A evolução das desigualdades regionais no RS: um olhar demográfico

Seminário sobre Desenvolvimento, Desigualdades Regionais e Planejamento Federativo no Rio Grande do Sul - Mesa 4: As desigualdades Regionais e o papel das Universidades Regionais em seu diagnóstico e enfrentamento - 6/07/2022

Ricardo Dagnino
Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
https://professor.ufrgs.br/dagnino

Questões de fundo

“A concentração espacial da riqueza, da renda e do emprego continua ocorrendo aceleradamente no RS, mas isso está mascarado por causa do uso do PIB como indicador de desenvolvimento.”

Ao invés do PIB e outros indicadores econômicos devemos olhar para indicadores demográficos para compreender as dinâmicas regionais.

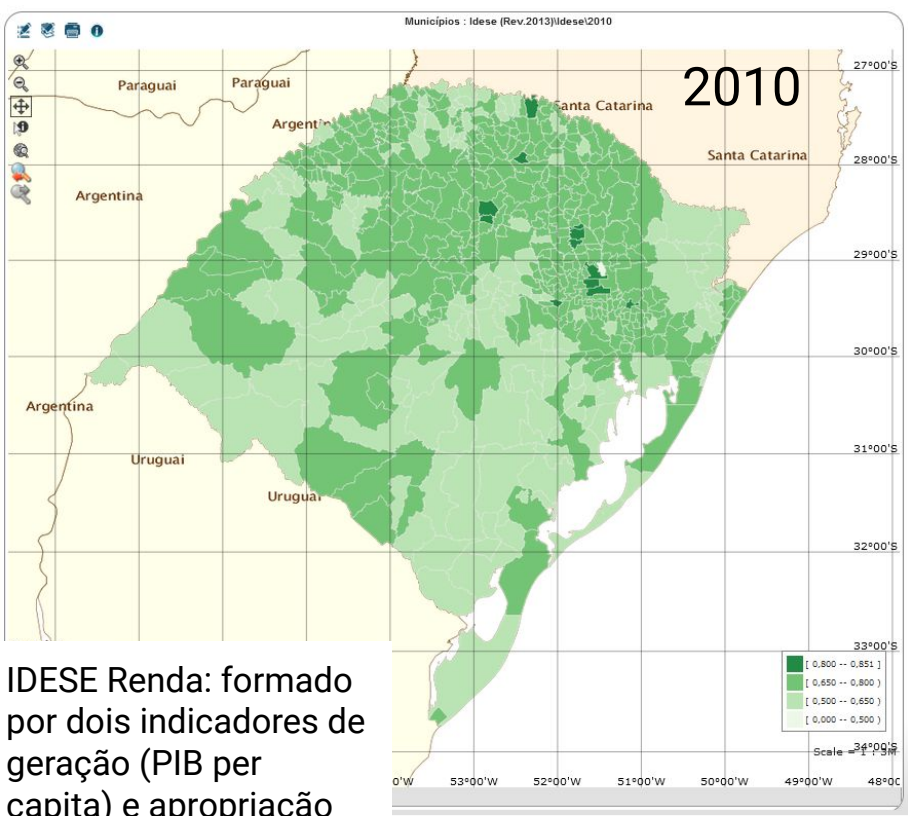
PAIVA, Carlos - 2022 - Mesa 2: Os desafios do desenvolvimento do RS e as desigualdades regionais: diagnóstico e políticas de enfrentamento - Seminário Desigualdades Regionais e Planejamento Federativo - https://youtu.be/xZLr0LtNV7M?t=9873

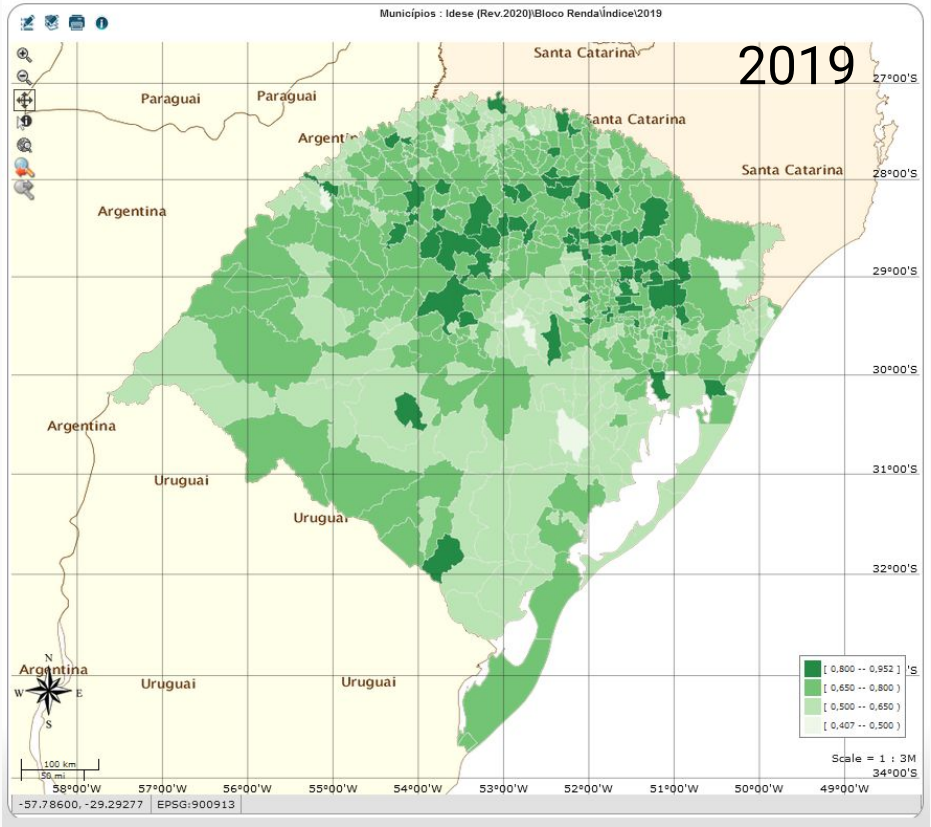
Questões de fundo

“[...] o fundamento primeiro das desigualdades regionais é múltiplo e contingente, não podendo ser explicado em termos exclusivamente econômicos.”

PAIVA, Carlos - 2008 - Por que alguns municípios crescem tanto e outros tão pouco? in: PAIVA, C. (org.) A evolução das desigualdades territoriais no Rio Grande do Sul entre 1970 e 2000. Santa Cruz do Sul: Ed. UNISC, 2008.
https://territoriopaiva.com.br/producao-teorica/livros/autor

Índice de Desenvolvimento Socioeconômico IDESE -Renda

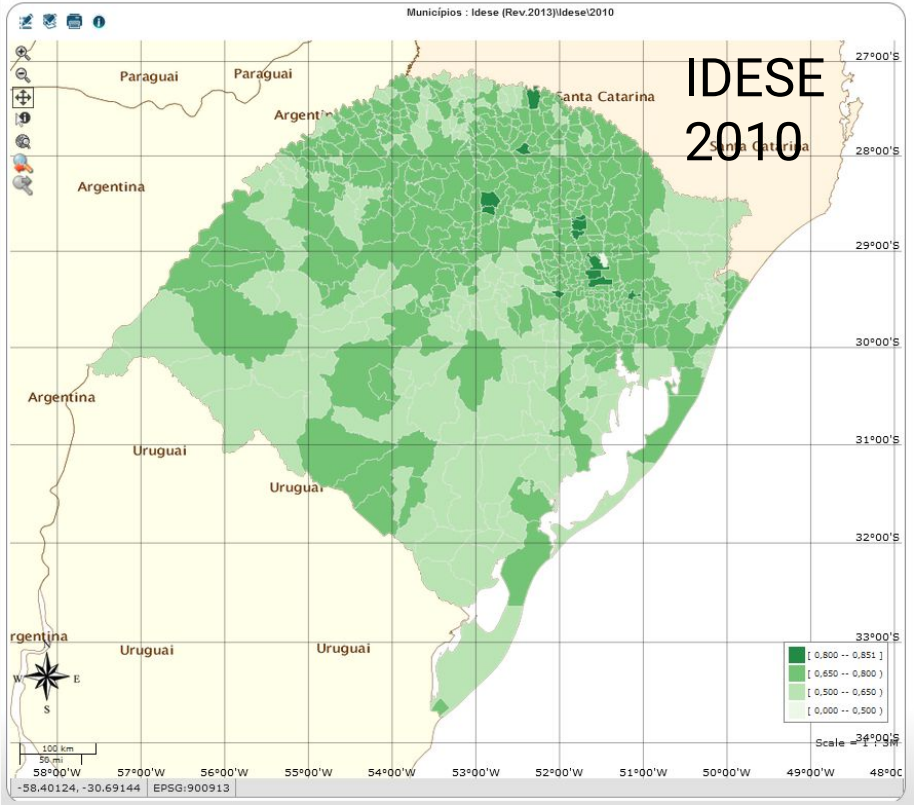


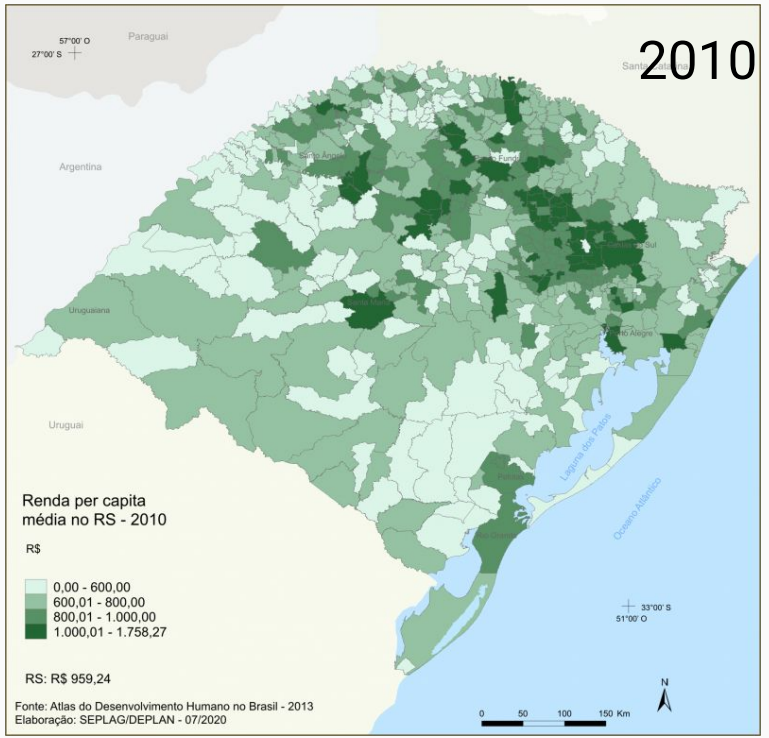


IDESE Renda: formado por dois indicadores de geração (PIB per capita) e apropriação (Renda per capita).

Fonte ds dados: DEE (s.d.) http://feedados.fee.tche.br/feedados
Paleta de cores: https://bit.ly/colorbrewer4green

IDESE Renda X Renda per capita

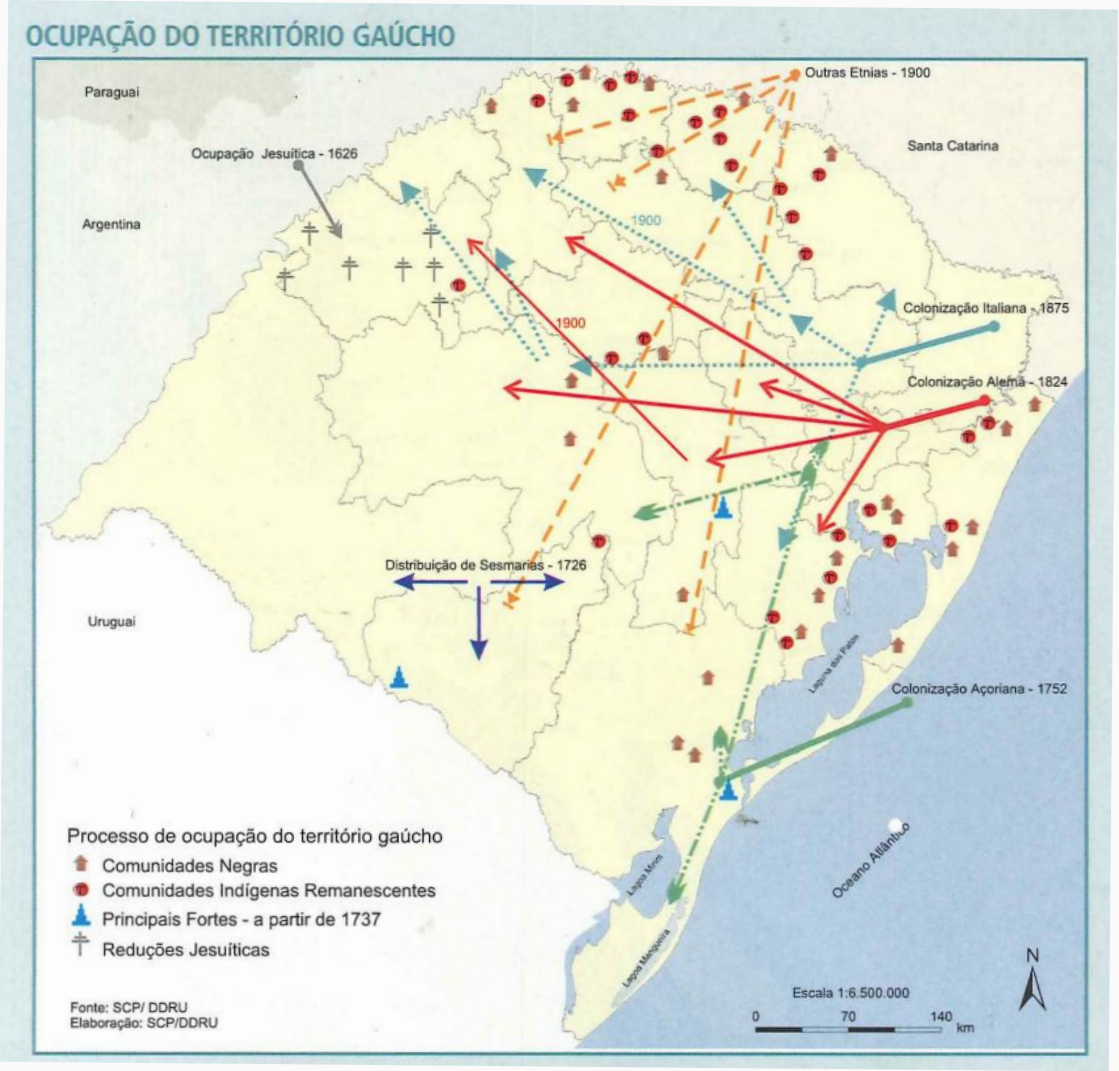




Fonte ds dados: DEE (s.d.) http://feedados.fee.tche.br/feedados
Paleta de cores: https://bit.ly/colorbrewer4green

Fonte: Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul (RS, 2020)

Desigualdades regionais estruturais e históricas



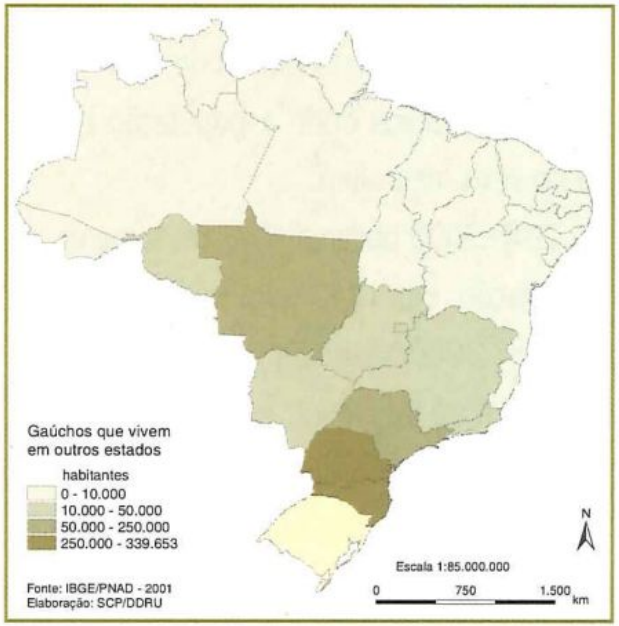
Atlas - RS (2002, p. 8)

Rio Grande do Sul. Atlas Socioeconômico: Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Secretaria da Coordenação e Planejamento (SCP), 2002. 2. edição.
https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/upload/arquivos/201611/22165117-atlas-socioeconomico-do-rs-2-eda.pdf

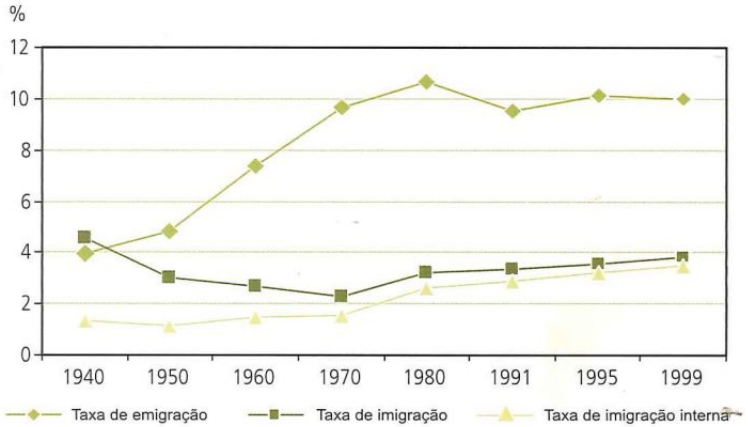
https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/15-anos-do-atlas-socioeconomico-do-rs

OS GAÚCHOS SÃO PRESENÇA MARCANTE NOS ESTADOS DO CENTRO-SUL DO BRASIL

GAÚCHOS QUE VIVEM EM OUTROS ESTADOS DO BRASIL - 2001



TAXAS DE EMIGRAÇÃO, IMIGRAÇÃO E IMIGRAÇÃO INTERNA NO RIO GRANDE DO SUL - 1940 A 1999



Emigração: naturais do Rio Grande do Sul residentes fora do Estado (exclusive os residentes fora do país) em relação ao total da população natural do Estado
Imigração: não naturais residentes no Rio Grande do Sul (incluídos os estrangeiros) em relação a população total natural do Estado
Imigração Interna: não naturais residentes no Rio Grande do Sul (exclusive estrangeiros em relação a população total do Estado
Fonte: FEE Um século de população do RS - 2001

Atlas RS (2002, p. 46)

Rio Grande do Sul. Atlas Socioeconômico: Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Secretaria da Coordenação e Planejamento (SCP), 2002. 2. edição.
https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/upload/arquivos/201611/22165117-atlas-socioeconomico-do-rs-2-eda.pdf

A sobrevivência humana como principal indicador

Esperança ou Expectativa de vida

WOOD, C.; CARVALHO, J. A demografia da desigualdade no Brasil. Rio de Janeiro, IPEA, 1994. (1ª Edição em inglês: 1988) - páginas 102-103

“ O número médio de anos de esperança de vida ao nascer é medida conhecida de mortalidade.

Porque a expectativa de vida se expressa em anos, o conceito é imediatamente interpretável.

Pode-se também utilizar a medida para fins comparativos uma vez que a expectativa de vida não é afetada pela composição etária da população, fator este que contamina outros indicadores, tais como a taxa bruta de mortalidade. ”

Esperança ou Expectativa de vida

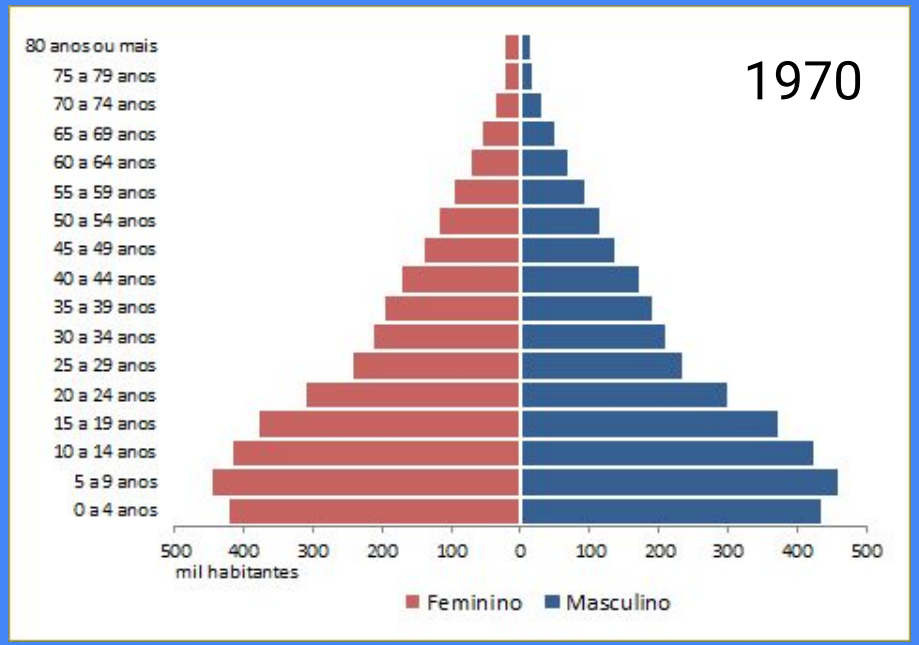
WOOD, C.; CARVALHO, J. A demografia da desigualdade no Brasil. Rio de Janeiro, IPEA, 1994. (1ª Edição em inglês: 1988) - páginas 102-103

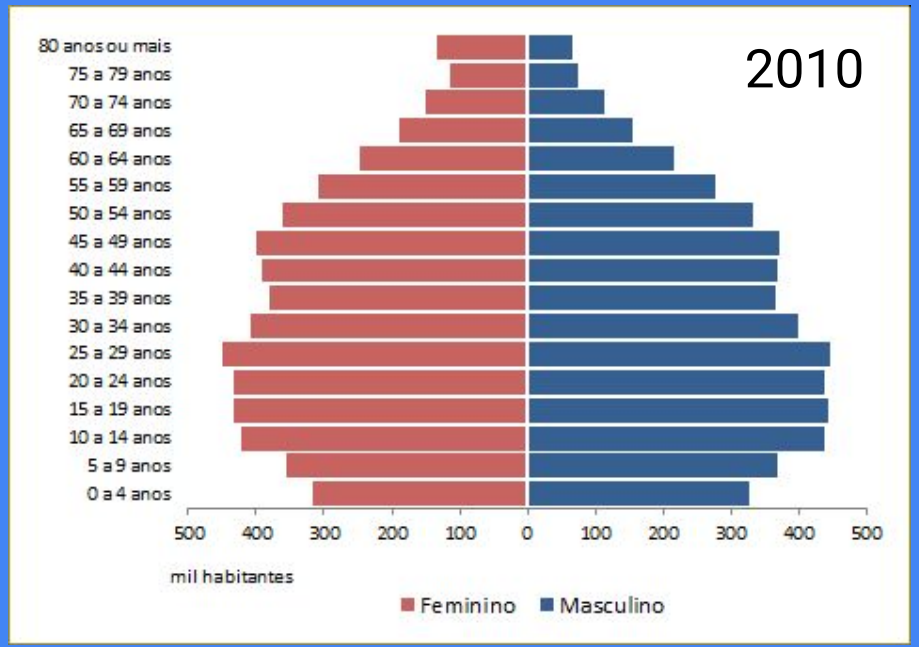
Os avanços na Expectativa de vida estão ligados diretamente ao declínio da mortalidade proporcionada pelas melhorias nos padrões de vida da população, saneamento e avanços na saúde.

Medida útil para captar as condições de vida em populações ocupadas no setor informal, mercado sazonal.

Correlação com a Mortalidade Infantil (quando diminui a MI aumenta a Expectativa de vida.

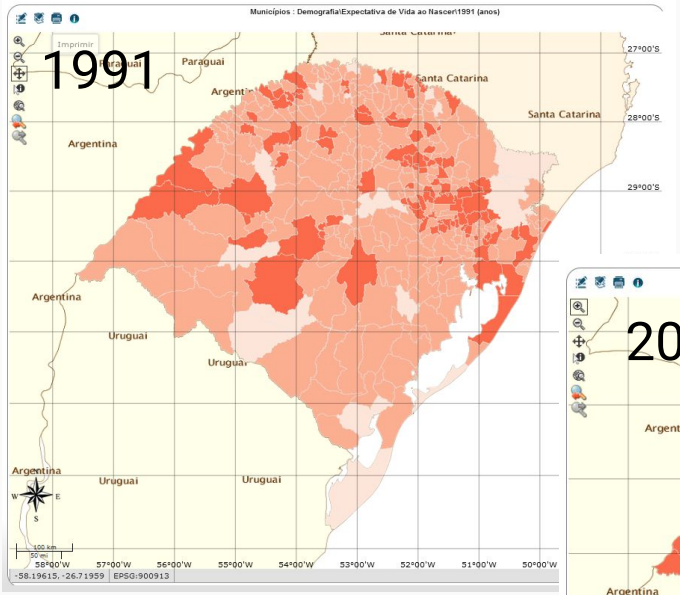
Estrutura da população

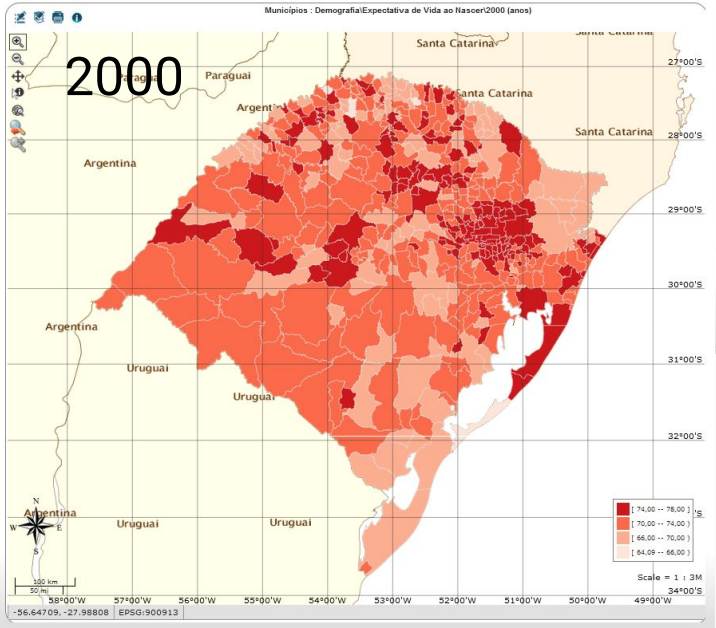


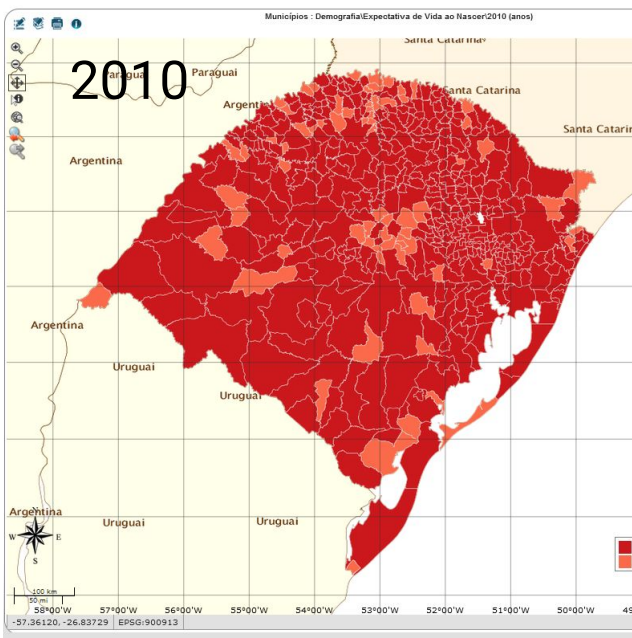


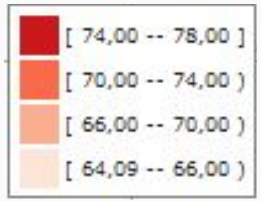
Fonte: Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul (RS, 2020)
https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/piramides-etarias-e-envelhecimento-da-populacao

Expectativa de vida ao nascer (em anos)









Dados: DEEDADOS
http://feedados.fee.tche.br/feedados
Paleta de cores: https://bit.ly/colorbrewer4red

ATENÇÃO

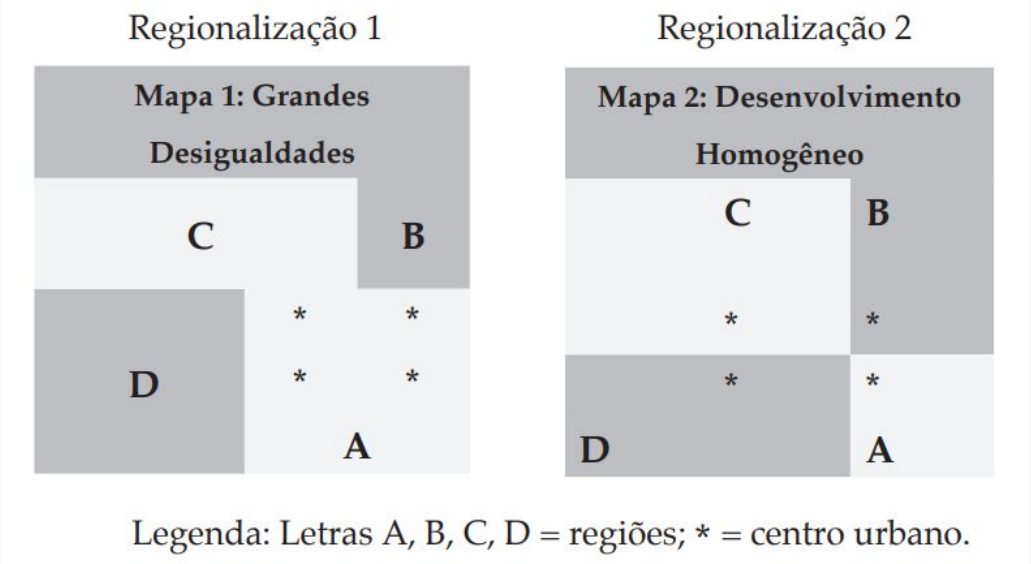
Antes de continuar precisamos falar sobre MAUP - Problema das Unidades de Área Modificáveis!

Photo by Pixabay: https://www.pexels.com/photo/red-stop-sign-39080/

MAUP: Problema das Unidades de Área Modificáveis

"[...] todos os vieses potencialmente impostos pelo padrão de regionalização sobre as estatísticas espaciais passaram a ser tratados como distintas manifestações do "MAUP", sigla criada com base no subtítulo do trabalho de Openshaw e Taylor (1979)" (PAIVA, 2013, p. 52)

"Na realidade, os resultados encontrados por Openshaw e Taylor demonstram que a mesma base de dados submetida a distintos padrões de agrupamento territorial geram resultados antagônicos. (PAIVA, 2013, p. 50)



"Em suma: **basta regionalizar "bem" para obter o resultado que mais convém."**
(PAIVA, 2013, p. 50)

MAUP e Falácia ecológica e escalar

Falácia Escalar: viés imposto por fazer inferências para a parte com base nas estatísticas do todo.

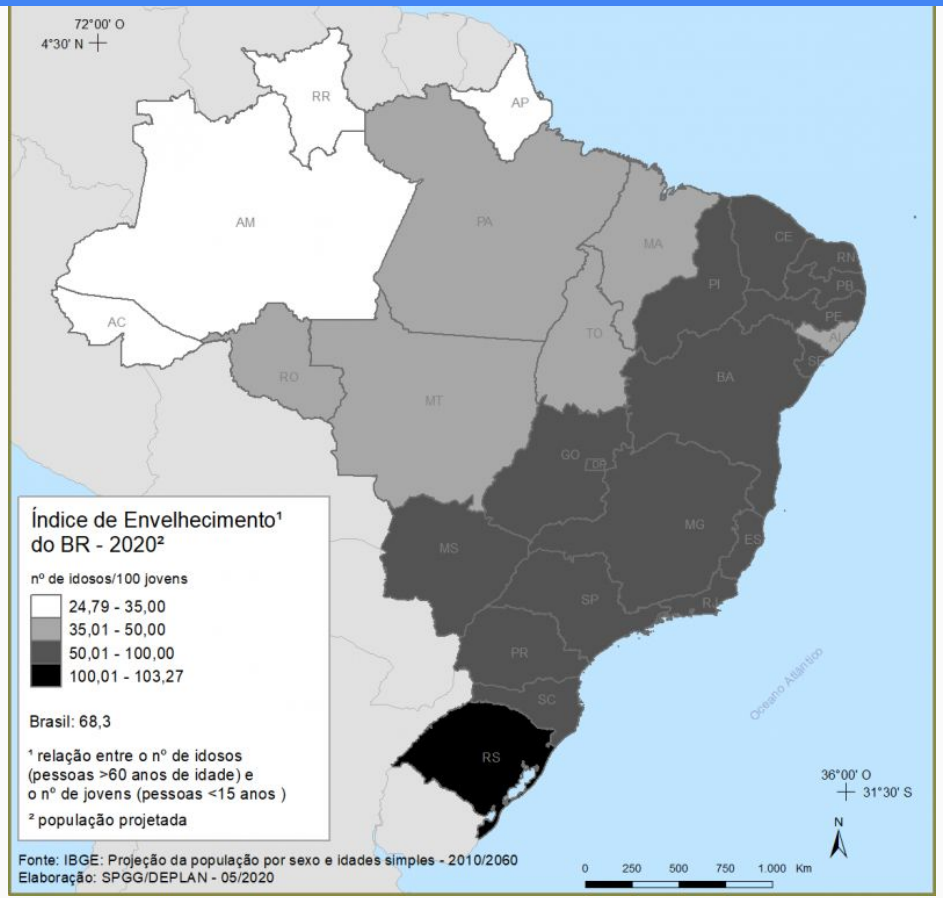
Falácia Ecológica: viés imposto pela agregação de áreas inconsistentes (essencialmente heterogêneas)

(PAIVA, 2013, p. 52)

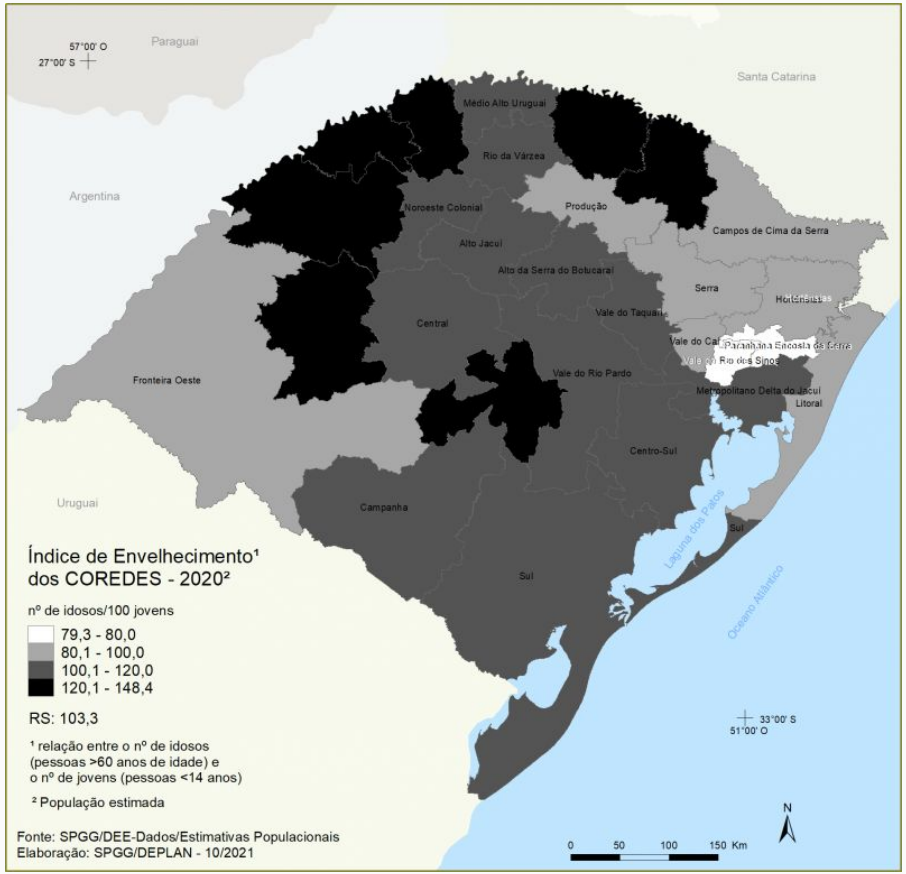
"A distinção entre **falácia escalar** e **falácia ecológica** pressupõe a distinção entre macrorregiões (agregações de regiões menores) consistentes e inconsistentes. E, de forma ainda mais geral, a própria categoria "falácia" pressupõe a possibilidade de hierarquizar informações estatísticas espacializadas por sua adequação à realidade e/ou capacidade de traduzir alguma "essência" ou "verdade" territorial."

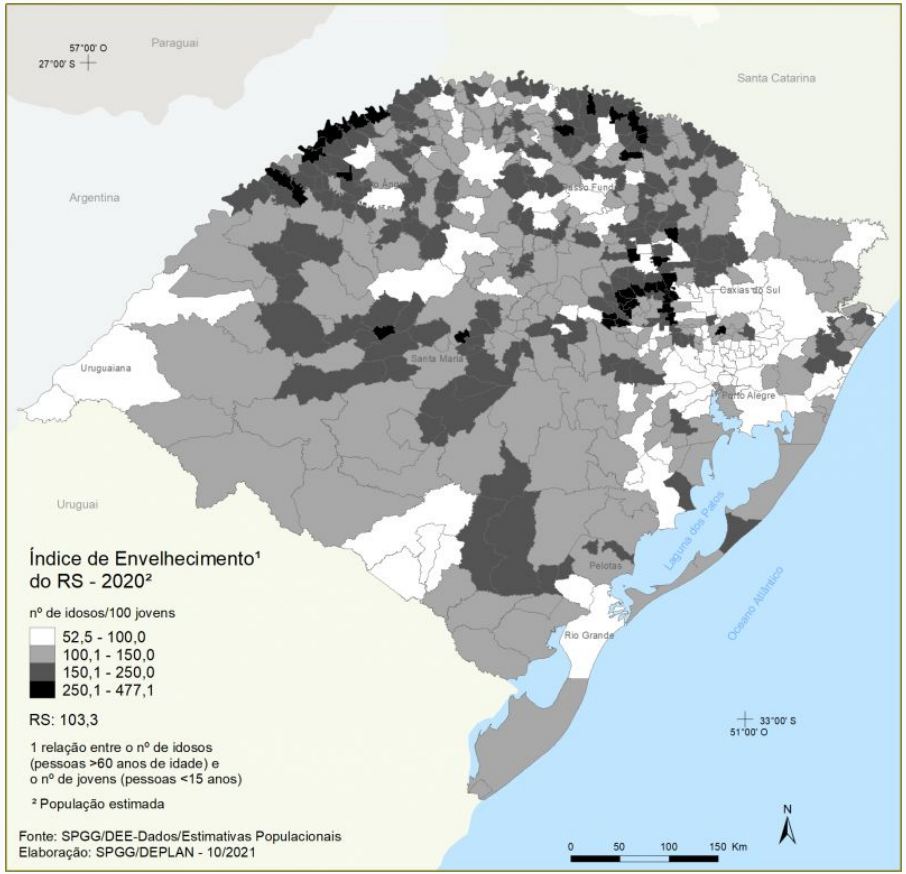
(PAIVA, 2013, p. 55-56)

Índice de envelhecimento



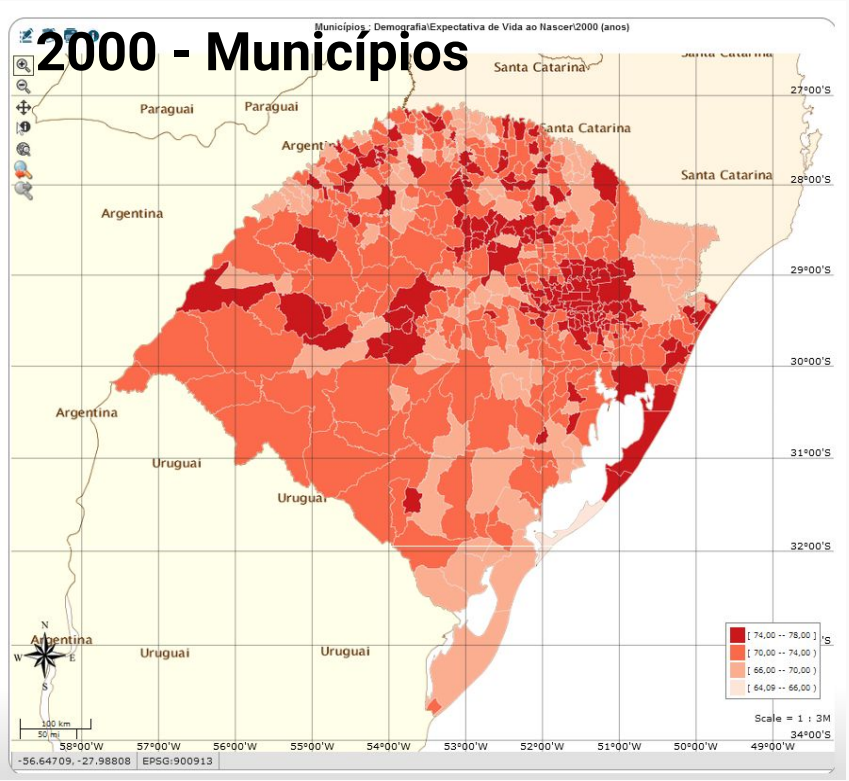
Fonte: Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul (RS, 2020)
https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/piramides-etarias-e-envelhecimento-da-populacao

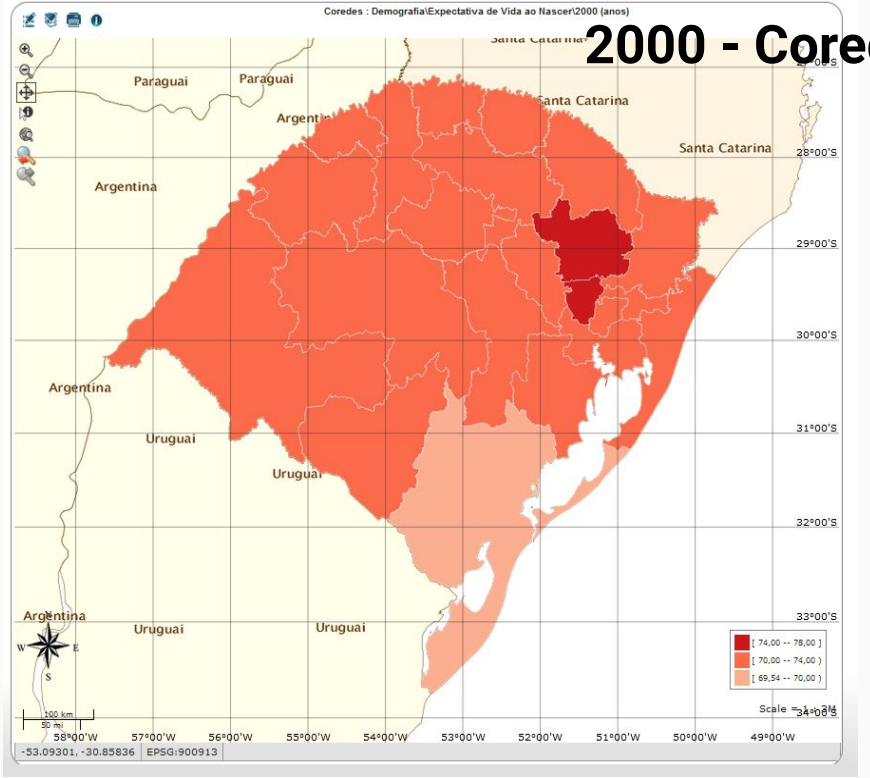




Fonte: Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul (RS, 2020)
https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/piramides-etarias-e-envelhecimento-da-populacao

Expectativa de vida ao nascer (em anos)

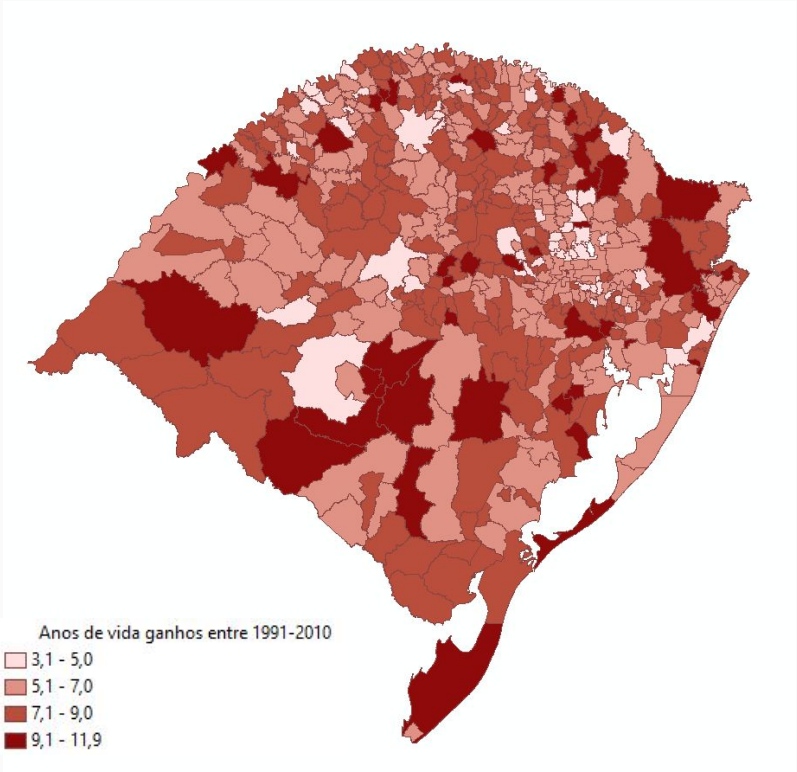




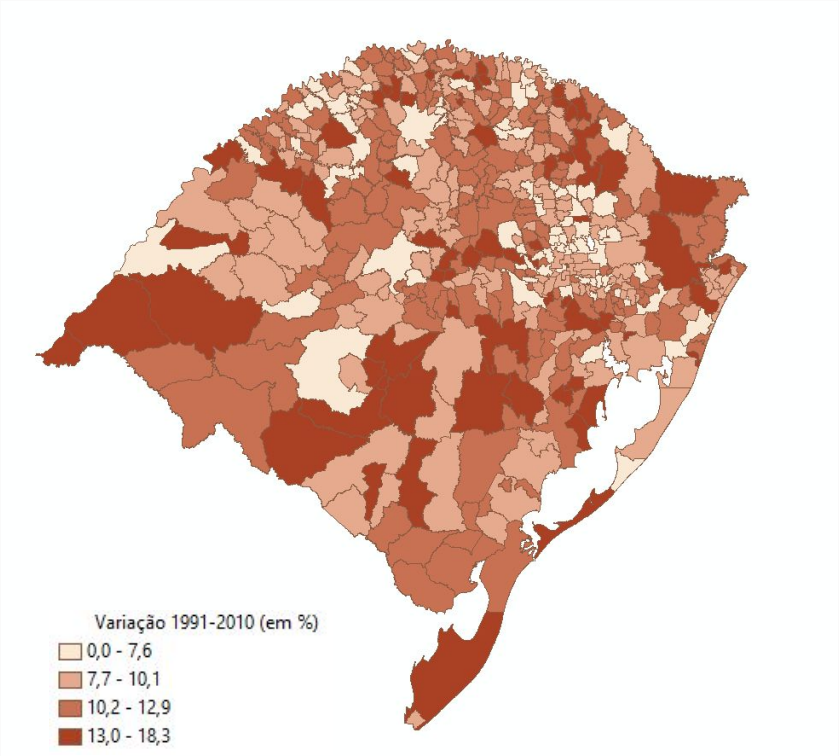
Dados: DEEDADOS
http://feedados.fee.tche.br/feedados
Paleta de cores: https://bit.ly/colorbrewer4red

Expectativa de vida entre 1991 e 2010

Crescimento na expectativa (em anos)



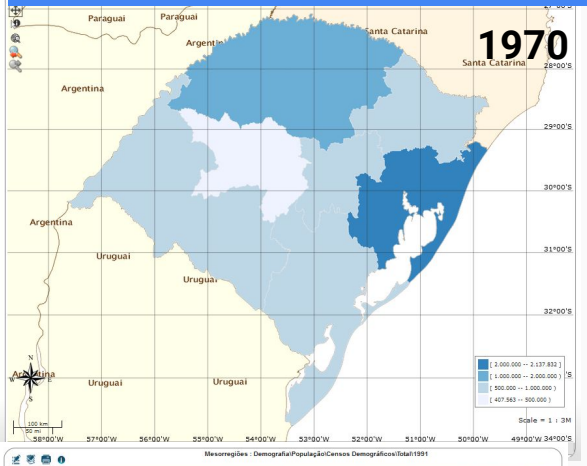
Variação percentual na Expectativa (em %)

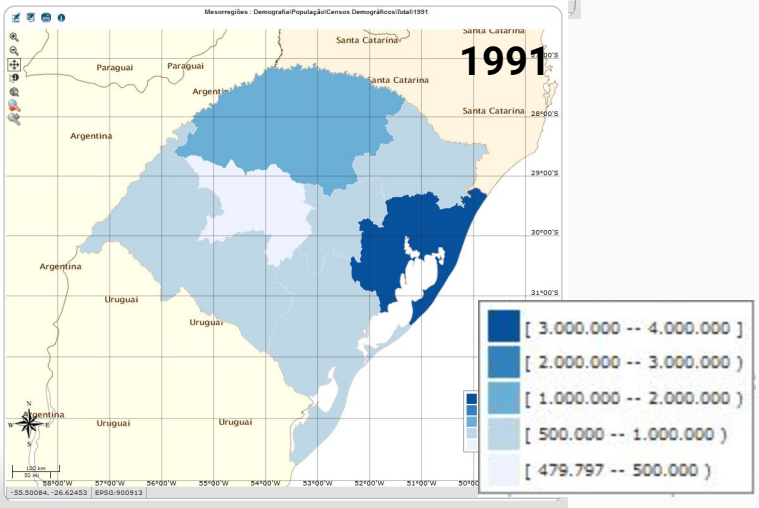


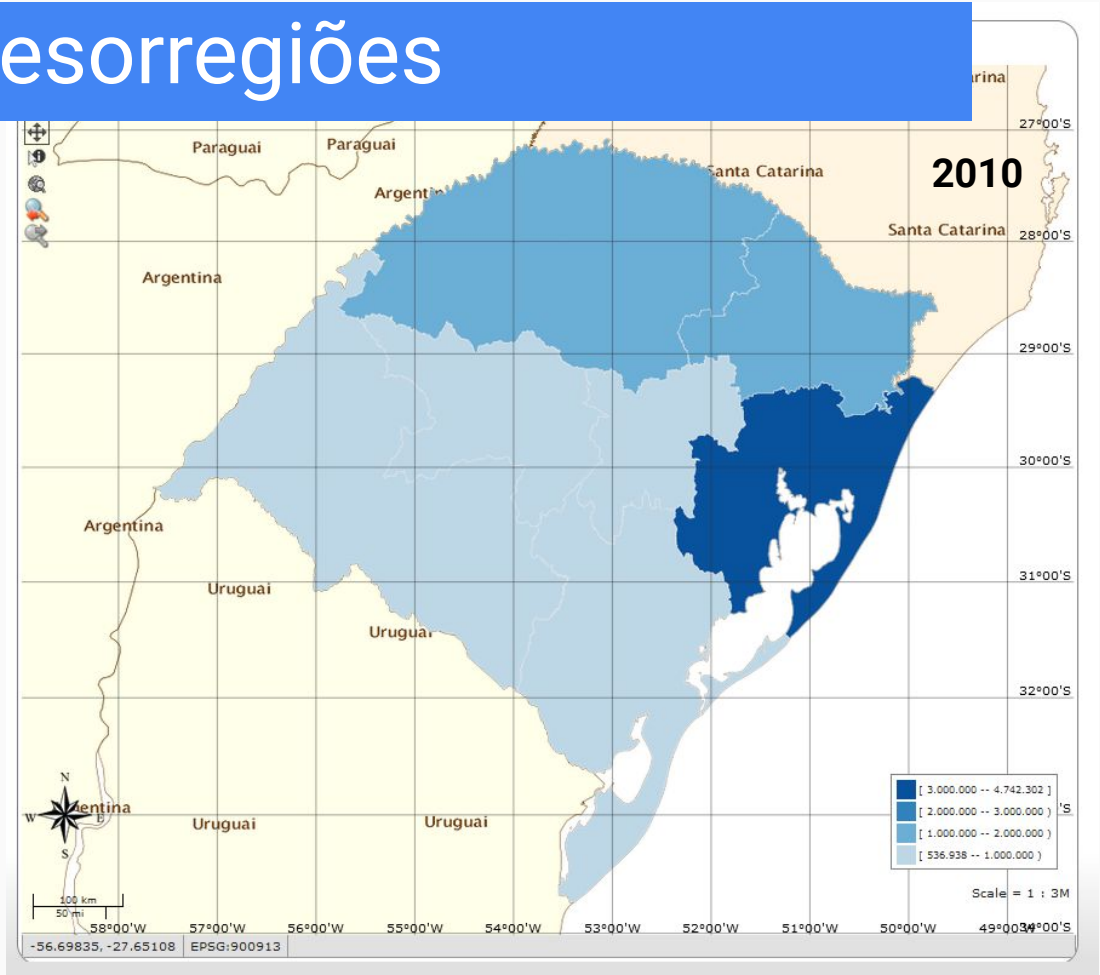
Elaborado no ArcGis por Ricardo Dagnino (2022) com base nos dados de DEEDADOS (s.d). http://feedados.fee.tche.br/feedados

Crescimento e (Re)distribuição da população

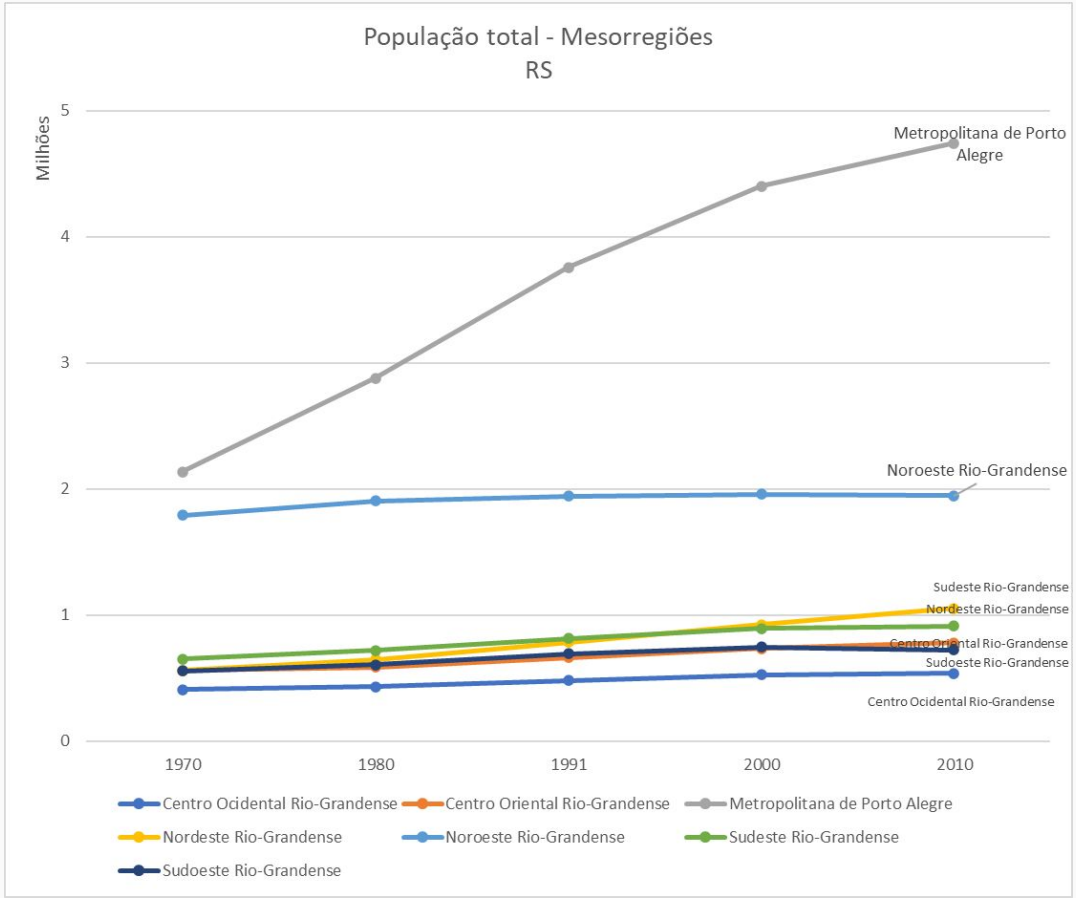
População total - Mesorregiões





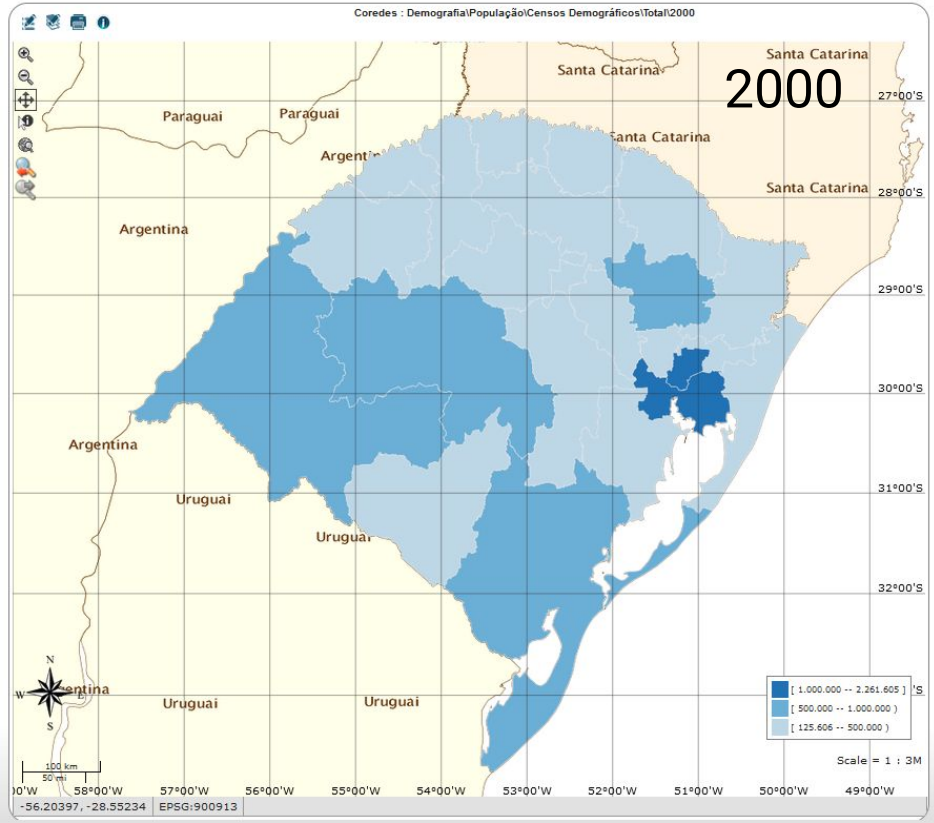


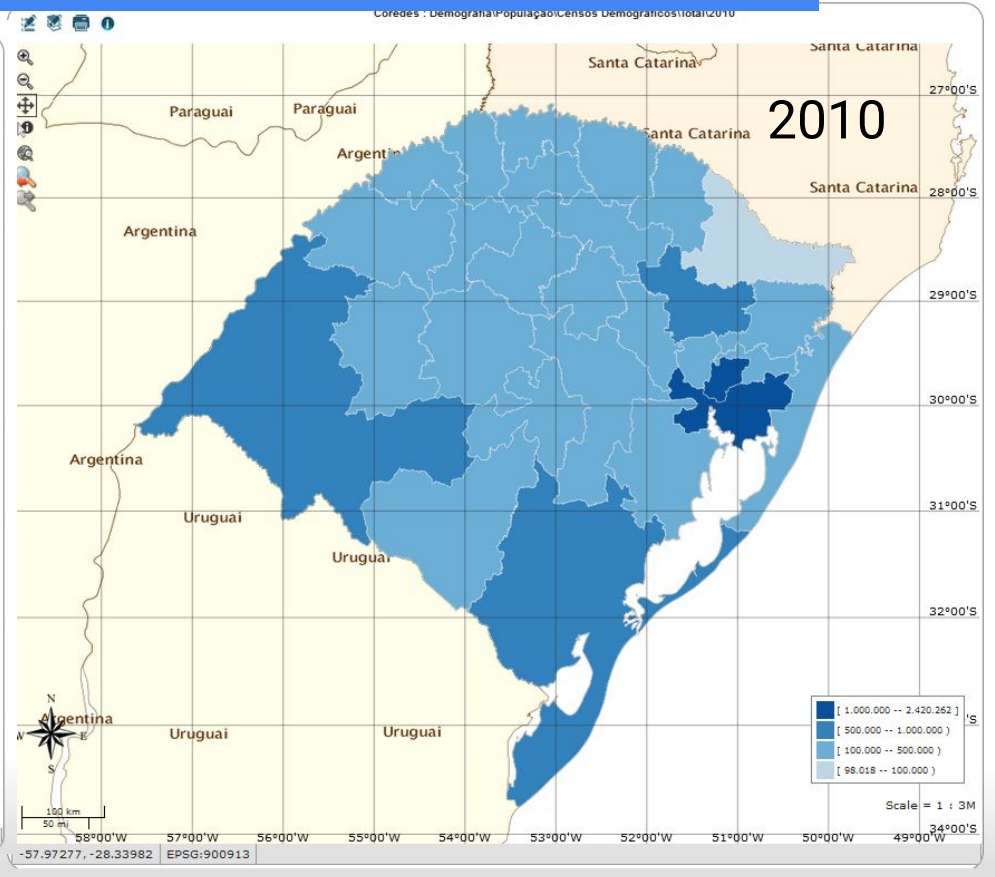
Dados: DEEDADOS (s.d.) http://feedados.fee.tche.br/feedados
Paleta de cores: https://colorbrewer2.org/?type=sequential&scheme=Blues&n=5



Dados: http://feedados.fee.tche.br/feedados
Paleta de cores: https://colorbrewer2.org/?type=sequential&scheme=Blues&n=4

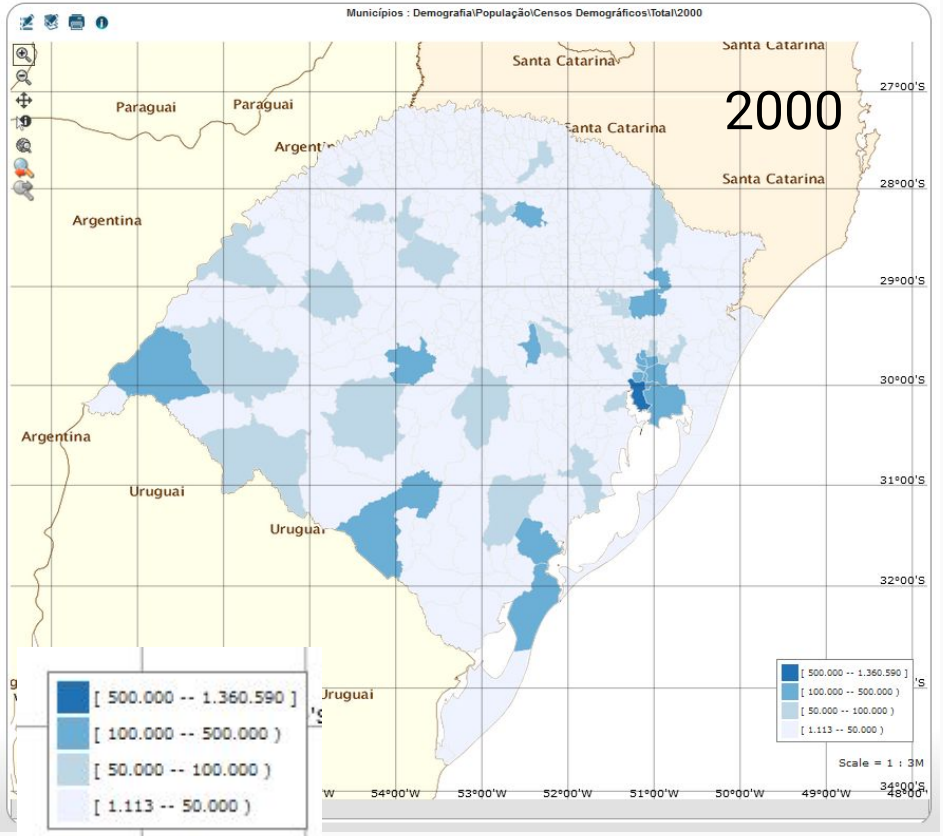
População total - Coredes

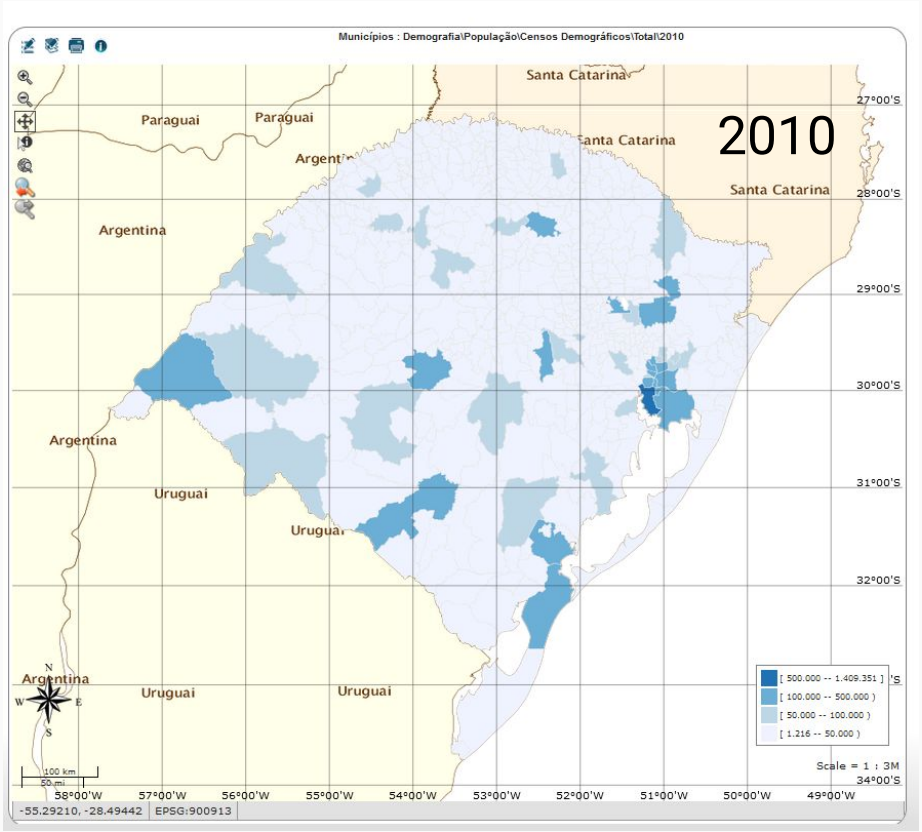




Dados: DEEDADOS (s.d.) http://feedados.fee.tche.br/feedados
Paleta de cores: https://colorbrewer2.org/?type=sequential&scheme=Blues&n=4

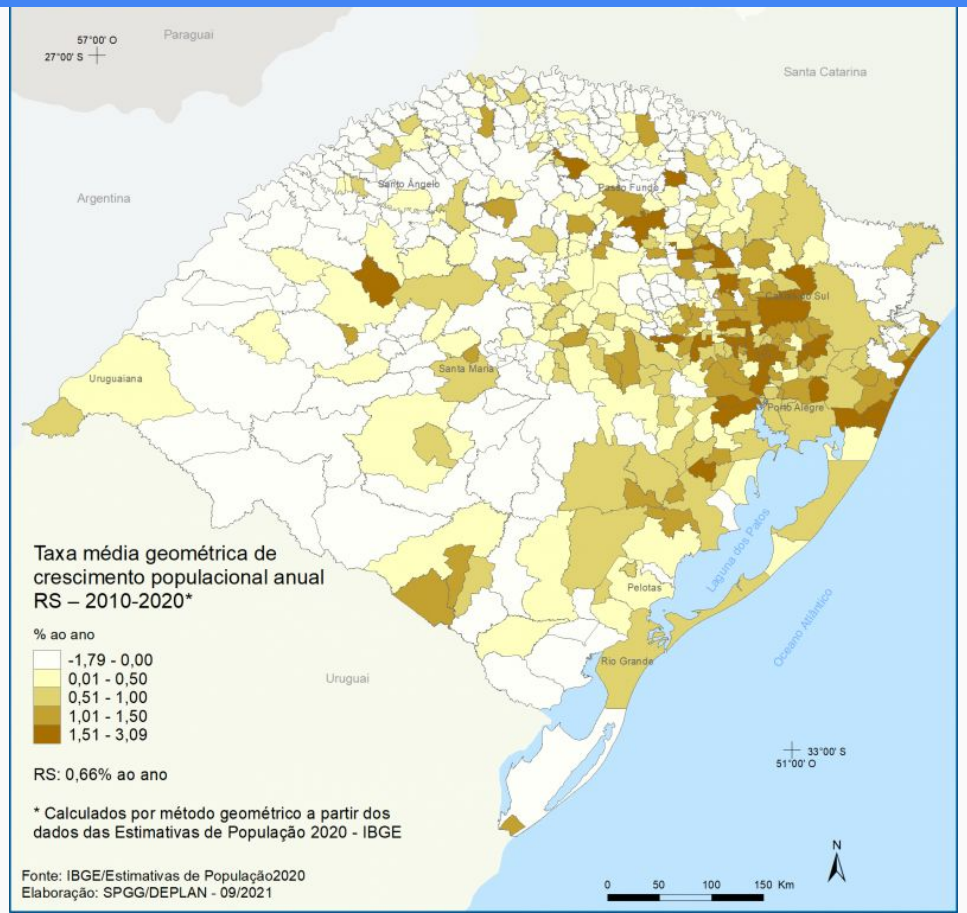
População total - municípios



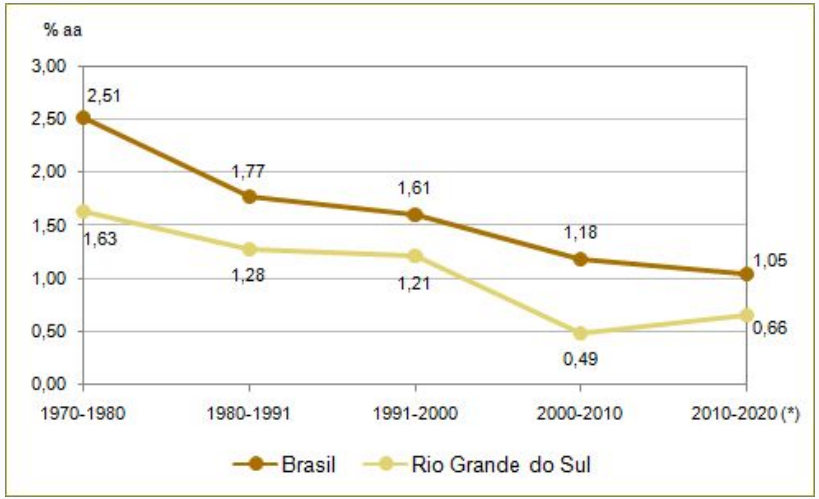


Dados: DEEDADOS (s.d.) http://feedados.fee.tche.br/feedados
Paleta de cores: https://colorbrewer2.org/?type=sequential&scheme=Blues&n=4

Crescimento (e decrescimento) demográfico

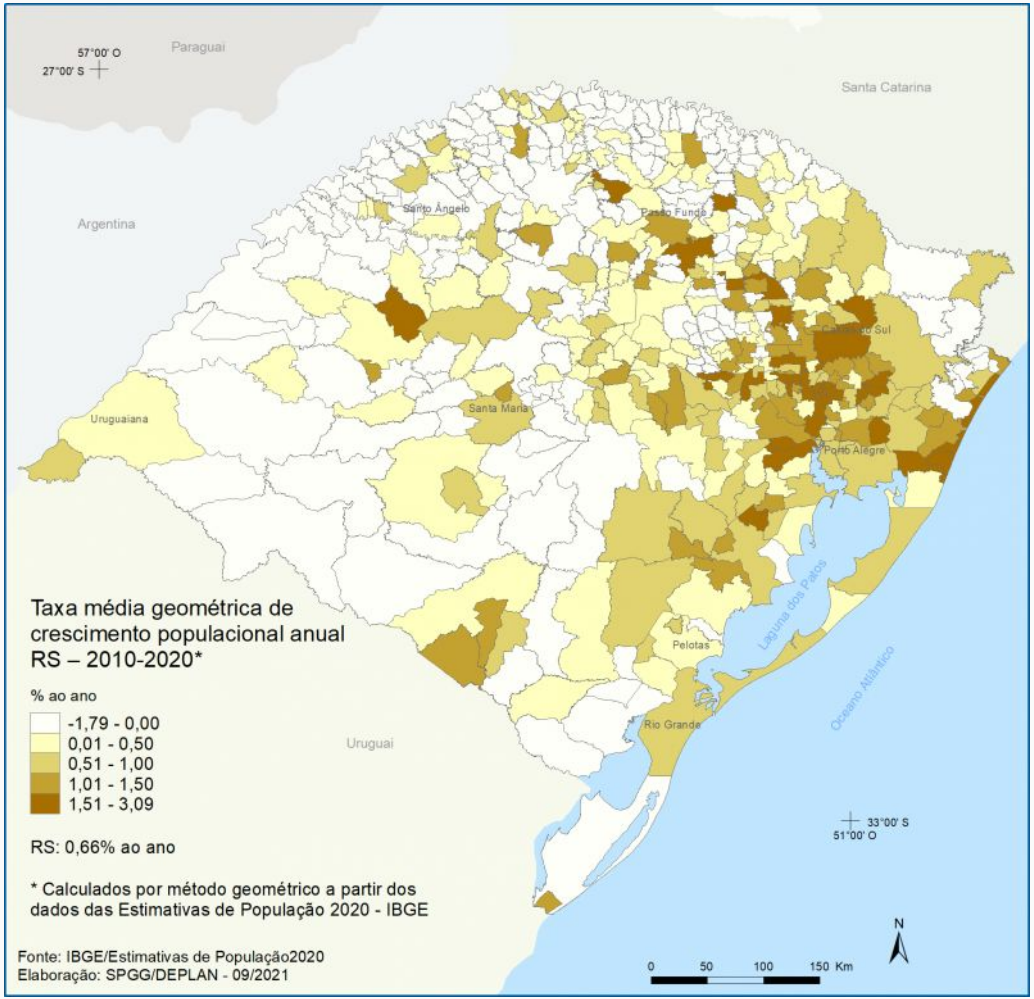


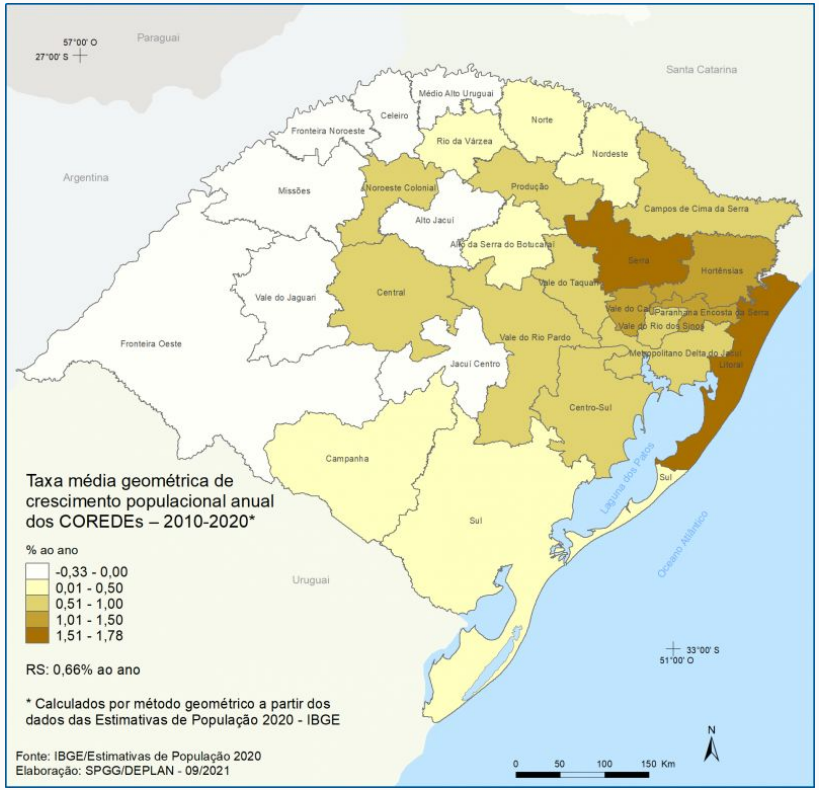
Taxa de crescimento Anual da População do Brasil e RS - 1970-2020



Fonte: IBGE/Censos Demográficos e Estimativa da População 2020
* Considera a população estimada de 2020 e a população recenseada de 2010

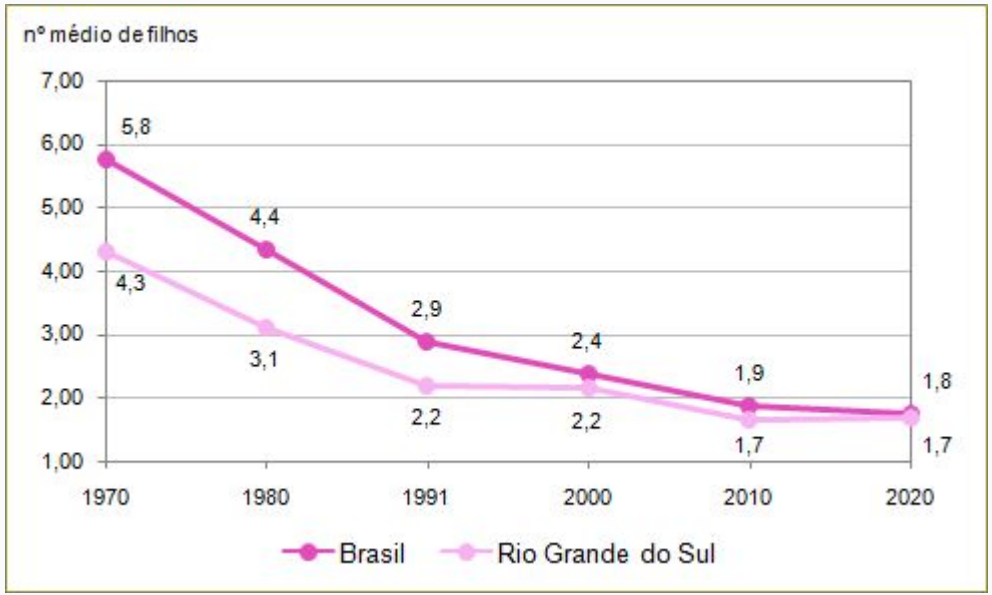
Fonte: Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul (RS, 2020)
https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/crescimento-populacional





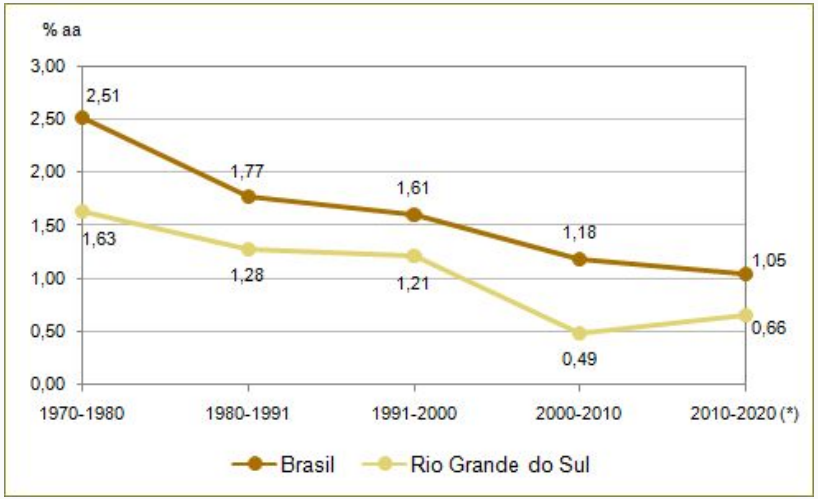
Fonte: Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul (RS, 2020)
https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/crescimento-populacional

Taxa de Fecundidade do BR e RS – 1970-2020



Fonte: IBGE/ Indicadores implícitos na Projeção da População - 2010/2060

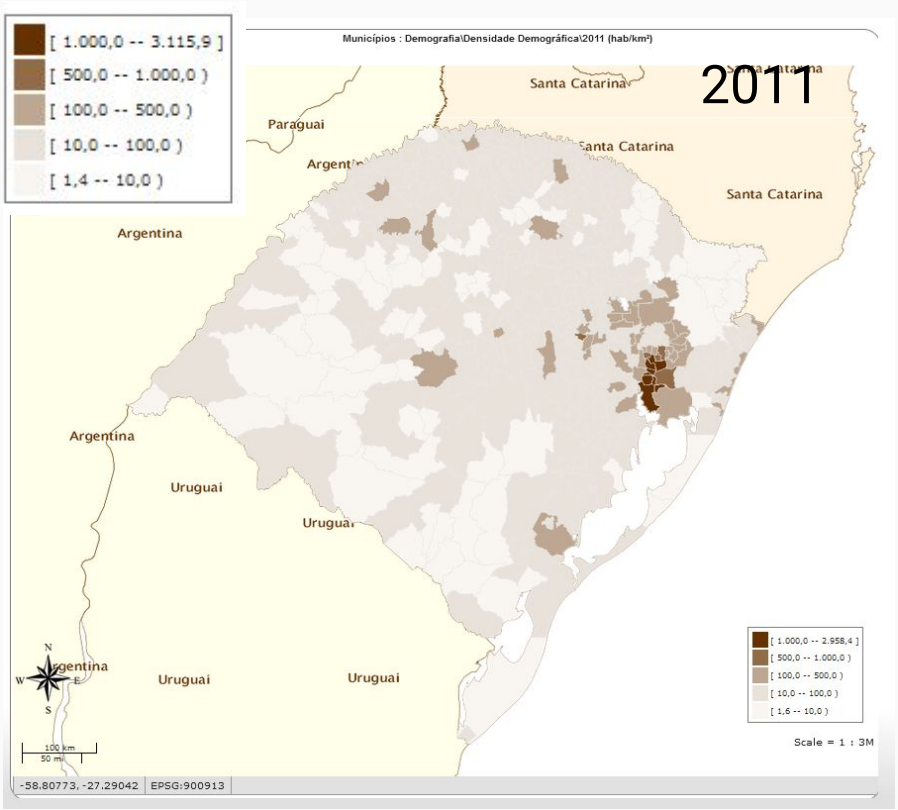
Taxa de crescimento Anual da População do Brasil e RS - 1970-2020

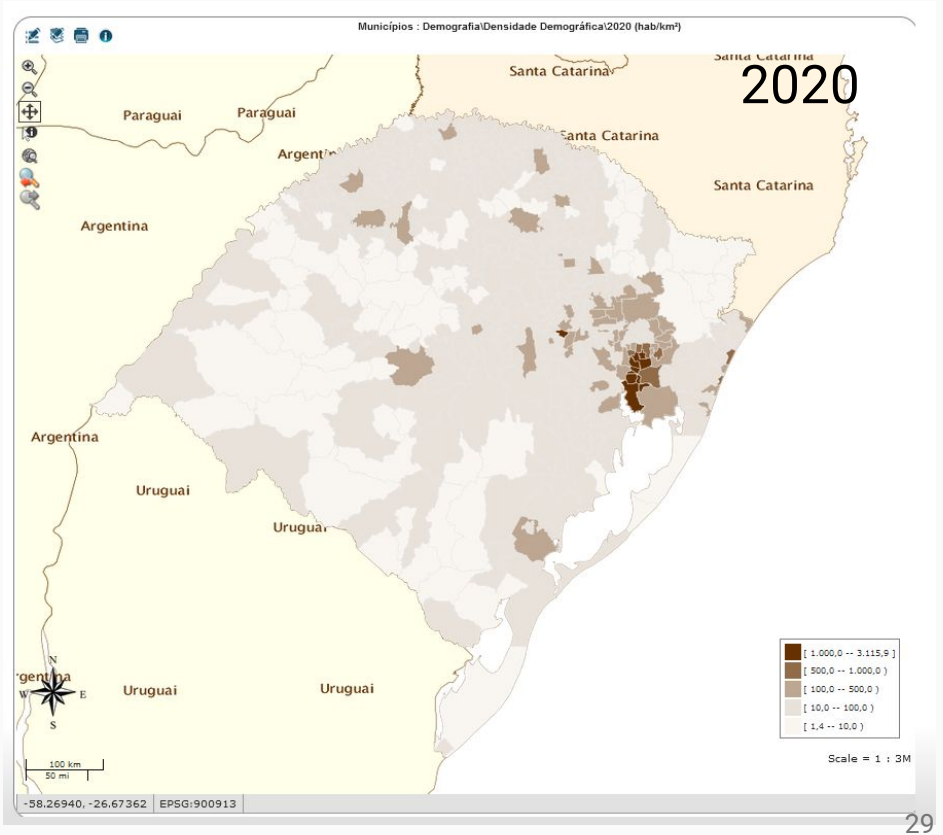


Fonte: IBGE/Censos Demográficos e Estimativa da População 2020
* Considera a população estimada de 2020 e a população recenseada de 2010

Fonte: Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul (RS, 2020)
https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/crescimento-populacional

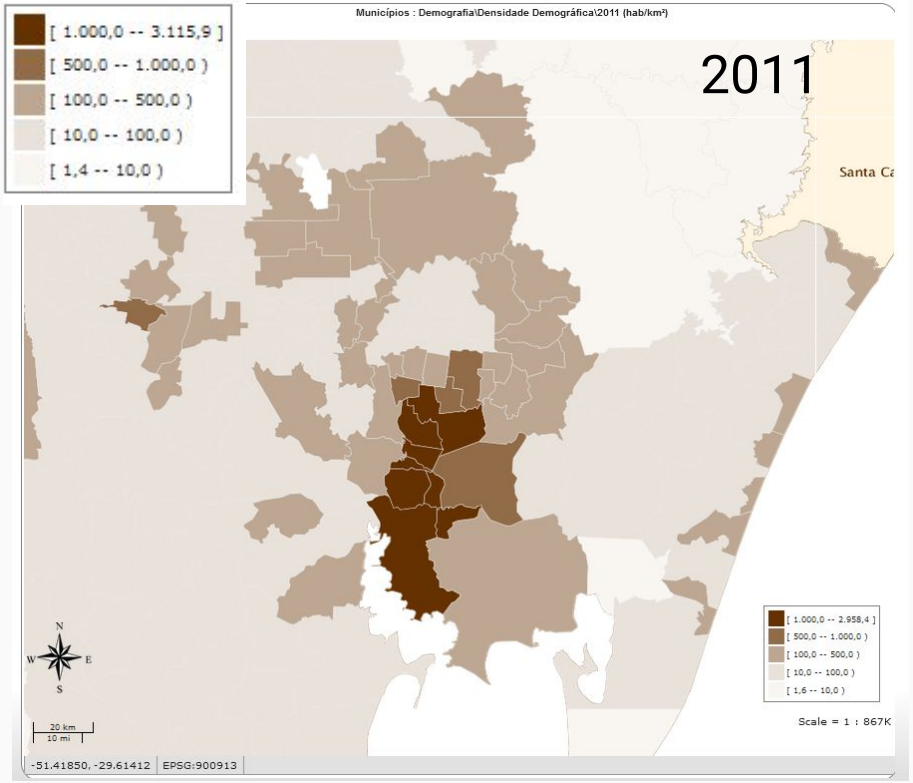
Densidade demográfica

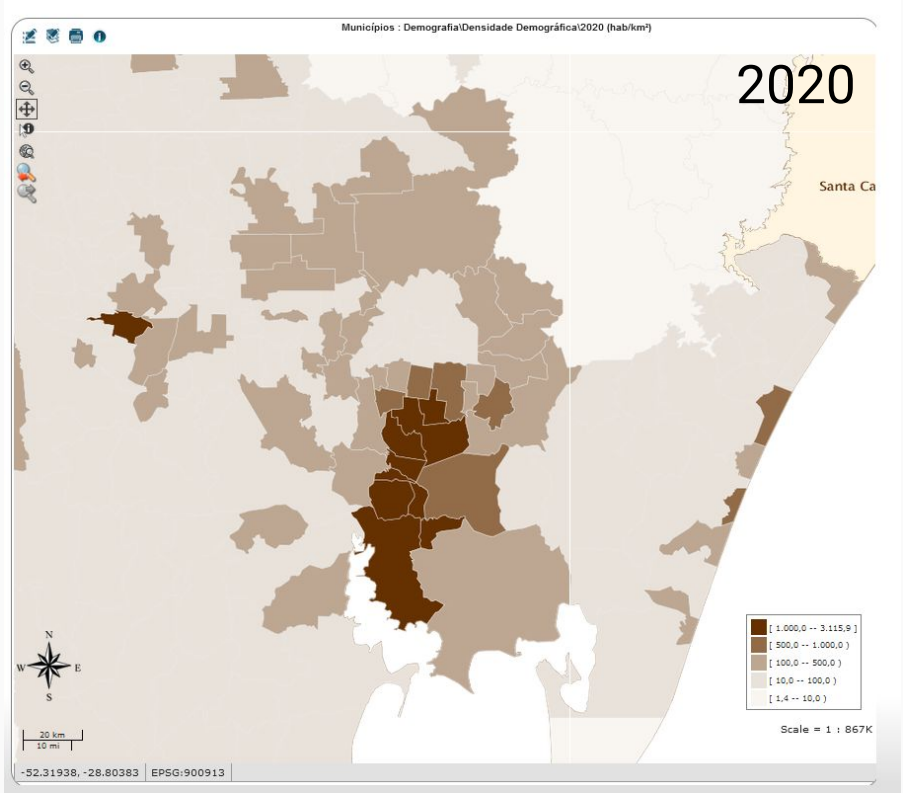




Dados: DEEDADOS (s.d.) http://feedados.fee.tche.br/feedados

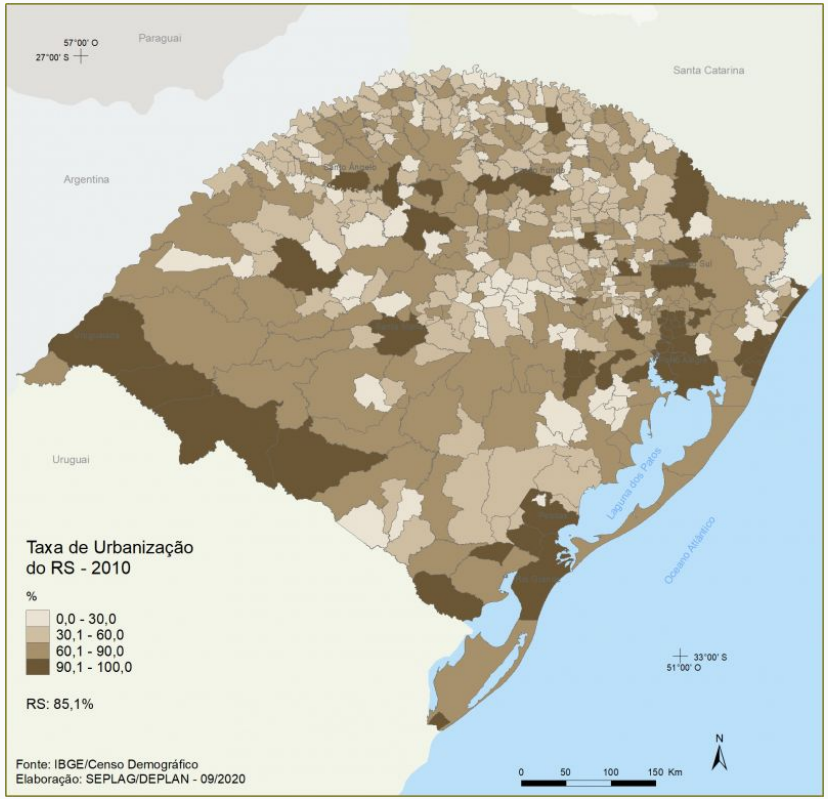
Densidade demográfica

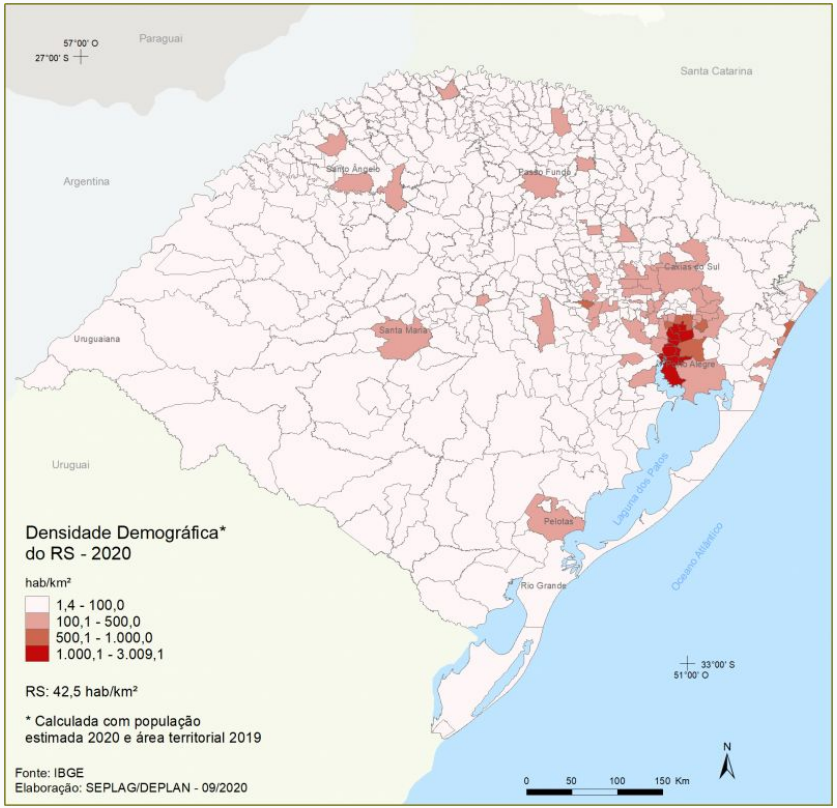




Dados: DEEDADOS (s.d.) http://feedados.fee.tche.br/feedados

Grau de Urbanização X Densidade



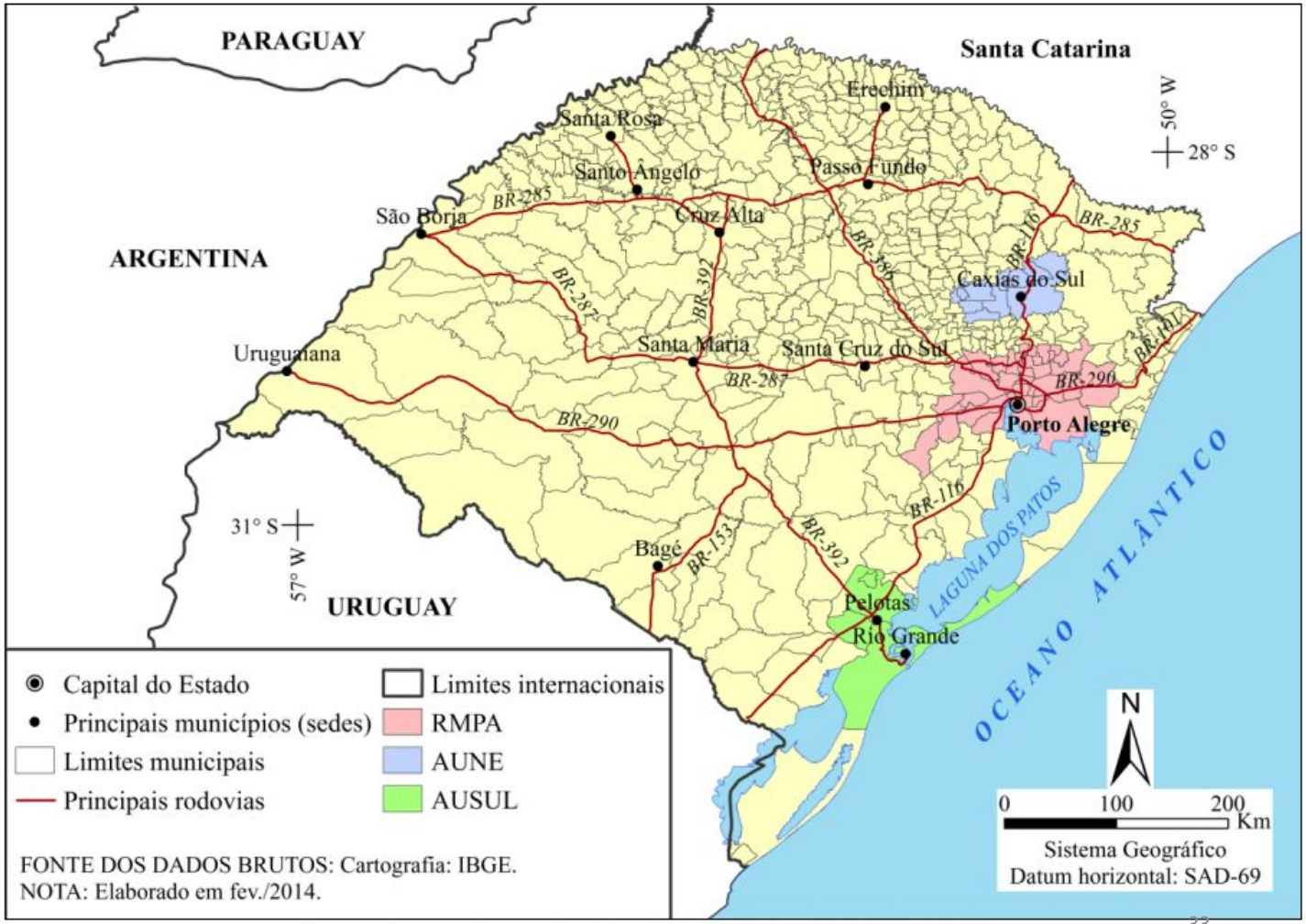


Fonte: Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul (RS, 2020)
https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/grau-de-urbanizacao
https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/distribuicao-e-densidade-demografica

Outros indicadores para pensar a desigualdade no RS

Modelização do potencial de inovação do RS

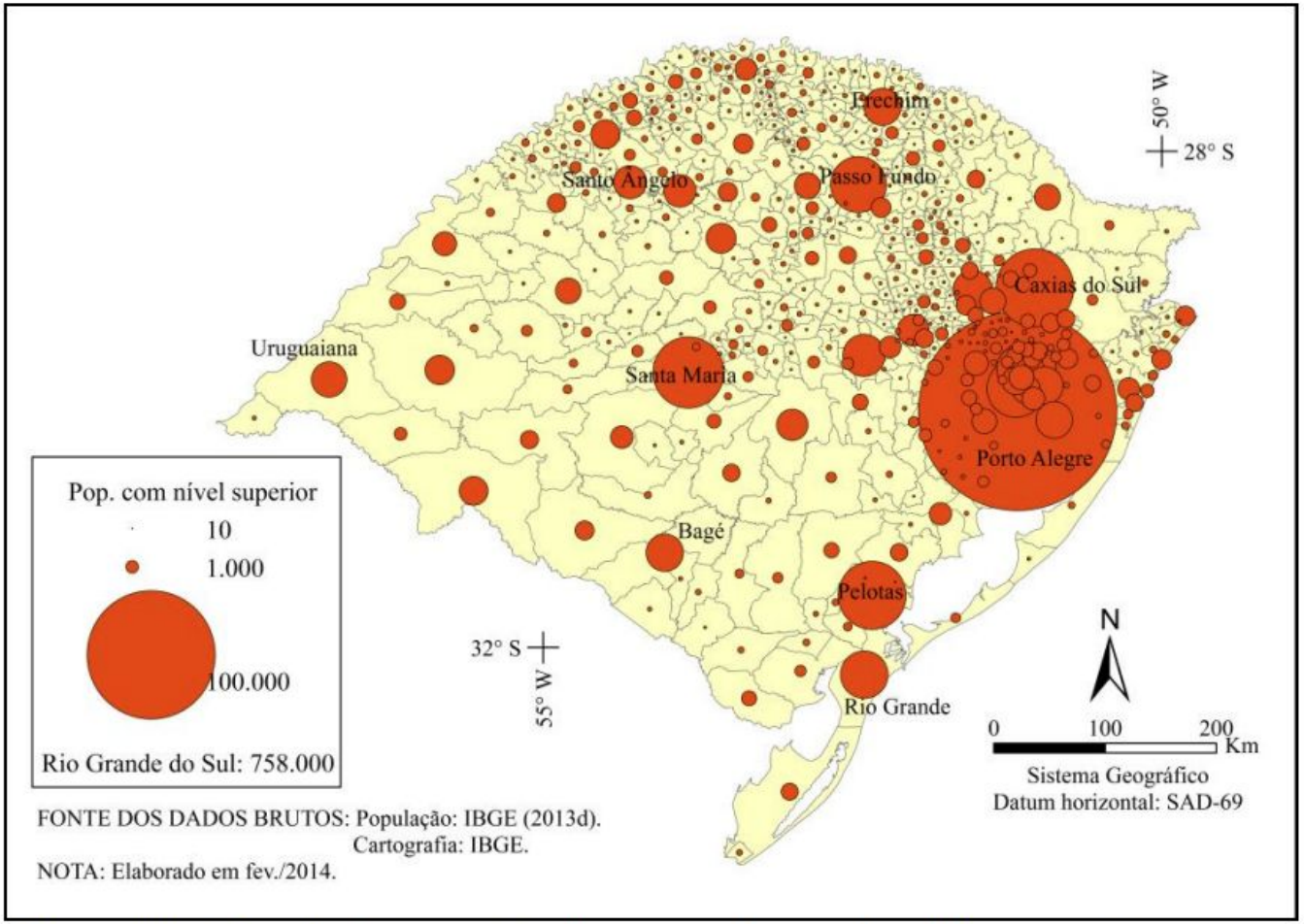
Fonte: Ivan Tartaruga (2014)



Mapa 1.1 – Estado do Rio Grande do Sul — 2014.

Modelização do potencial de inovação do RS

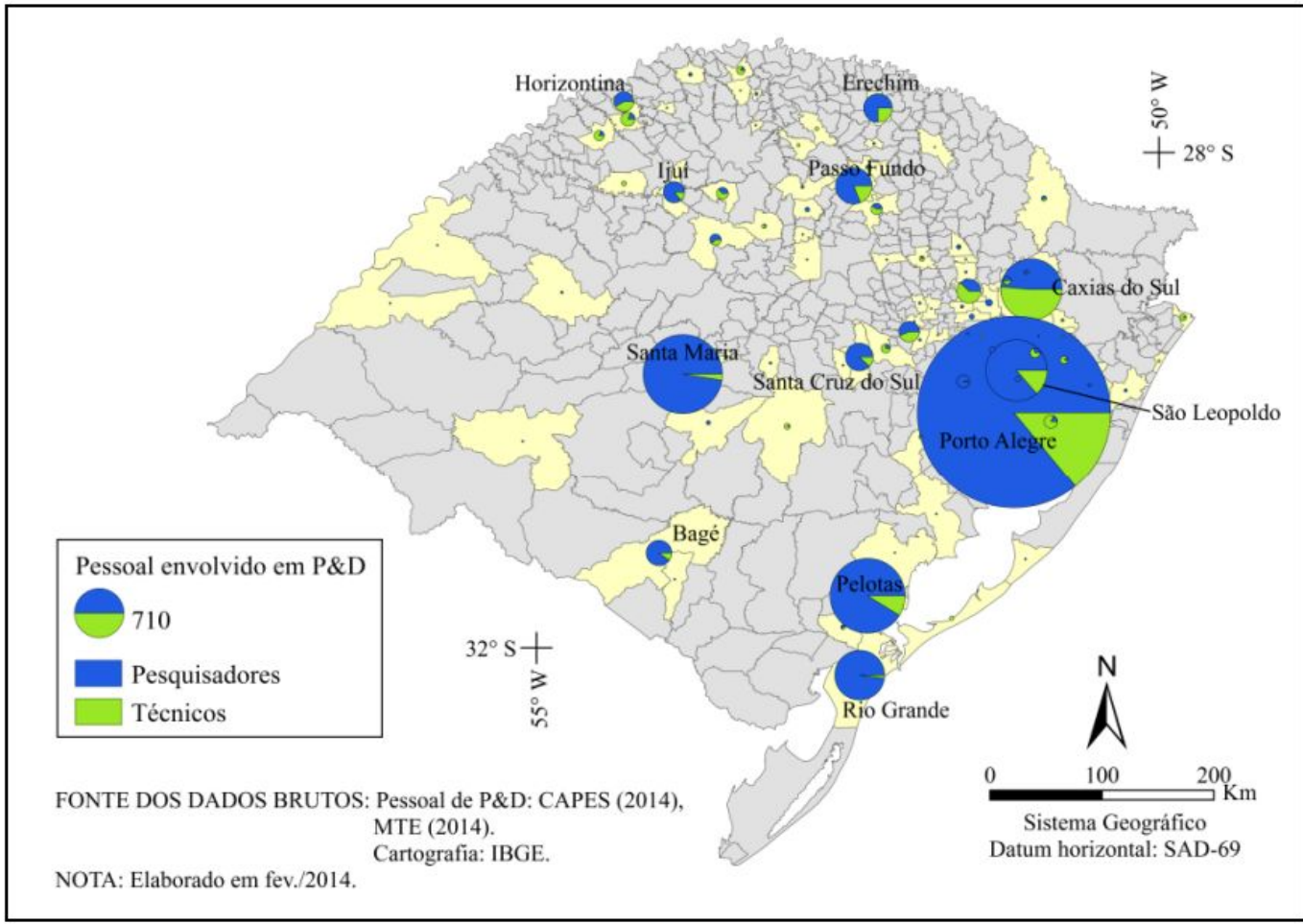
Fonte: Ivan Tartaruga (2014)



Mapa 3.2 – População com nível superior de escolaridade, com 25 anos ou mais de idade, por municípios, no Rio Grande do Sul — 2010.

Modelização do potencial de inovação do RS

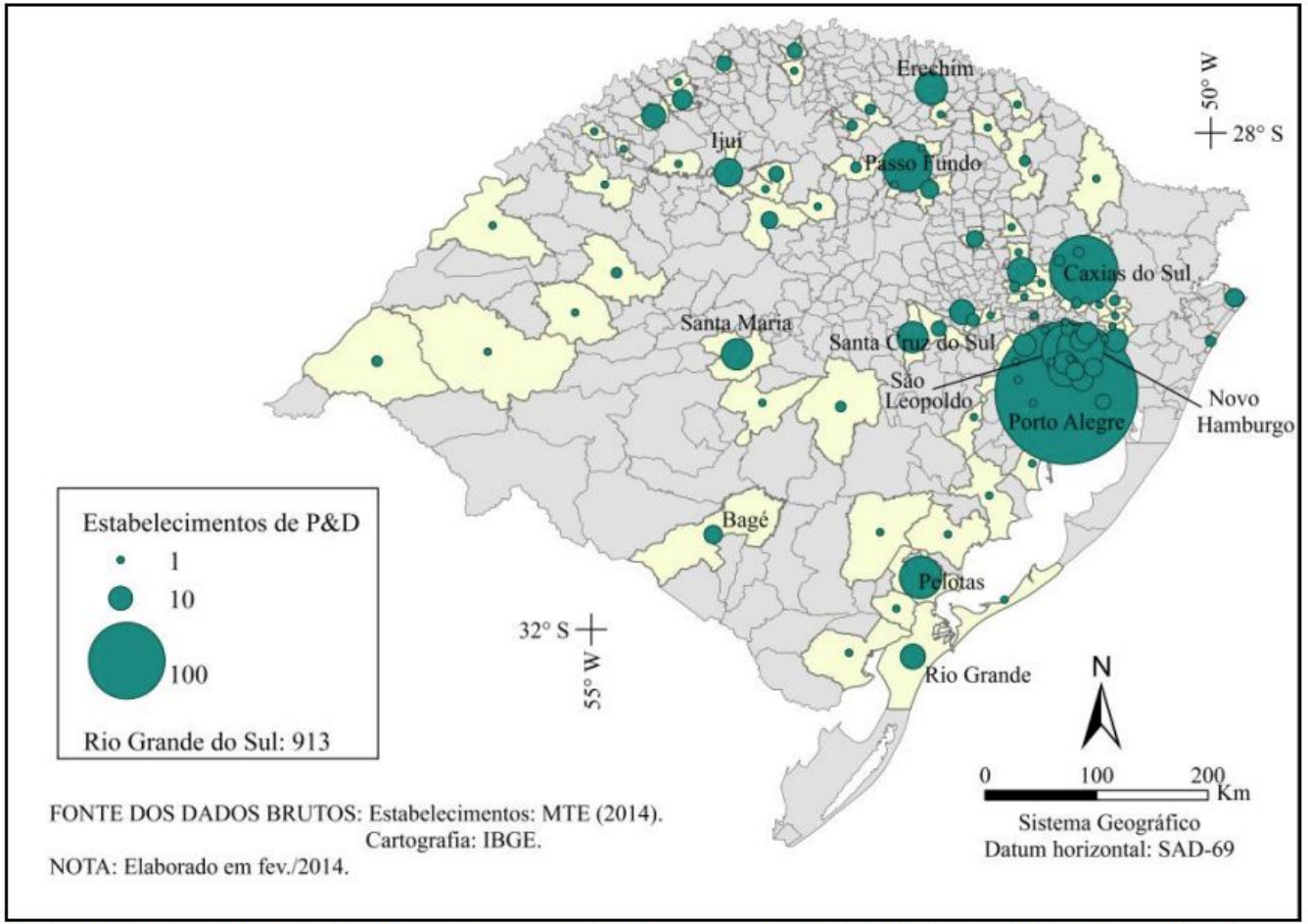
Fonte: Ivan Tartaruga (2014)



Mapa 3.3 – Pessoal envolvido em P&D (pesquisadores e técnicos), por municípios, no Rio Grande do Sul — 2012.

Modelização do potencial de inovação do RS

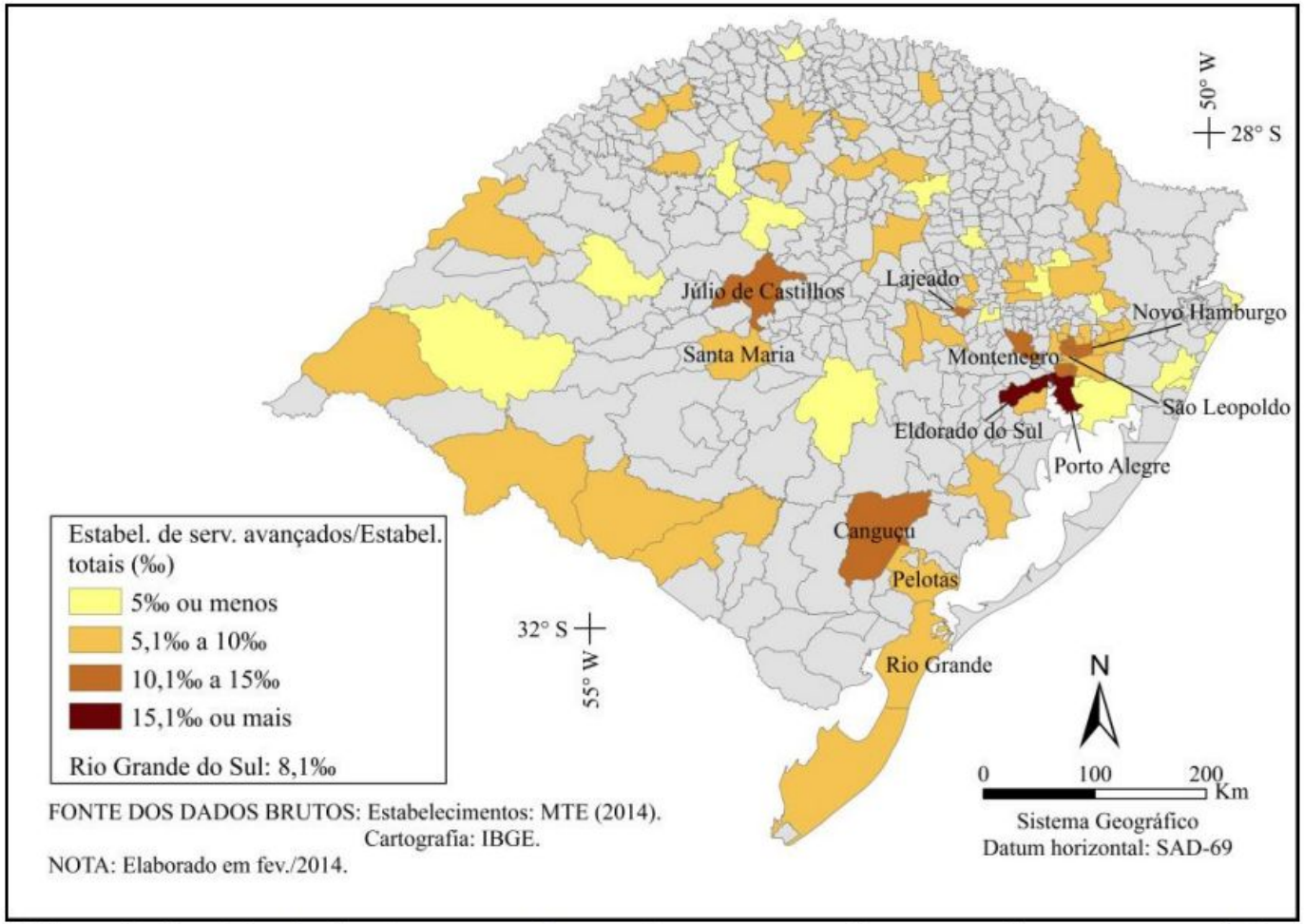
Fonte: Ivan Tartaruga (2014)



Mapa 3.5 – Estabelecimentos exclusivamente de P&D, no Rio Grande do Sul — 2012.[60]

Modelização do potencial de inovação do RS

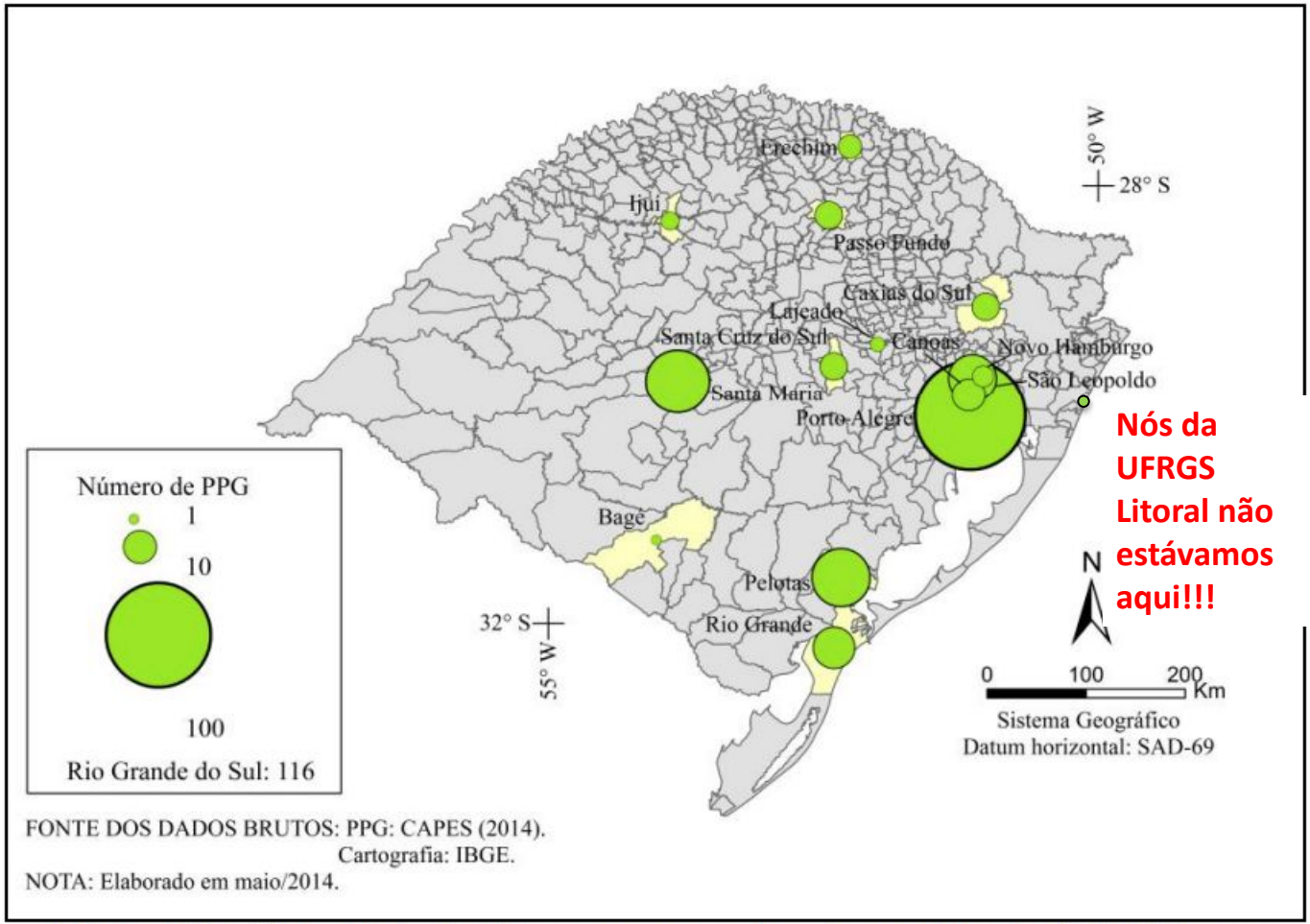
Fonte: Ivan Tartaruga (2014)



Mapa 3.8 – Estabelecimentos de serviços avançados em relação ao total de estabelecimentos (‰), por municípios, no Rio Grande do Sul — 2012.

Modelização do potencial de inovação do RS

Fonte: Ivan Tartaruga (2014)



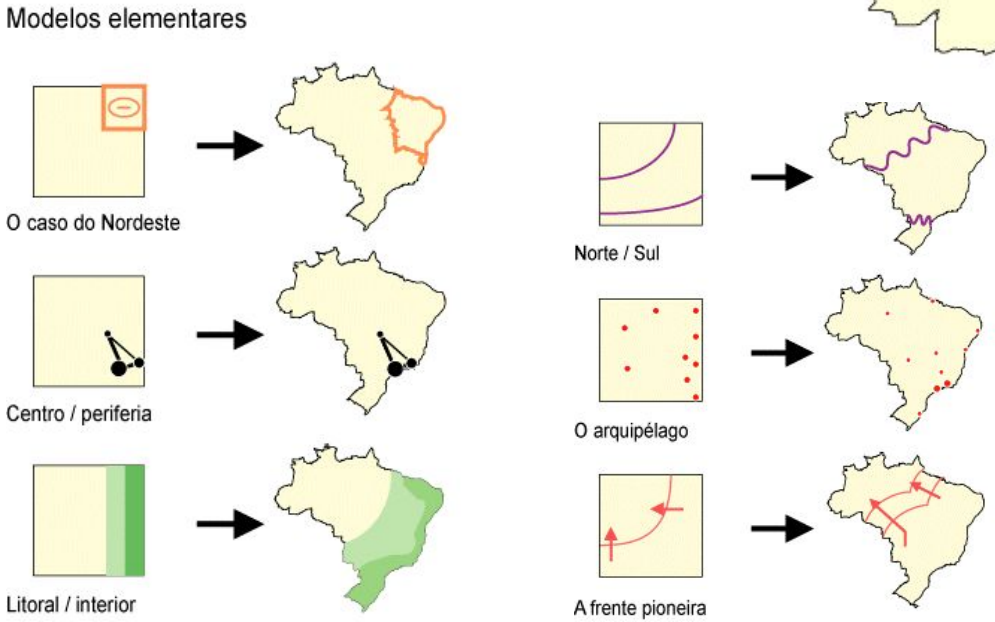
Nós da UFRGS Litoral não estávamos aqui!!!

Mapa 3.9 – Distribuição dos programas de pós-graduação (PPGs), por municípios, no Rio Grande do Sul — 2010.

Modelização gráfica e coremática da desigualdade espacial

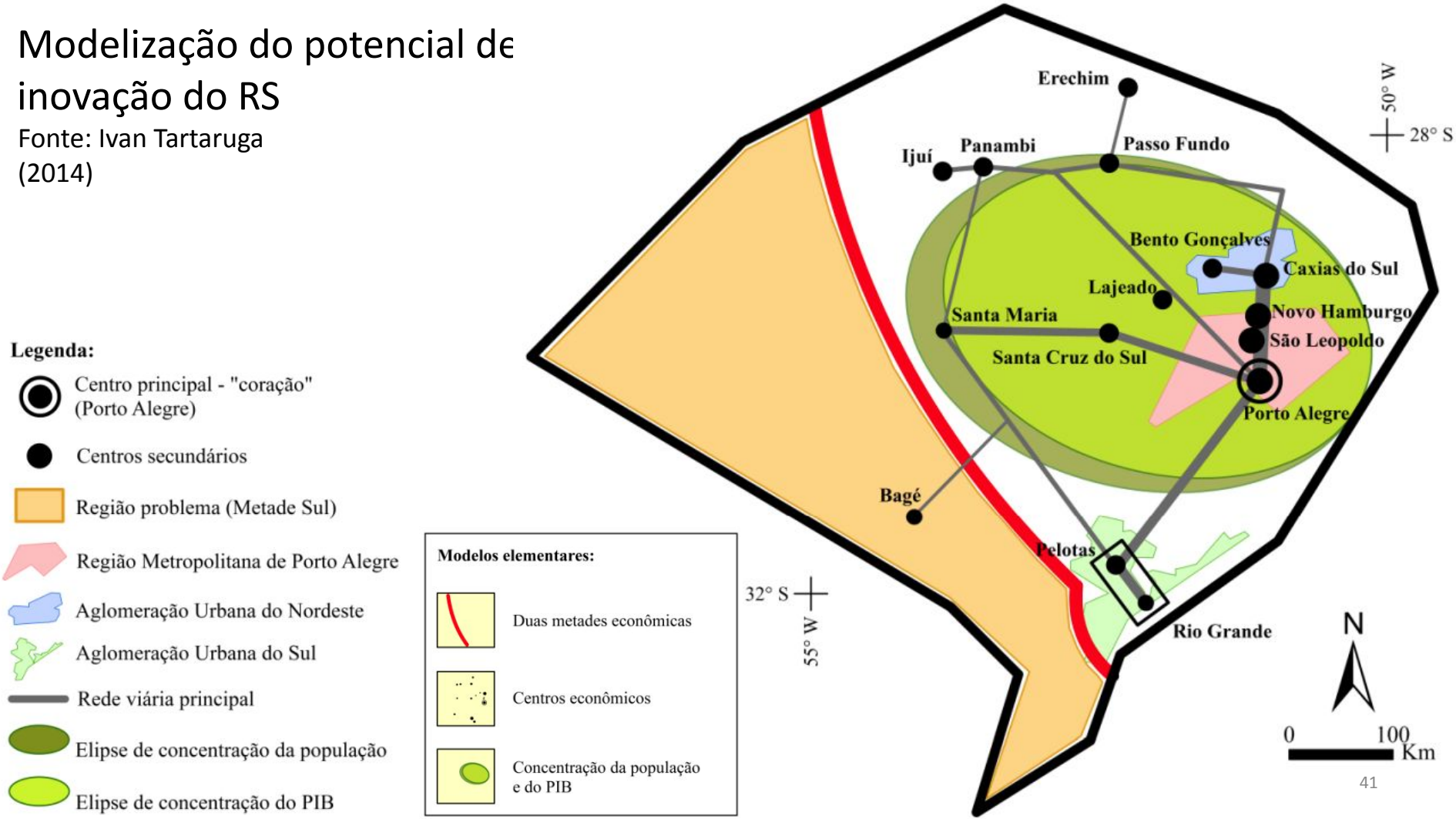
Modelização BRASIL

Fonte: Hervé Théry (2007) e THÉRY, H.; MELLO, N. Atlas do Brasil: Disparidades e dinâmicas do território. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2009.



Modelização do potencial de inovação do RS

Fonte: Ivan Tartaruga (2014)

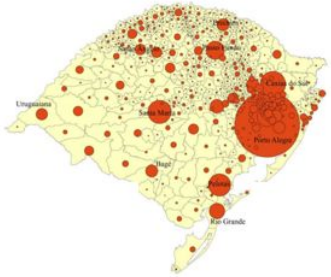


Modelização do potencial de inovação do RS

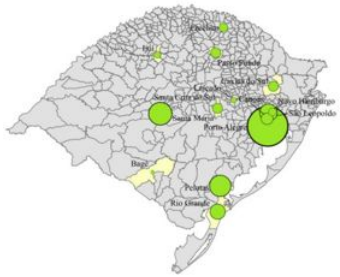
Fonte: Ivan Tartaruga (2014)

Aglomerações e conexões

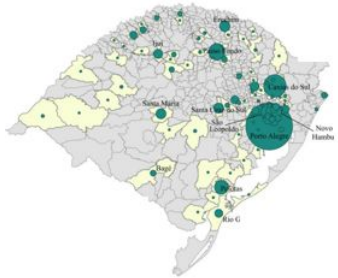
População

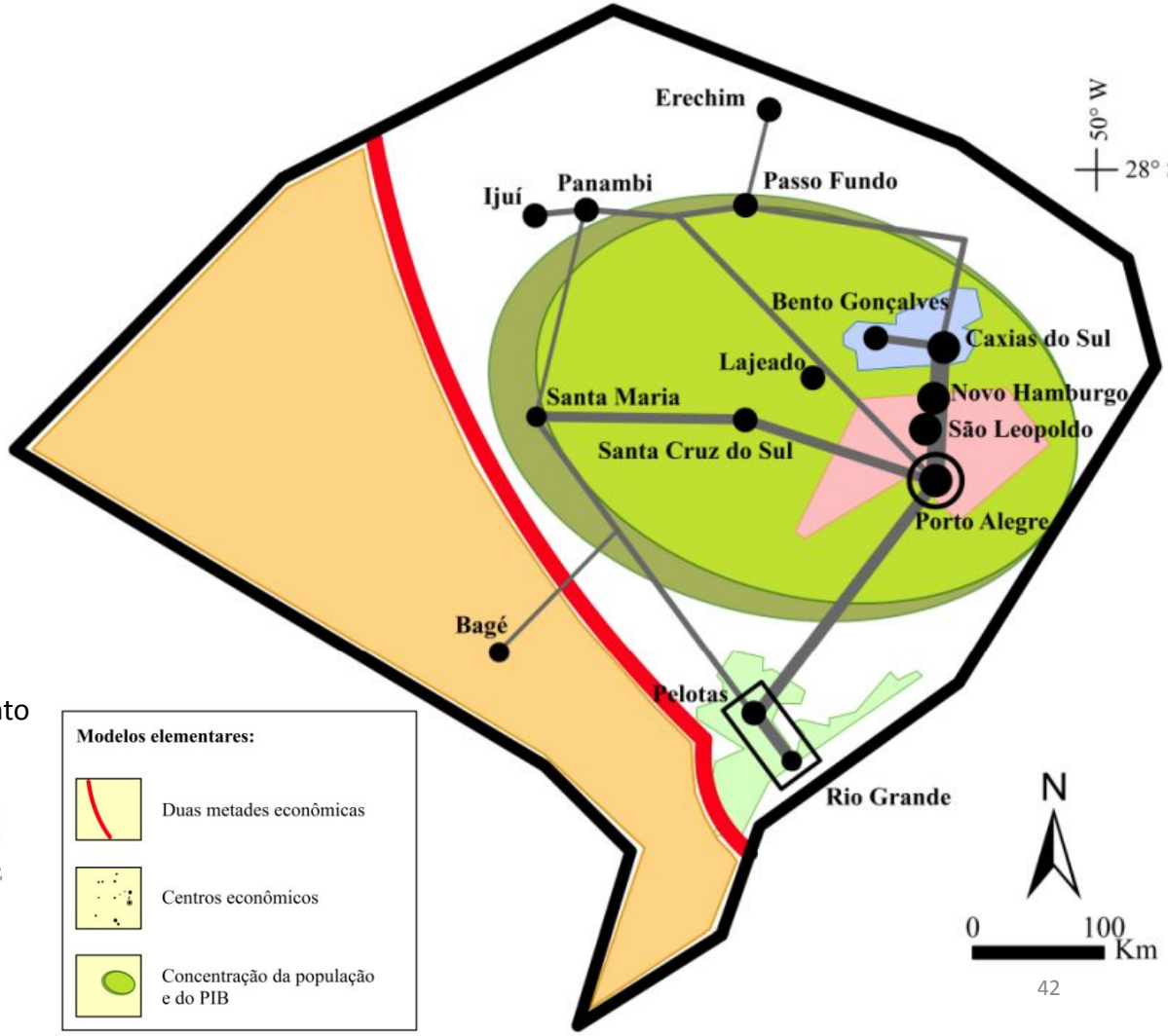


Pós-graduação



Pesquisa e Desenvolvimento





Referências

ÁVILA, R. e MONASTERIO, L. (2006) "O MAUP e a Análise Espacial: um estudo de caso para o Rio Grande do Sul (1991-2000). In: Anais do Terceiro Encontro de Economia Gaúcha. Porto Alegre: FEE / PUC-RS. Disponível no site da FEE em: http://www.fee.tche.br/3eeg/Artigos/m23t01.pdf

DAGNINO, Ricardo. Expectativa de vida ao nascer nos municípios do Rio Grande do Sul, Brasil - 1991, 2000, 2010. Harvard Dataverse, 2022. https://doi.org/10.7910/DVN/XTDKHG

DEE - Departamento de Economia e Estatística. DEEDADOS. Porto Alegre: Departamento de Economia e Estatística (DEE) da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão, s/d. (Coordenação: Bruno Paim, Pedro Tonon Zuanazzi. Interfaces e desenvolvimento: EGEOS-Consultoria e Sistemas de Informação Ltda. Equipe Técnica: André Luiz Leite Chaves, Antônio Ricardo Belo, Josué Klafke Sperb). http://feedados.fee.tche.br/. Todos os dados foram consultados em julho de 2022.

OPENSHAW, S. and TAYLOR, P. J. (1979). A million or so correlation coefficients: three experiments on the modifiable areal unit problem. In: WRIGLEY, N. (org.) Statistical Applications in the Spatial Sciences. London: Pion Limited.

PAIVA, Carlos. Por que alguns municípios crescem tanto e outros tão pouco? In: PAIVA, C. (org.) A evolução das desigualdades territoriais no Rio Grande do Sul entre 1970 e 2000. Santa Cruz do Sul: Ed. UNISC, 2008. https://territoriopaiva.com.br/producao-teorica/livros/autor

PAIVA, C. Fundamentos da Análise e do Planejamento de Economias Regionais. Foz do Iguaçu: Editora Parque Itaipu, 2013. https://professor.ufrgs.br/dagnino/files/paiva_2013_fundamentos_da_analise_e_do_planejamento_1.pdf

PAIVA, Carlos. A dinâmica recente da economia gaúcha. Aprofundamento das desigualdades regionais e perda de expressão relativa na Economia brasileira. (Apresentação realizada durante a Mesa 2: Os desafios do desenvolvimento do RS e as desigualdades regionais: diagnóstico e políticas de enfrentamento no Seminário Desigualdades Regionais e Planejamento Federativo). Porto Alegre, 2022. https://youtu.be/xZLr0LtNV7M?t=9873

PERES DE ÁVILA, R.; MONASTERIO, L. (2009). O MAUP e a Análise Espacial: um estudo de caso para o Rio Grande do Sul (1991-2000). Análise Econômica, 26(49). https://doi.org/10.22456/2176-5456.1115

RS - Rio Grande do Sul. Atlas Socioeconômico: Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Secretaria da Coordenação e Planejamento (SCP), 2002. 2. edição. https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/upload/arquivos/201611/22165117-atlas-socioeconomico-do-rs-2-eda.pdf e https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/15-anos-do-atlas-socioeconomico-do-rs

RS. Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão, Departamento de Planejamento Governamental, 2020. 5 ed. ISBN 9786587878003. https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/ficha-catalografica e https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/15-anos-do-atlas-socioeconomico-do-rs

TARTARUGA, I. G. P. Inovação, território e cooperação: Um novo panorama da Geografia Econômica do Rio Grande do Sul. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. 334 f. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/106435>. Acesso em: 20 out. 2021.

THÉRY, Hervé. Modelização gráfica para a análise regional: um método. GEOUSP – Espaço e Tempo, São Paulo, n. 15, p. 179-188, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2004.123894>. Acesso em: 20 out. 2021.

THÉRY, Hervé. Chaves para a leitura do território paulista. Confins – Revista Franco Brasileira de Geografia, n. 1, p. 1-13, 2007. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/25>. Acesso em 20 out. 2021.

THÉRY, Hervé; MELLO, Neli Aparecida de. Atlas do Brasil: Disparidades e dinâmicas do território. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2009.

WOOD, C.; CARVALHO, J. A demografia da desigualdade no Brasil. Rio de Janeiro, IPEA, 1994. (1ª Edição em inglês: The Demography of Inequality in Brazil - 1988) https://doi.org/10.1017/CBO9780511759901