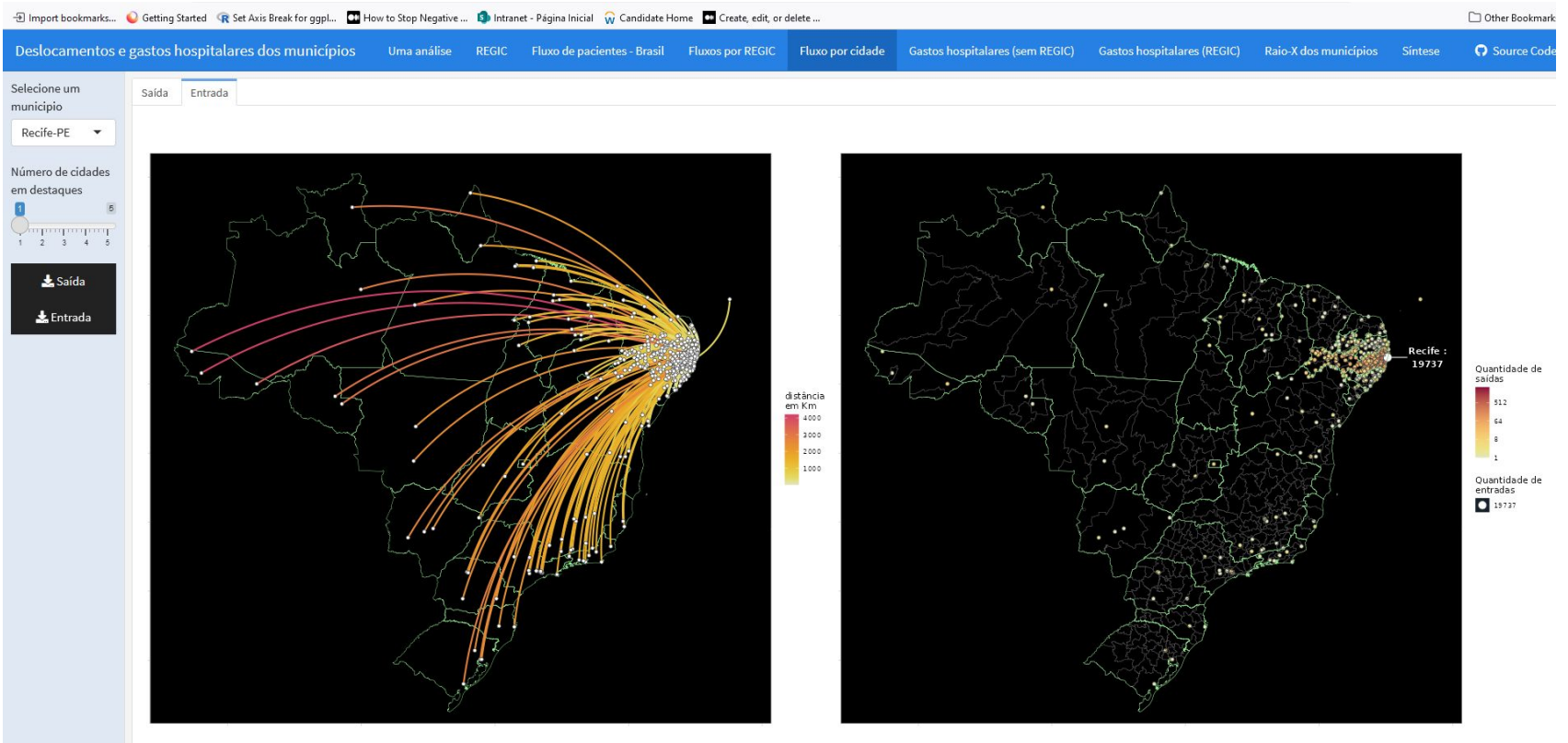
Deslocamentos e gastos hospitalares



Deslocamentos e gastos hospitalares



Dashboards



[Clique para navegar.](#)

Dados e códigos abertos

- Pacote [{microdatasus}](#)

microdatasus [↗](#)

O pacote para o R *microdatasus* apresenta funções para download dos arquivos de microdados do DataSUS (formato *DBC*), leitura dos arquivos através do pacote [read.dbc](#) e pré-processamento para utilização. Nesta última etapa, os rótulos e formato das variáveis são atribuídos e tratados.

Instalação [↗](#)

```
# install.packages("remotes")
remotes::install_github("rfsaldanha/microdatasus")
```



Utilização [↗](#)

A utilização do pacote consiste, em geral, no uso de duas funções: uma realiza o download dos dados e outra o pré-processamento dos mesmos.

Exemplo [↗](#)

```
library(microdatasus)
dados <- fetch_datasus(year_start = 2013, year_end = 2014, uf = "RJ", information_system = "SIM-D0")
dados <- process_sim(dados)
```



Dados e códigos abertos

- Pacote [{siconfiBD}](#)

☰ README.md

Example

This is a basic example which shows you how to get government functions for municipalities of a given state vector:

```
library(siconfiBD)
## You need a Google Cloud Project and then set this project using the funcion below just before use t
## functions to retrieve data
#set_billing_id(<your_project_id>

exp_mun_state<- get_function_expenses_municipality_state(year=2019, state = "AP", gov_function = "Saúde
#> SELECT * FROM `basedosdados.br_tesouro_finbra.despesas_por_funcao` where 1=1 and ano in (2019) and
#> ! Using an auto-discovered, cached token.
#> To suppress this message, modify your code or options to clearly consent to
#> the use of a cached token.
#> See gargle's "Non-interactive auth" vignette for more details:
#> <https://gargle.r-lib.org/articles/non-interactive-auth.html>
#> i The bigrquery package is using a cached token for 'fbarbalho@gmail.com'.

head(exp_mun_state)
#> # A tibble: 6 x 8
#>   id_municipio sigla_uf      ano populacao coluna      id_conta conta      valor
#>   <int64> <chr>      <int64> <int64> <chr>      <chr> <chr> <dbl>
#> 1     1600105 AP          2019     9029 Despesas Pagas 10     Saúde  5.19e6
#> 2     1600154 AP          2019    15931 Despesas Pagas 10     Saúde  1.28e7
#> 3     1600238 AP          2019     7591 Despesas Pagas 10     Saúde  7.32e6
#> 4     1600253 AP          2019     5387 Despesas Pagas 10     Saúde  3.36e6
#> 5     1600303 AP          2019   493634 Despesas Pagas 10     Saúde  1.49e8
#> 6     1600402 AP          2019    21206 Despesas Pagas 10     Saúde  1.09e7
```

or maybe you want the data for some expense account of a given municipality:

Dados e códigos abertos

- Código fonte no [github](#)

The screenshot shows the GitHub repository page for 'siconfi_atendimento_hospitalar'. The repository is public and has 1 branch and 0 tags. The main branch is selected. The repository contains 46 commits. The file list includes:

File Name	Description	Last Commit
ETLR	scripts especificos para 2019 e 2020	last year
ETL_functions.R	flexibilização para diversos anos	last year
ML_regressao.R	Experiências com aluviais	last year
ML_regressao_2019.R	scripts especificos para 2019 e 2020	last year
ML_regressao_2020.R	Issues: 1, 2, 3 e 5	last year
ML_regressao_2021.R	Atualizações para 2021	9 months ago
analise_exploratoria.R	Issues: 1, 2, 3 e 5	last year
de_para_hierarquia.csv	continuação do storytelling	last year
federalismo_episodio_2.html	Trabalho com distâncias	last year
federalismo_episodio_2.qmd	Inclusão de gráficos de entrada e saída de pacientes	last year
federalismo_episodio_2_2019.qmd	scripts especificos para 2019 e 2020	last year
federalismo_episodio_2_2020.qmd	Indicação de texto e road-map do painel	9 months ago
federalismo_episodio_2_2021.qmd	Atendimento parcial a issues abertos	6 months ago
gastos_hospitalares_municipios_2021....	Atendimento parcial a issues abertos	6 months ago
index.qmd	Criação do arquivo index.qmd e tratamento dos dados de bsb	7 months ago
painel_siconfi_atendimento_hospitalar...	Resolução do issue sobre nomes de municipios duplicados	3 months ago
script_etl_usando_funcoes_2019.R	scripts especificos para 2019 e 2020	last year

Obrigado

Contatos:

- E-mail: fbarbalho@gmail.com
- linkedIn: <https://www.linkedin.com/in/fernando-almeida-barbalho-00623640/>
- Twitter: <https://twitter.com/barbalhofernand>