



INSTITUTO  
GALEGO DE  
ESTATÍSTICA



# R para a elaboración e visualización da estatística de vivendas familiares principais en Galicia

# Coñecer o número e as características das vivendas familiares en Galicia



Asignarlles un identificador único que prevaleza no tempo

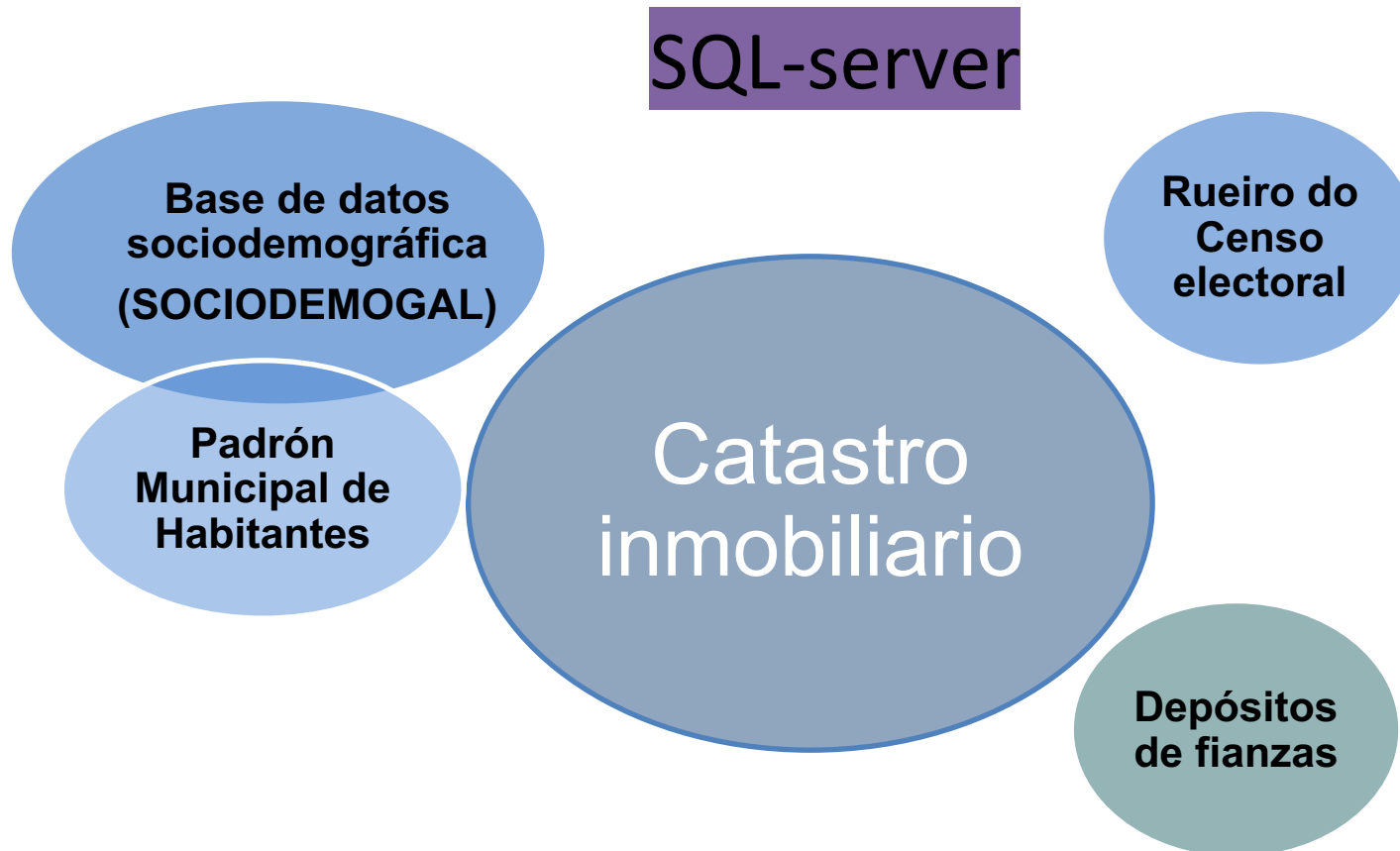
Ofrecer as características destas vivendas:

- Principal/non principal
- Superficie media
- Antigüidade
- Tamaño medio
- ....



**Proxecto feito integramente con R e SQL-server**

## Combinación de varias fontes administrativas



- **Base de datos sociodemográfica (SOCIODEMOGAL)**
  - Origen: IGE
  - Rexistro onde constan todas as personas que nalgún momento tiveron relación con Galicia
  - Fusión de rexistros administrativos
  - Contén o lugar de residencia, características sociodemográficas e as coordenadas geográficas
  
- **Rexistro dos depósitos de fianza de alugueiros (RexFianzas)**
  - Orixe: IGVS
  - Rexistro donde constan as fianzas depositadas polos alugueiros
  - Contén información sobre a RC, NIF e os arrendatarios e inquilinos

### ▪ Catastro Inmobiliario

- Orixe: Ministerio de Hacienda
- Ficheiros utilizados:

**Rexistro de fincas:** cada rexistro do ficheiro é unha parcela catastral con **coordenadas xeográficas (12 millóns de rexistros)**

**Rexistro de bens inmoebles:** identifica coa referencia catastral (RC) a 20 posicións cada un dos inmoebles dentro da parcela catastral, uso principal (residencial, industrial...) (**14 millóns de rexistros**)

**Rexistro de construcións:** Identifica cada local existente nun ben inmoeble coa súa superficie, antigüidade, tipoloxía (vivenda colectiva, unifamiliar...), destino (vivenda, almacén...)... (**5 millóns de rexistros**)

**Rexistro de titularidade:** inclúe os datos identificativos dos titulares catastrais (**18 millóns de rexistros**)

- Cada inmoeble ten un uso principal e as súas construcións poden ter diferentes destinos

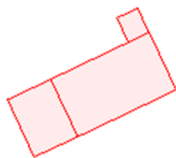
### PRIMEIRO PASO: Definición dun directorio de vivendas familiares a partir da información do Catastro Inmobiliario (1)

Cada inmoible ten un uso principal e as súas construcións poden ter diferentes destinos, **interesan as destinadas a VIVIENDA**

Identifícanse as vivendas segundo a súa tipoloxía (unifamiliar ou colectiva)

- **Tipoloxía de vivenda unifamiliar:** rexístranse como unha vivenda a agregación de todas as construcións con destino residencial

#### PARCELA CATASTRAL



Parcela construída sen división horizontal

Localización LG OUTEIRO,O-LEA 2  
FRIOL (LUGO)

Superficie gráfica 181 m<sup>2</sup>

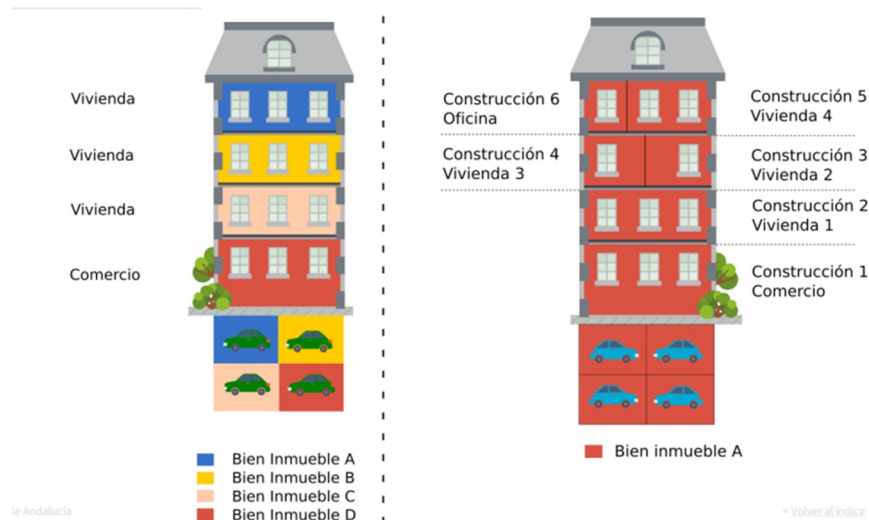
#### CONSTRUCCIÓN



Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m <sup>2</sup>	Tipo Reforma	Fecha Reforma
VIVIENDA	1	00	01	77	E Reforma media	1.993
ALMACEN	1	00	02	41	E Reforma media	1.993
VIVIENDA	1	01	01	118	E Reforma media	1.993
ALMACEN	3	00	04	10		

### PRIMEIRO PASO: Definición dun directorio de viviendas familiares a partir da información do Catastro Inmobiliario (2)

- Tipoloxía de vivanda colectiva formada por pisos
- Tipoloxía de vivanda colectiva formada por pisos sen división horizontal: o caso dun edificio de varias plantas cun só ben inmueble. Estableceuse que unha vivanda é a agregación das construcións con destino residencial ubicadas no mesmo bloque, escalera, planta e porta



DBI  
dbplyr

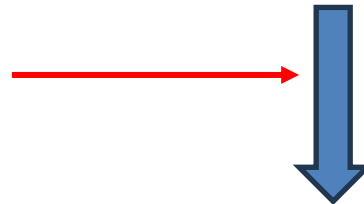
¿Qué temos ata o de agora?

- Directorio de vivendas familiares con algunhas características (superficie, antigüidade, ...) e a súa titularidade (**VivCatastro**)
- **Identificador único no tempo de 29 dígitos:**  
**CodMun + Referencia catastral total + Identificador construción**

¿Que facer agora?

- Completar características, ¿vivenda principal dalgunha persoa?

Problema, falta de  
armonización entre os  
enderezos



**RELACIONAR** directorio de vivendas creado  
(**VivCatastro**) coa Base de datos  
sociodemográfica (**SOCIDEMOGAL**)



### SEGUNDO PASO: Unión entre as vías de Catastro e as vías do Ruego do Censo Electoral

#### Callejero Censo Electoral:

- Zona urbana:
  - Tipo de vía (Rúa, Avda, Pz, ...)
  - Nombre de la vía
  - Código de la vía
  - Código sección censal
- Zona rural:
  - Nombre de la entidad singular y/o colectiva
  - Código de la entidad singular y/o colectiva
  - Código sección censal

#### Callejero Catastro:

- Tipo de vía
- Nombre de la vía
- Código de la vía

**matching**

- Método: comparación de textos dentro da mesma **sección censal** na zona urbana, e da mesma **parroquia** na zona rural

**tex2vec**

### SEGUNDO PASO: Unión entre as vías de Catastro e as vías do Ruego do Censo Electoral (2)

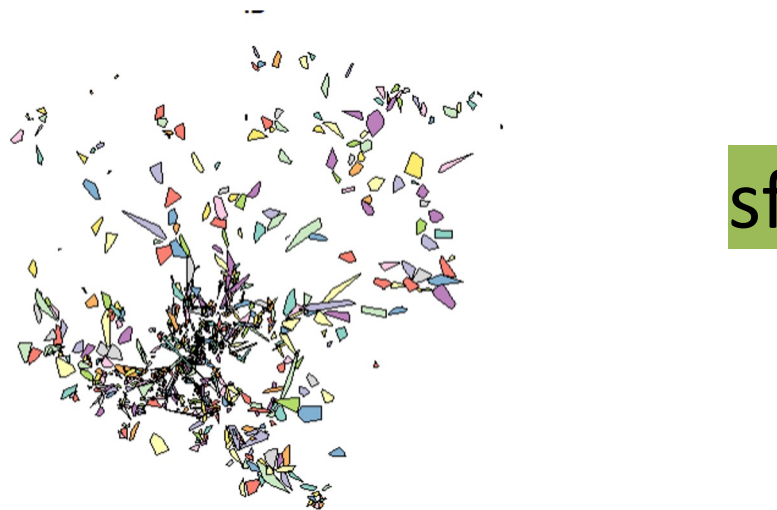
- Para cada unha das vías que quedan sin asignar do Ruego:
  - 1.- Buscamos as propiedades en catastro das personas empadronadas nesa vía.
  - 2.- Establecemos unha equivalencia coa vía do Catastro se:
    - Hai un alto porcentaxe de propiedades nesa vía
    - O nome da vía en catastro está incluído no nome do ruego

stringdist

### SEGUNDO PASO: Unión entre as vías de Catastro e as vías do Ruego do Censo Electoral (3)

- Para as vías que quedan sin asignar e para comprobar as vías xa asignadas:

Comprobouse que as personas residentes nestas vías (coas coordenadas incluídas en SOCIODEMOGAL) estaban contidas dentro das envolventes convexas das viviendas en cada vía de Catastro



**Chegamos a asociar o 87% das vías do ruego e do catastro**

### TERCEIRO PASO: Identificar as vivendas familiares principais (1)

#### 1.-Formación de viviendas familiares ocupadas a partir de SOCIODEMOGAL

- Partimos do **id\_portal** que está formado como:

Urbano: CPRO+CMUN+VIA+NUMERO CON LETRA

Rural: CPRO+CMUN+ES+EC+NU+NUMERO CON LETRA

- Homoxeneizamos as variables:

portal: port2

bloque: bloq2

escalera: esc2

porta: puer2

planta: plan2

**dplyr, purrr, fuzzyjoin**

- **Con estes novos códigos formamos as vivendas como os distintos**

id\_portal+port2+bloq2+esc2+plan2+puer2

### TERCEIRO PASO: Identificar as viviendas familiares principais (2)

#### 2.- Unión de **VivSociodemogal** e **VivCatastro**

Faremos un cruce empregando os códigos

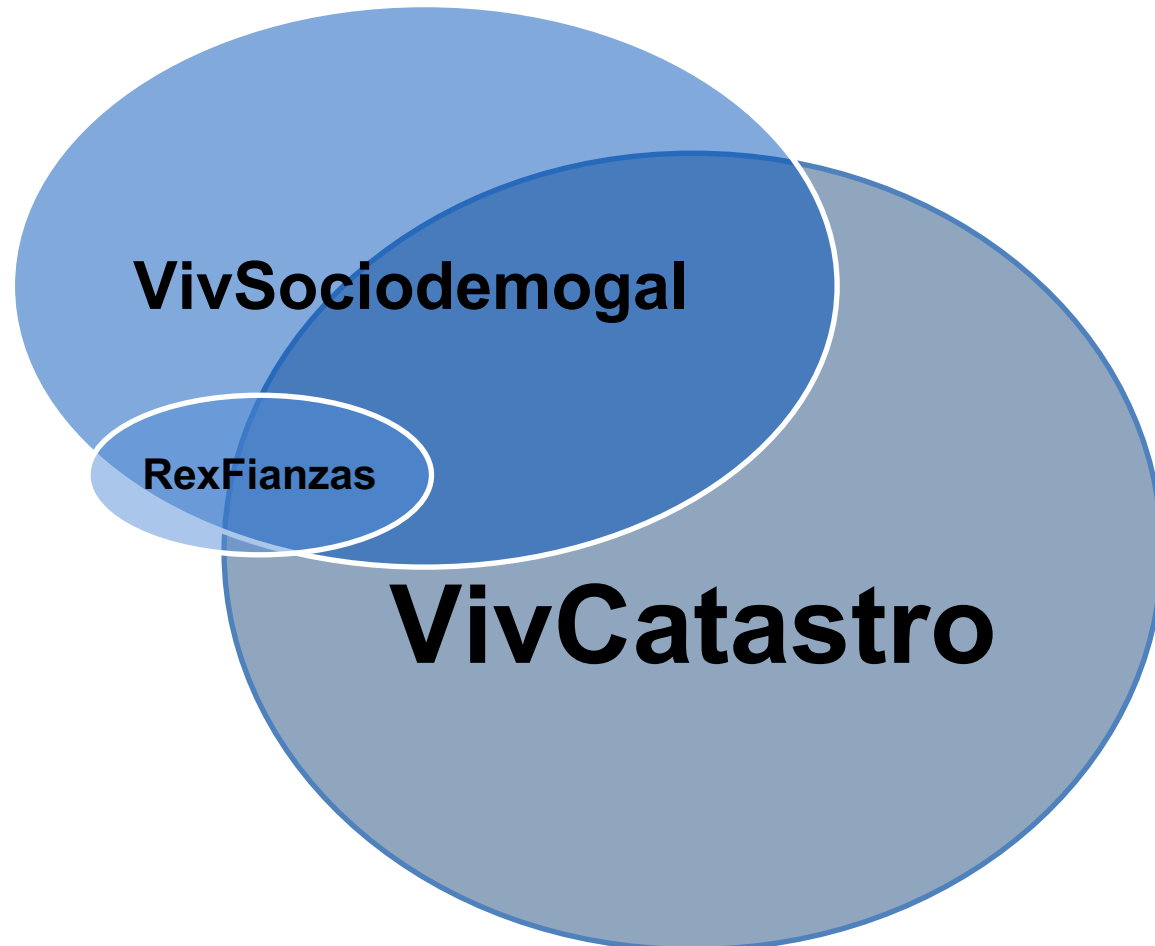
- Municipio
- Vía
- Número
- Planta

- Procedemento con titularidade (algunha persoa asociada a unha vivenda de **VivSociodemogal** aparece como propietaria en Catastro )
- Procedemento sen titularidade
  - O cruce faise por tipoloxía: unifamiliar, pisos y pisos sin división horizontal
  - Emprégase o ficheiro das fianzas depositadas cuando se aluga unha vivenda (**RexFianzas**): identifica persoa/s alquiladas, enderezo e RC

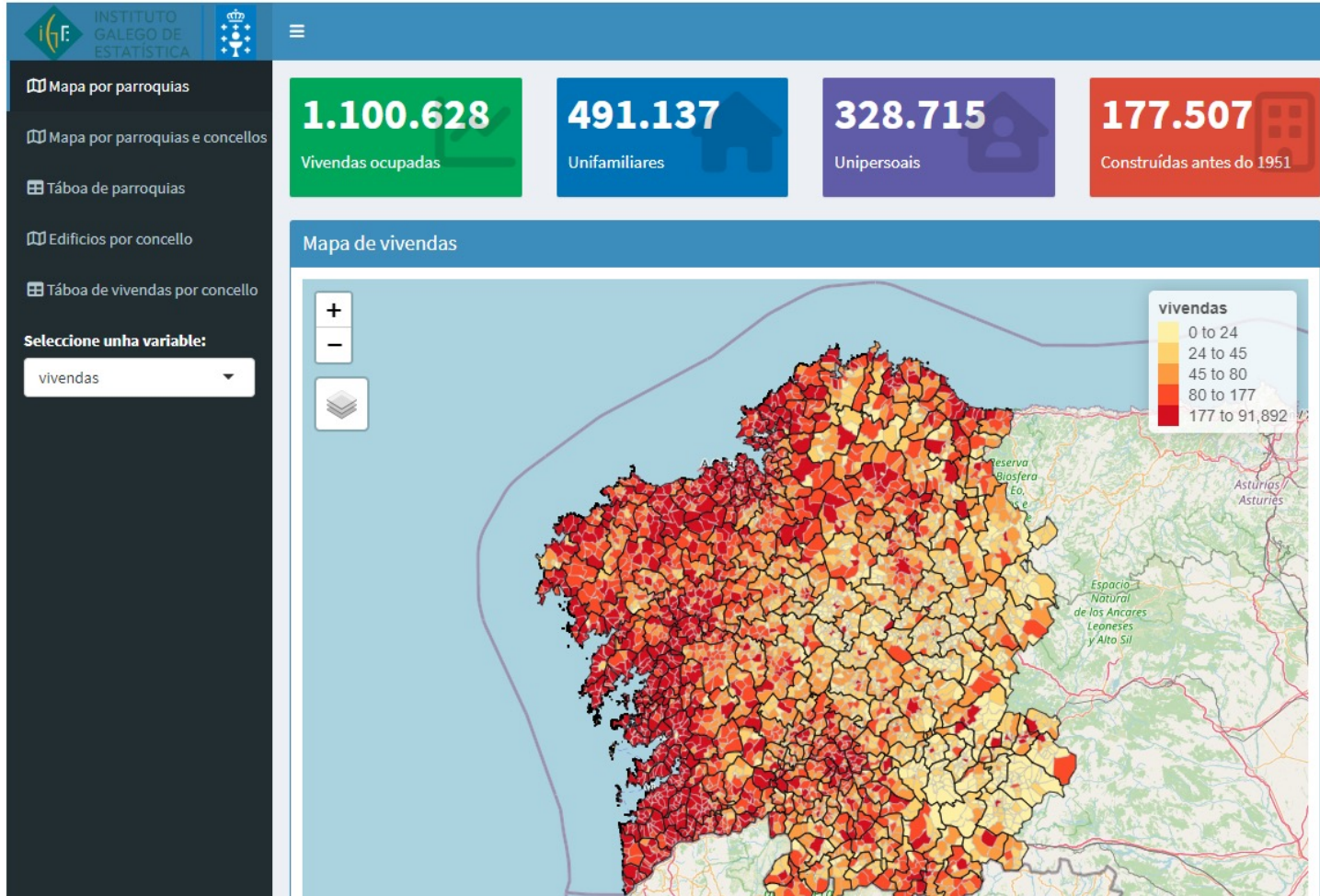
❓ **Detéctanse vivendas familiares principais que non estaban no noso directorio **VivCatastro****

**tidyverse, stringdist,sf**

# MARCO FINAL DE VIVIENDAS FAMILIARES PRINCIPALES EN GALICIA COAS SUAS CARACTERÍSTICAS

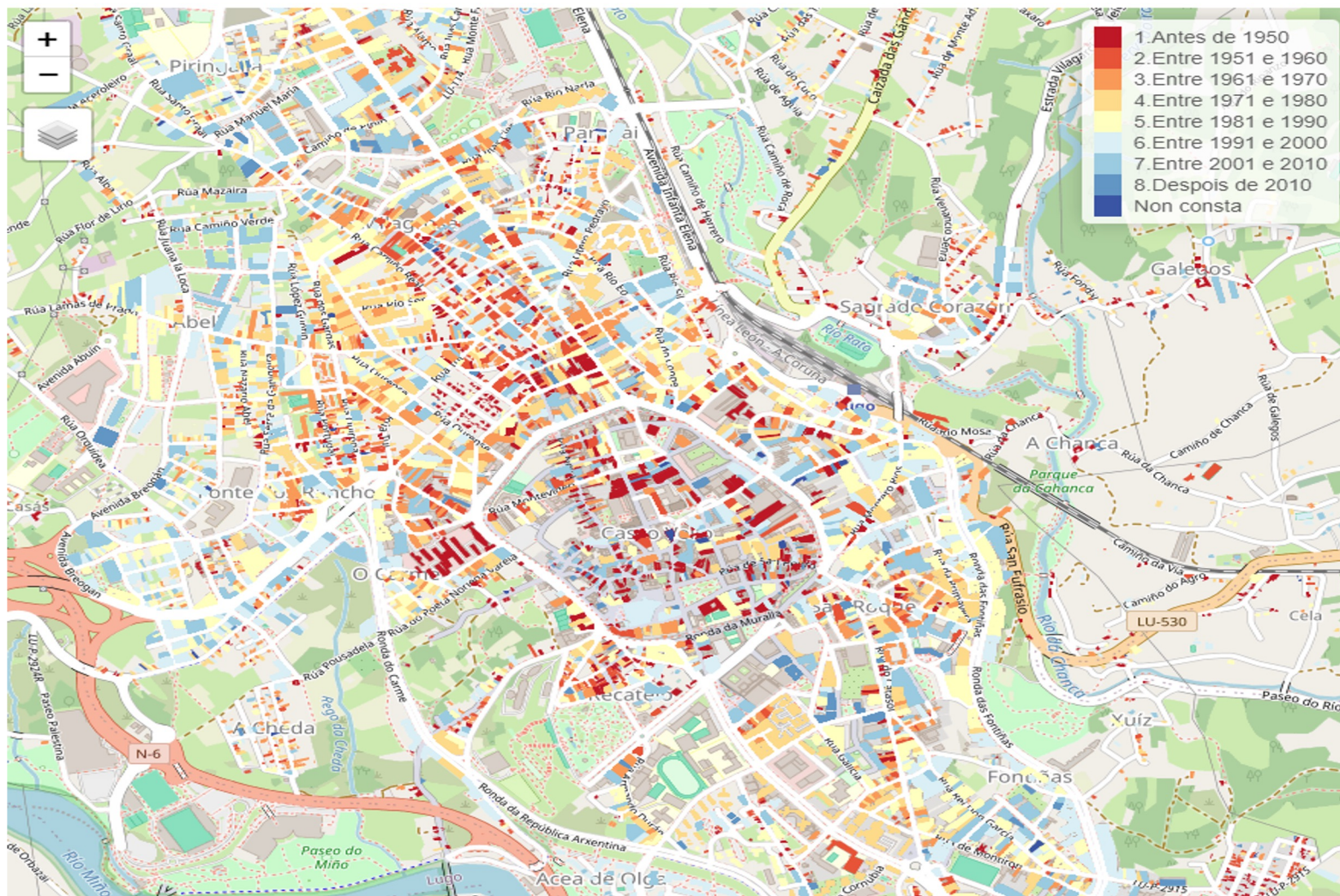


## Desenvolveuse unha aplicación con shiny para visualizar os resultados



Shiny, shinydashboard, tmap, leaflet

## Desenvolveuse unha aplicación con shiny para contrastar os resultados : Lugo





## Principais resultados agregados

### Vivendas familiares principais en Galicia. Ano 2022

Unidade: Número e Porcentaxe

Espazo	Datos	Porcentaxe
Galicia	1.095.582	100,00
A Coruña	459.303	41,92
Lugo	136.565	12,47
Ourense	133.490	12,18
Pontevedra	366.224	33,43

Fonte: IGE.Vivendas familiares en Galicia  
([descarga da táboa](#))

### Vivendas familiares principais nos 7 grandes concellos de Galicia. Ano 2022

Unidade: Número e Porcentaxe

Espazo	Datos	Porcentaxe
Galicia	1.095.582	100,00
Coruña, A	105.681	9,65
Ferrol	29.279	2,67
Santiago de Compostela	39.838	3,64
Lugo	41.103	3,75
Ourense	45.200	4,13
Pontevedra	32.225	2,94
Vigo	117.280	10,70

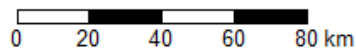
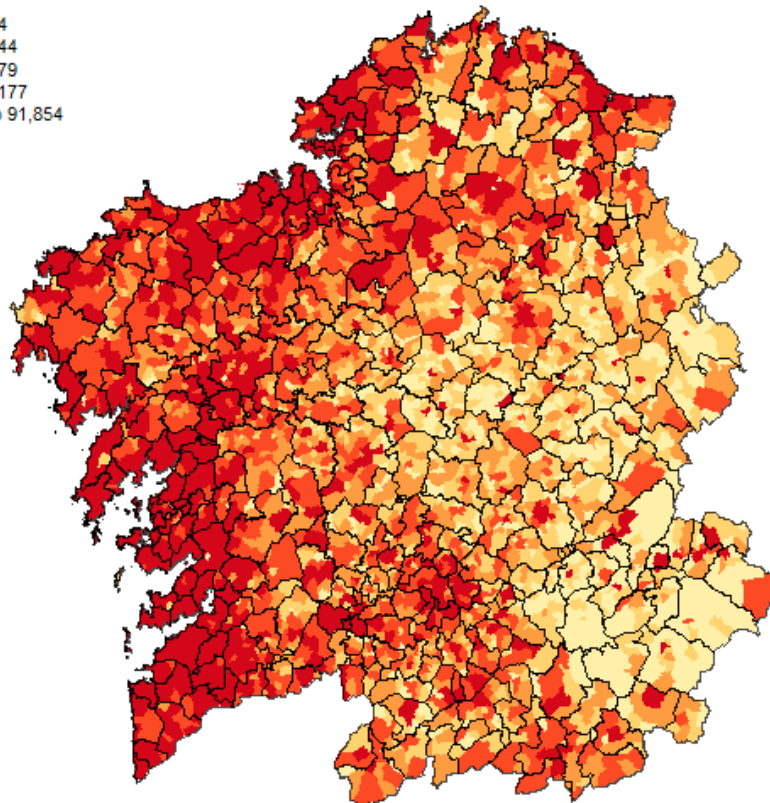
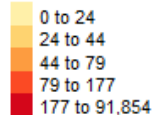
Fonte: IGE.Vivendas familiares en Galicia ([descarga da táboa](#))

# Datos provisionais

## Principais resultados agregados

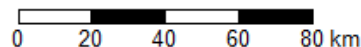
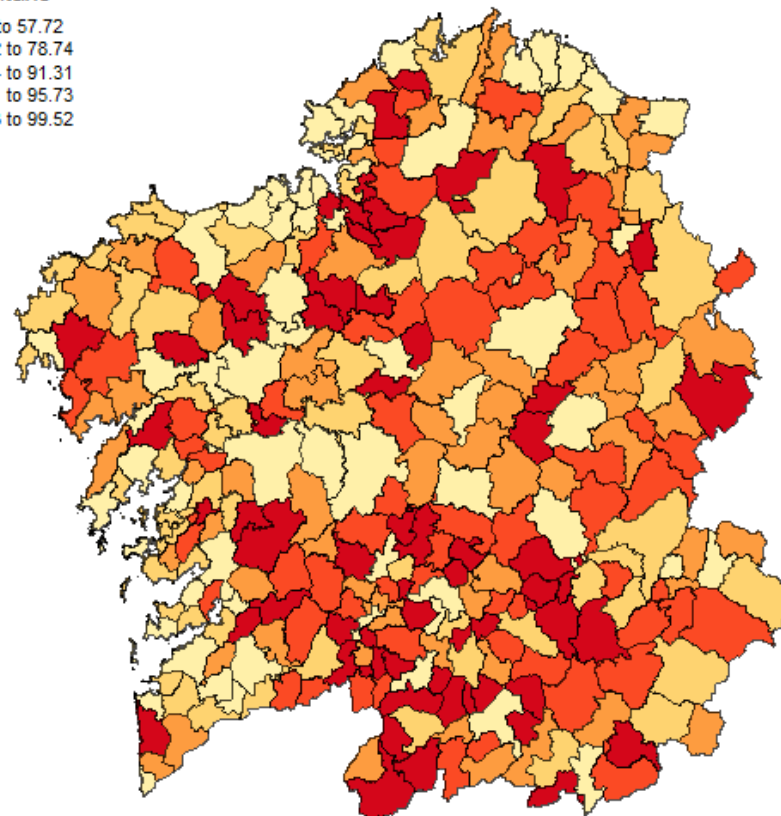
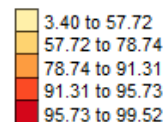
Vivendas familiares principais por parroquias. Ano 2022

vivendas



% de vivendas unifamiliares por concellos Ano 2022

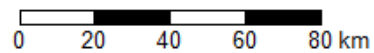
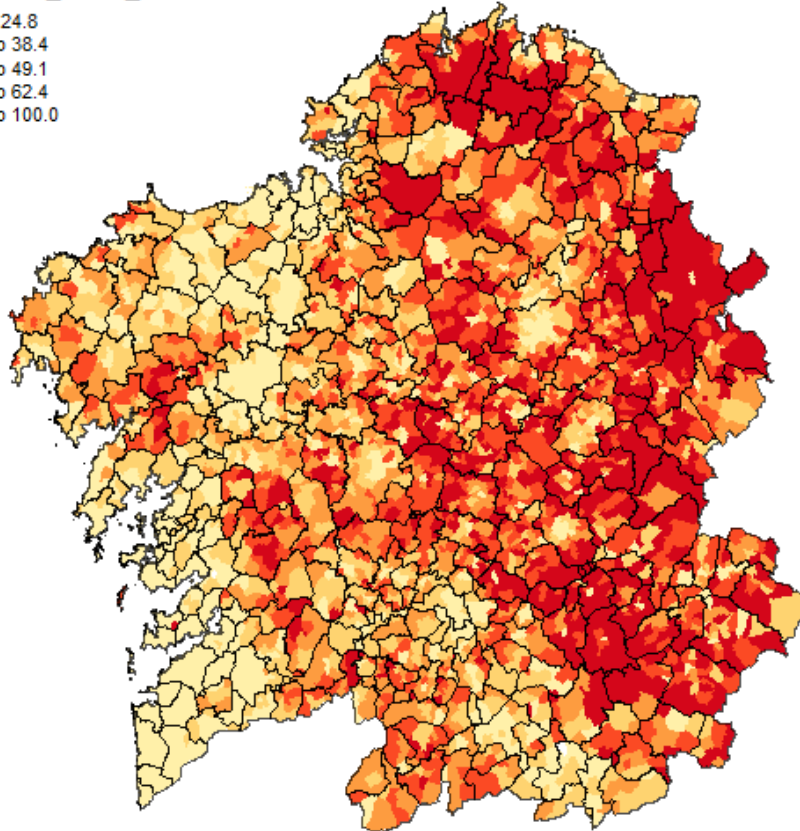
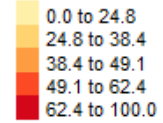
Porcentaxe



## Principais resultados agregados

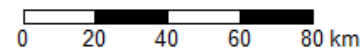
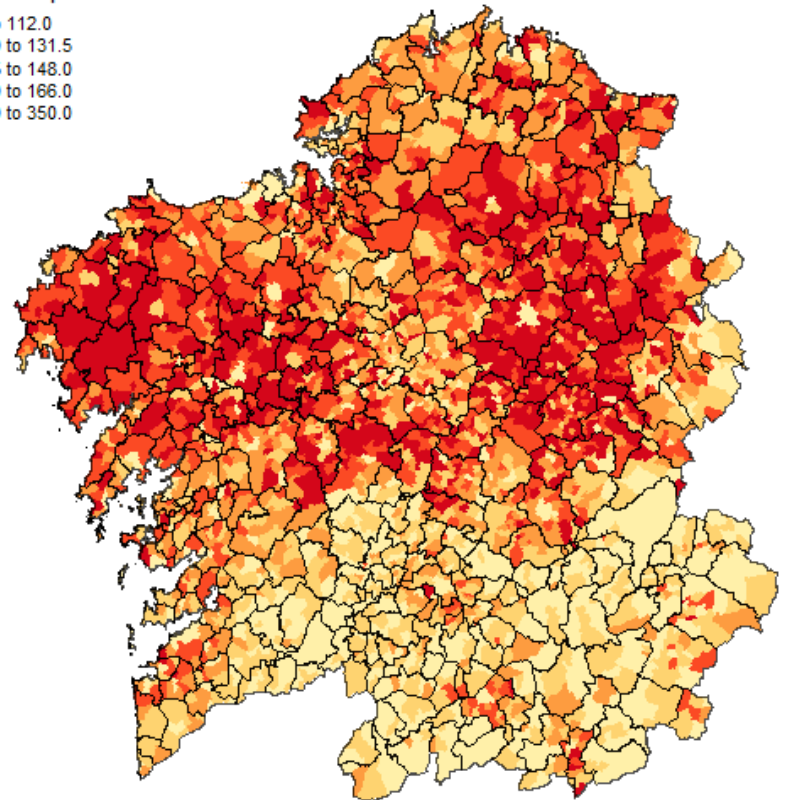
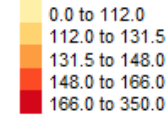
% de vivendas construídas antes do 1951 por parroquias. Ano 2022

Porcentaxe\_Antes\_1951



Mediana da superficie das vivendas por parroquias. Ano 2022

medianaSup



tmap

- Non se logrou establecer unha equivalencia completa entre as vías de Catastro e as do Rueiro do Censo electoral. **Pendientes 13%**
- Non fomos capaz de relacionar todas as vivendas residencia habitual de **VivSociodemogal** coa súa vivenda do directorio construído a partir de Catastro **VivCatastro**
- **Nova actividade estatística “Viviendas familiares en Galicia” de periodicidade anual. Difusión anual de datos por parroquias**
  - ✓ Superficie, antigüidade e tipo
- **Avanzar na busca das vivendas vacías**

# Moitas grazas

INSTITUTO  
GALEGO DE  
ESTADÍSTICA

Complexo Administrativo San Lázaro s/n  
15703 Santiago de Compostela  
T. 981541589 · F. 981541323  
[www.ige.gal](http://www.ige.gal)

 @IGE\_Estatistica



INSTITUTOGALEGOESTATISTICA