

Dashboards com R II

Trabalhando com htmlwidgets



Maio de 2022

Motivação

htmlwidgets são bibliotecas de visualização JavaScript encapsuladas em pacotes de R. Elas nos permitem usar diversas ferramentas JavaScript diretamente do R, adicionando algumas poucas linhas de código em nosso script.

Além de diversos recursos interativos nativos, essas bibliotecas permitem a captura de certos **eventos**, que são transformados em inputs dentro Shiny e podem ser utilizados para gerar ou modificar resultados.

Nesta aula, vamos ver como acessar esses eventos em alguns htmlwidgets e como podemos usufruir de todas as possibilidades dessas bibliotecas mesmo quando não estão diretamente implementadas no pacote R.

Eventos

A implementação dos pacotes que dão acesso aos `htmlwidgets` a partir do R costumam dar suporte ao Shiny. Percebemos isso primeiro pela existência das funções `*Output()` e `render*` que possibilitam a integração dessas bibliotecas com o Shiny de maneira simples. Mas também notamos essa integração pela captura de **eventos**.

Eventos são ações realizadas pela pessoa usando o app que podem ser capturadas pelo navegador e transformadas em informação útil para a aplicação. Exemplos de eventos são:

- clique do mouse
- posição do ponteiro
- hover sobre uma área

A depender da implementação do pacote R, essas informações são passadas de volta para o Shiny como um item da lista `input` e podem ser utilizadas para gerar novos comportamentos no app.

Eventos no plotly

Eventos no highcharts

Eventos no leaflet

Leaflet maps and objects send input values (which we'll refer to as “events” in this document) to Shiny as the user interacts with them.

Object events Object event names generally use this pattern:

`input$MAPID_OBJCATEGORY_EVENTNAME`

So for a `leafletOutput("mymap")` had a circle on it, clicking on that circle would update the Shiny input at `input$mymap_shape_click`. (Note that the layer ID is not part of the name, though it is part of the value.)

If no shape has ever been clicked on this map, then `input$mymap_shape_click` is null.

Valid values for `OBJCATEGORY` above are `marker`, `shape`, `geojson`, and `topojson`. (Tiles and controls don't raise mouse events.) Valid values for `EVENTNAME` are `click`, `mouseover`, and `mouseout`.

All of these events are set to either `NULL` if the event has never happened, or a `list()` that includes:

`lat` - The latitude of the object, if available; otherwise, the mouse cursor lng
- The longitude of the object, if available; otherwise, the mouse cursor id -
The `layerId`, if any GeoJSON events also include additional properties:

Eventos no reactable

Indo além do pacote em R

Funções JS

Atividade

Vamos...



Ao RStudio: .R

Referências e material extra

-