



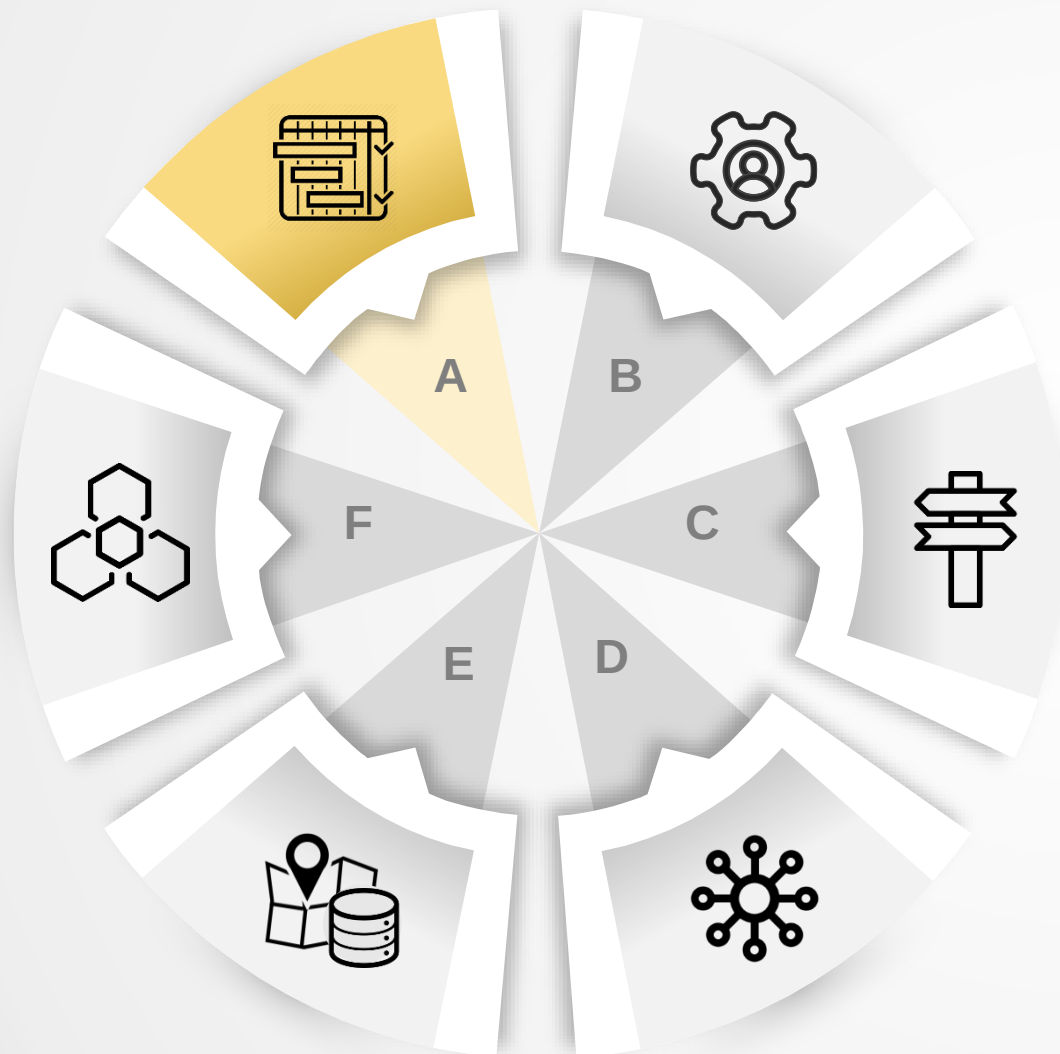
ZEE-RS

Zoneamento Ecológico-Econômico
do Estado do Rio Grande do Sul

Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico
do Rio Grande do Sul (ZEE-RS)



VISÃO CONTEXTUAL DO ZEE-RS

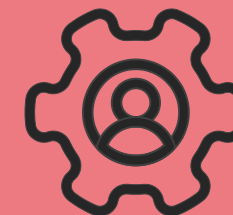
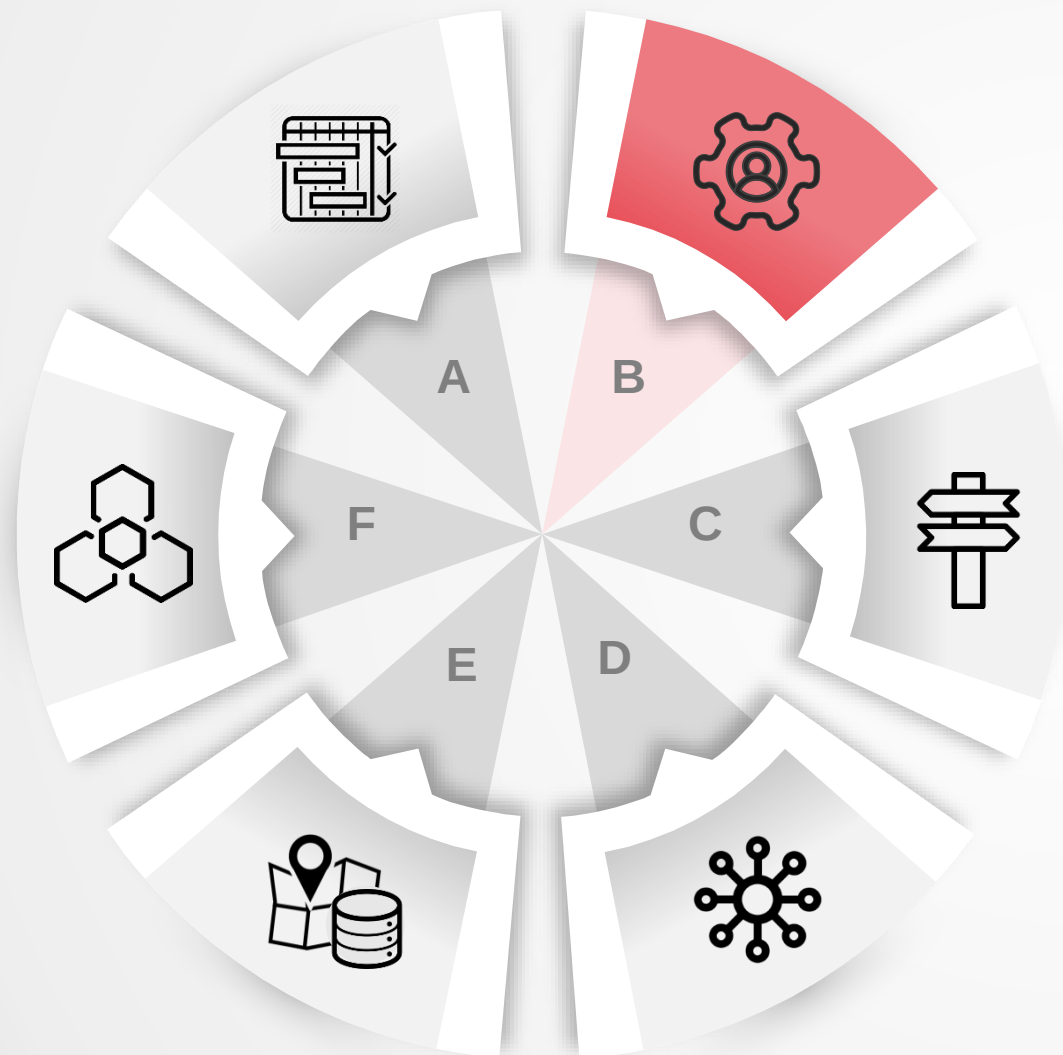


INSTRUMENTO DE PLANEJAMENTO

Um **instrumento de planejamento** territorial do estado que permitirá uma **análise sistêmica do ambiente**



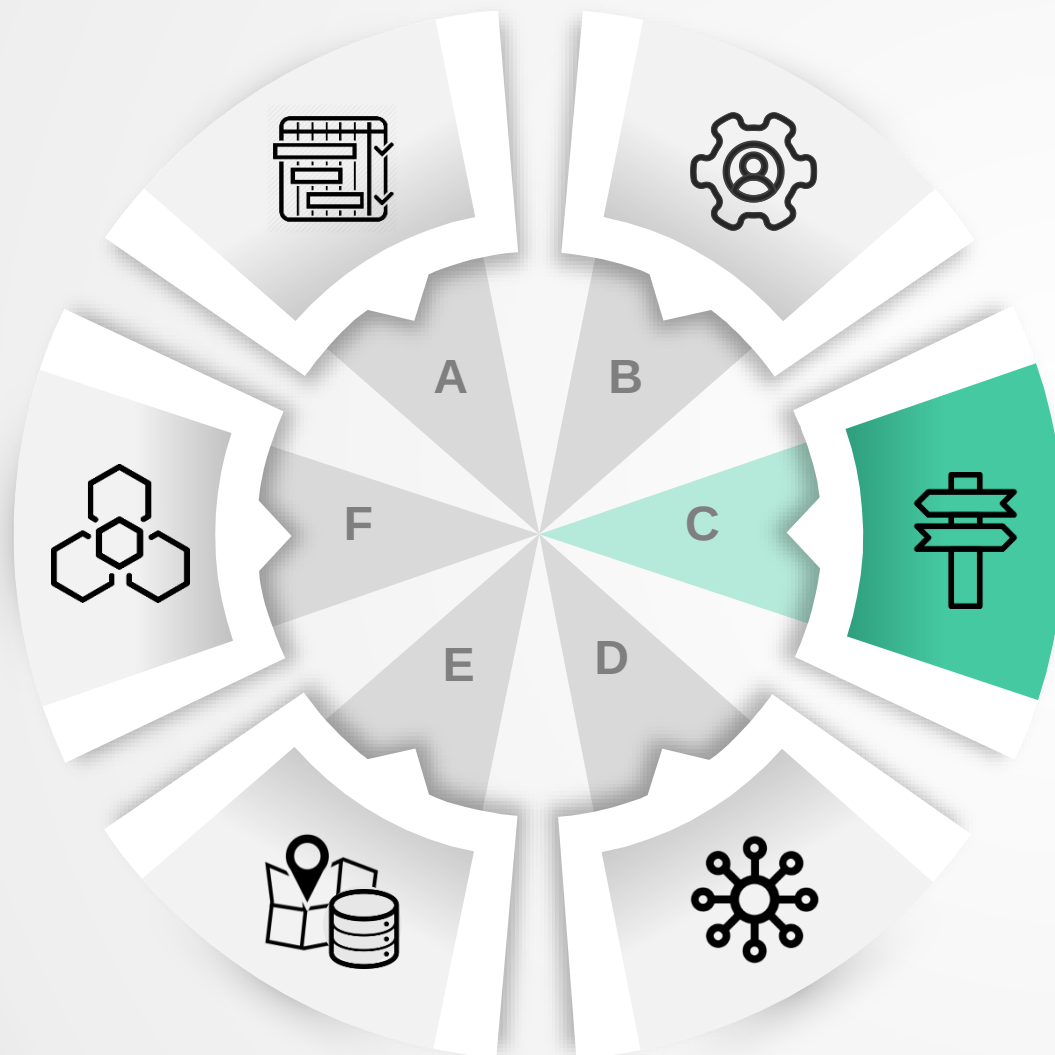
VISÃO CONTEXTUAL DO ZEE-RS



FERRAMENTA DE GESTÃO

Uma **ferramenta de gestão**,
que visa conhecer o ambiente e
subsidiar a tomada de decisão
para o estabelecimento de
políticas públicas

VISÃO CONTEXTUAL DO ZEE-RS



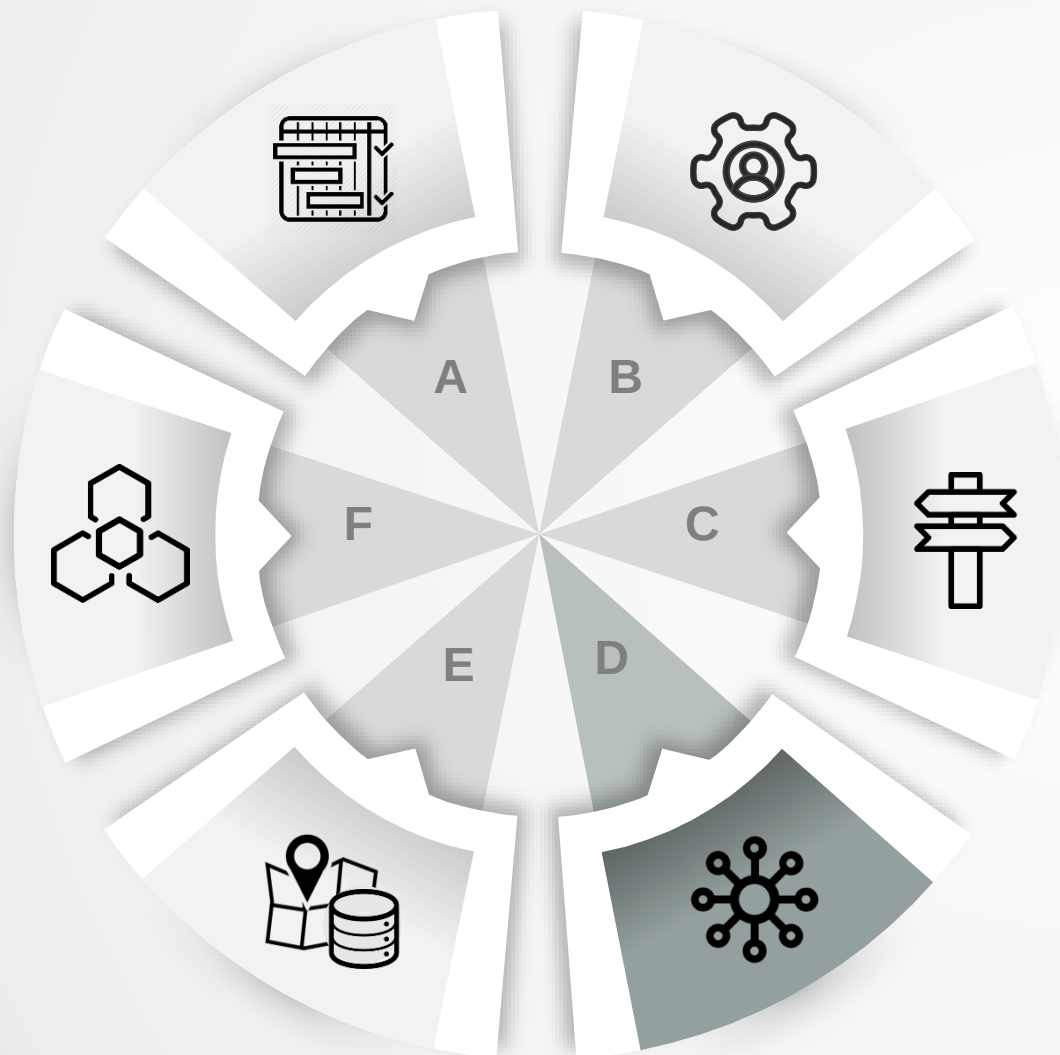
ORIENTATIVO

O ZEE não tem características restritivas ou de fiscalização e sim de **orientação**

É um instrumento do estado e não apenas do meio-ambiente



VISÃO CONTEXTUAL DO ZEE-RS

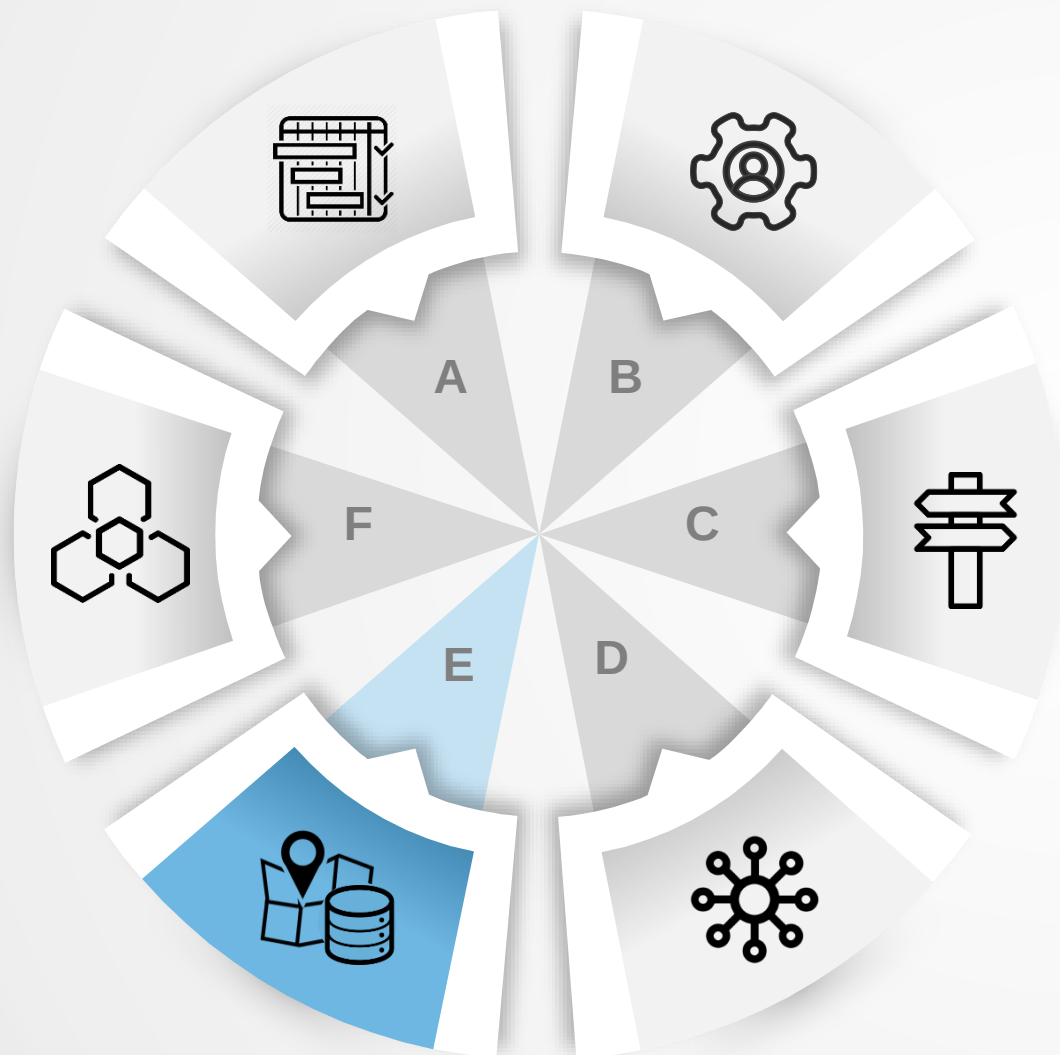


METODOLOGIA UNIFICADA E NORMA FEDERAL

Apresenta **metodologia
unificada
e norma federal** a ser seguida
pelos estados



VISÃO CONTEXTUAL DO ZEE-RS

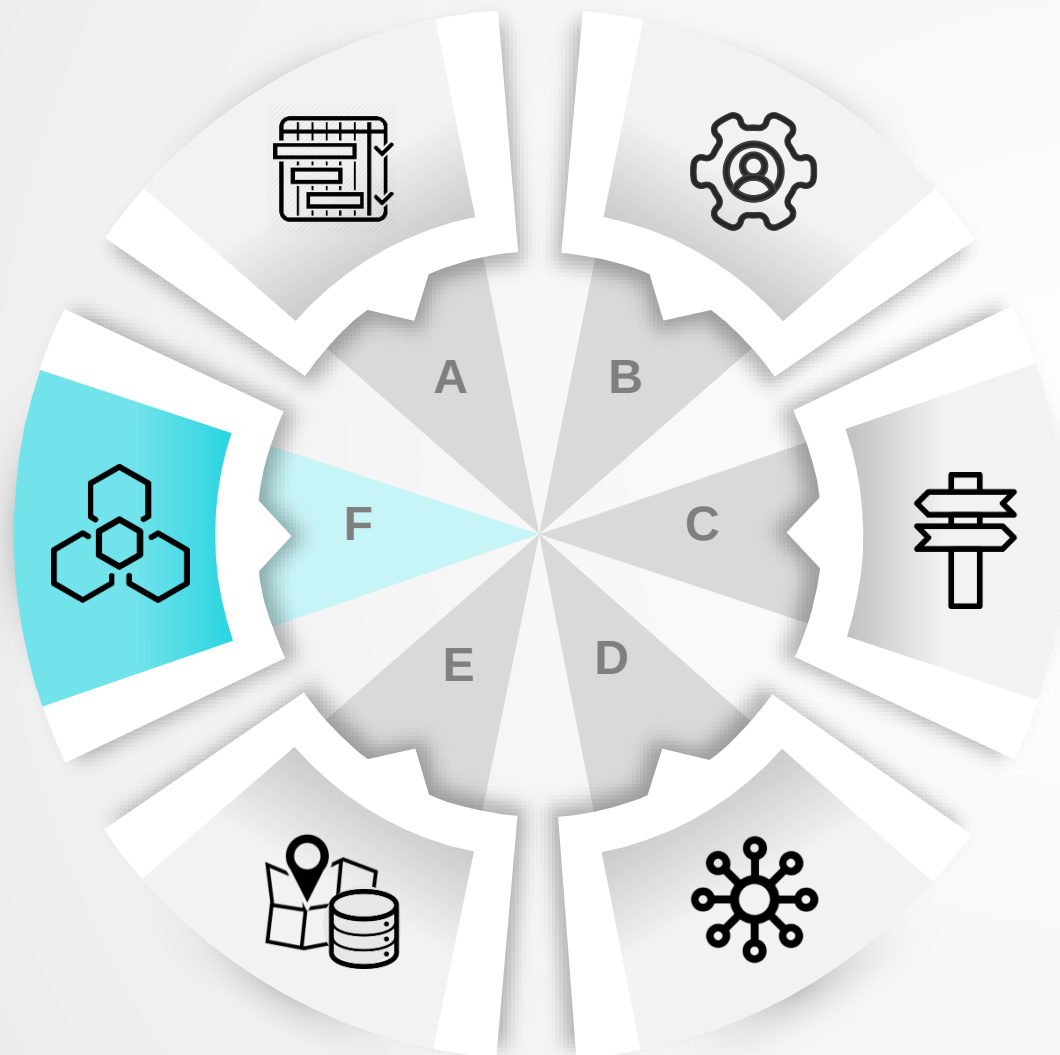


BANCO DE DADOS GEORREFERENCIADOS

Um grande **banco de dados**
com informações **ambientais**,
socioeconômicas e
institucionais



VISÃO CONTEXTUAL DO ZEE-RS

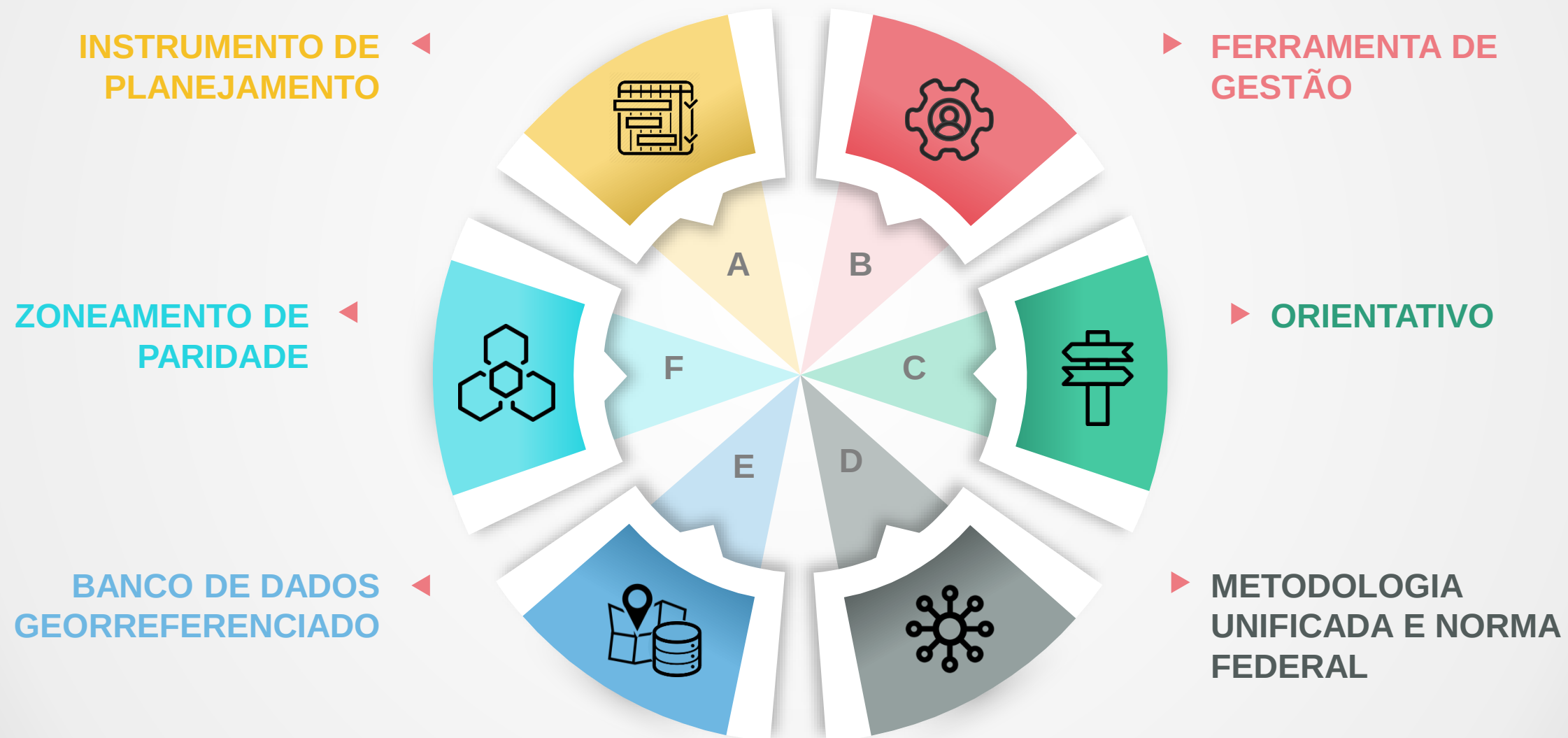


ZONEAMENTO DE PARIDADE

Um zoneamento que prevê o **equilíbrio** entre o meio-ambiente (**Ecológico**) e o desenvolvimento (**Econômico**)

Não é um zoneamento temático de atividades específicas

VISÃO CONTEXTUAL DO ZEE-RS





MARCOS LEGAIS DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO

Lei Federal Nº 6.938 / 1981

Define o Zoneamento Ambiental como um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente

Constituição Federal 1988 – art. 43

*Visa a **eliminar desigualdades regionais**, para tanto, pode valer-se do **zoneamento***

Lei Complementar Nº 140 / 2011

*Atribuições para **União, estados e municípios***

Art. 13: estabelece o prazo de **cinco anos** para que todos os estados elaborem e aprovem seus ZEEs, segundo **metodologia unificada** e norma federal

CCZEE, Consórcio ZEE Brasil e segunda versão das diretrizes metodológicas

Critérios para Elaboração do ZEE

Dec. Fed. Nº 4.297/2002

Terceira versão das diretrizes metodológicas



MacroZEE da Amazônia Legal

Dec. Fed. Nº 7.378/10

Novo Código Florestal

Lei Federal 12.651/12

1981 1988

2001

2002

2006

2010

2011

2012



MARCOS LEGAIS DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO

Lei Federal Nº 6.938 / 1981

Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

Art 9º - São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

(...)

II - o zoneamento ambiental;

(Regulamentado pelo Decreto 4.297/2002)

(...)



MARCOS LEGAIS DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO

Decreto

Nº 4.297 / 2002

Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências.

Art. 1º O **Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente**, obedecerá aos critérios mínimos estabelecidos neste Decreto.

CAPITULO I: DOS OBJETIVOS E PRINCÍPIOS

Art. 2º O ZEE, instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas, estabelece medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população.

Art. 3º O ZEE tem por objetivo geral **organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais**, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas.

Parágrafo único. O ZEE, na distribuição espacial das atividades econômicas, levará em conta a importância ecológica, as limitações e as fragilidades dos ecossistemas, estabelecendo vedações, restrições e alternativas de exploração do território e determinando, quando for o caso, inclusive a realocação de atividades incompatíveis com suas diretrizes gerais.

Art. 4º O processo de elaboração e implementação do ZEE:

I - **buscará a sustentabilidade ecológica, econômica e social**, com vistas a compatibilizar o crescimento econômico e a proteção dos recursos naturais, em favor das presentes e futuras gerações, em decorrência do reconhecimento de valor intrínseco à biodiversidade e a seus componentes;

II - **contará com ampla participação democrática**, compartilhando suas ações e responsabilidades entre os diferentes níveis da administração pública e da sociedade civil; e

III - valorizará o conhecimento científico **multidisciplinar**.



MARCOS LEGAIS DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO

Decreto

Nº 4.297 / 2002

Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências.

CAPITULO II: DA ELABORAÇÃO DO ZEE

(...)

Art. 6º-B. A União, para fins de uniformidade e compatibilização com as políticas públicas federais, poderá reconhecer os ZEE estaduais, regionais e locais, desde que tenham cumprido os seguintes requisitos:

- I - **referendados pela Comissão Estadual do ZEE;**
- II - **aprovados pelas Assembleias Legislativas Estaduais;** e
- III - compatibilização com o ZEE estadual, nas hipóteses dos ZEE regionais e locais.

Parágrafo único. O reconhecimento a que se refere o caput será realizado pela Comissão Coordenadora do ZEE do Território Nacional, ouvido o Consórcio ZEE Brasil.

(...)

Art. 7º A elaboração e implementação do ZEE observarão os **pressupostos técnicos, institucionais e financeiros.**

(...)



MARCOS LEGAIS DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO

Decreto

Nº 4.297 / 2002

Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências.

(...)

Art. 8º Dentre os pressupostos técnicos, os executores de ZEE deverão apresentar:

- I - termo de referência detalhado;
- II - equipe de coordenação composta por pessoal técnico habilitado;
- III - compatibilidade metodológica com os princípios e critérios aprovados pela Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional, instituída pelo Decreto de 28 de dezembro de 2001;
- IV - produtos gerados por meio do Sistema de Informações Geográficas, compatíveis com os padrões aprovados pela Comissão Coordenadora do ZEE;
- V - entrada de dados no Sistema de Informações Geográficas compatíveis com as normas e padrões do Sistema Cartográfico Nacional;
- VI - normatização técnica com base nos referenciais da Associação Brasileira de Normas Técnicas e da Comissão Nacional de Cartografia para produção e publicação de mapas e relatórios técnicos;
- VII - compromisso de disponibilizar informações necessárias à execução do ZEE; e
- VIII - projeto específico de mobilização social e envolvimento de grupos sociais interessados.

Art. 9º Dentre os pressupostos institucionais, os executores de ZEE deverão apresentar:

- I - arranjos institucionais destinados a assegurar a inserção do ZEE em programa de gestão territorial, mediante a criação de comissão de coordenação estadual, com caráter deliberativo e participativo, e de coordenação técnica, com equipe multidisciplinar;
- II - base de informações compartilhadas entre os diversos órgãos da administração pública;
- III - proposta de divulgação da base de dados e dos resultados do ZEE; e
- IV - compromisso de encaminhamento periódico dos resultados e produtos gerados à Comissão Coordenadora do ZEE.

Ainda: Conteúdo do ZEE; Uso, Armazenamento, Custódia e Publicidade de Dados e Informações; Disposições Transitórias



MARCOS LEGAIS DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO

Lei Complementar 140 (2011)

*Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do **caput** e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do **exercício da competência comum** relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.*

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, no exercício da competência comum a que se refere esta Lei Complementar:

- I - **proteger, defender e conservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado**, promovendo gestão descentralizada, democrática e eficiente;
- II - **garantir o equilíbrio do desenvolvimento socioeconômico com a proteção do meio ambiente**, observando a dignidade da pessoa humana, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais e regionais;
- III - **harmonizar as políticas e ações administrativas para evitar a sobreposição de atuação entre os entes federativos**, de forma a evitar conflitos de atribuições e garantir uma atuação administrativa eficiente;
- IV - **garantir a uniformidade da política ambiental para todo o País**, respeitadas as peculiaridades regionais e locais.

(...)

Art. 7º São ações administrativas da **União**:

(...)

- IX - elaborar o **zoneamento ambiental de âmbito nacional e regional**;

(...)

Art. 8º São ações administrativas dos **Estados**:

- IX - elaborar o **zoneamento ambiental de âmbito estadual**, em conformidade com os zoneamentos de âmbito nacional e regional;

(...)

Art. 9º São ações administrativas dos **Municípios**:

- IX - elaborar o **Plano Diretor**, observando os zoneamentos ambientais;



MARCOS LEGAIS DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO

Lei 12.651 / 2012

Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

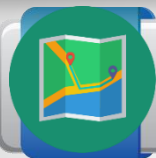
Art. 13. Quando indicado pelo Zoneamento Ecológico-Econômico - ZEE estadual, realizado segundo metodologia unificada, o poder público federal poderá:

I - reduzir, exclusivamente para fins de regularização, mediante recomposição, regeneração ou compensação da Reserva Legal de imóveis com área rural consolidada, situados em área de floresta localizada na Amazônia Legal, para até 50% (cinquenta por cento) da propriedade, excluídas as áreas prioritárias para conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos e os corredores ecológicos;

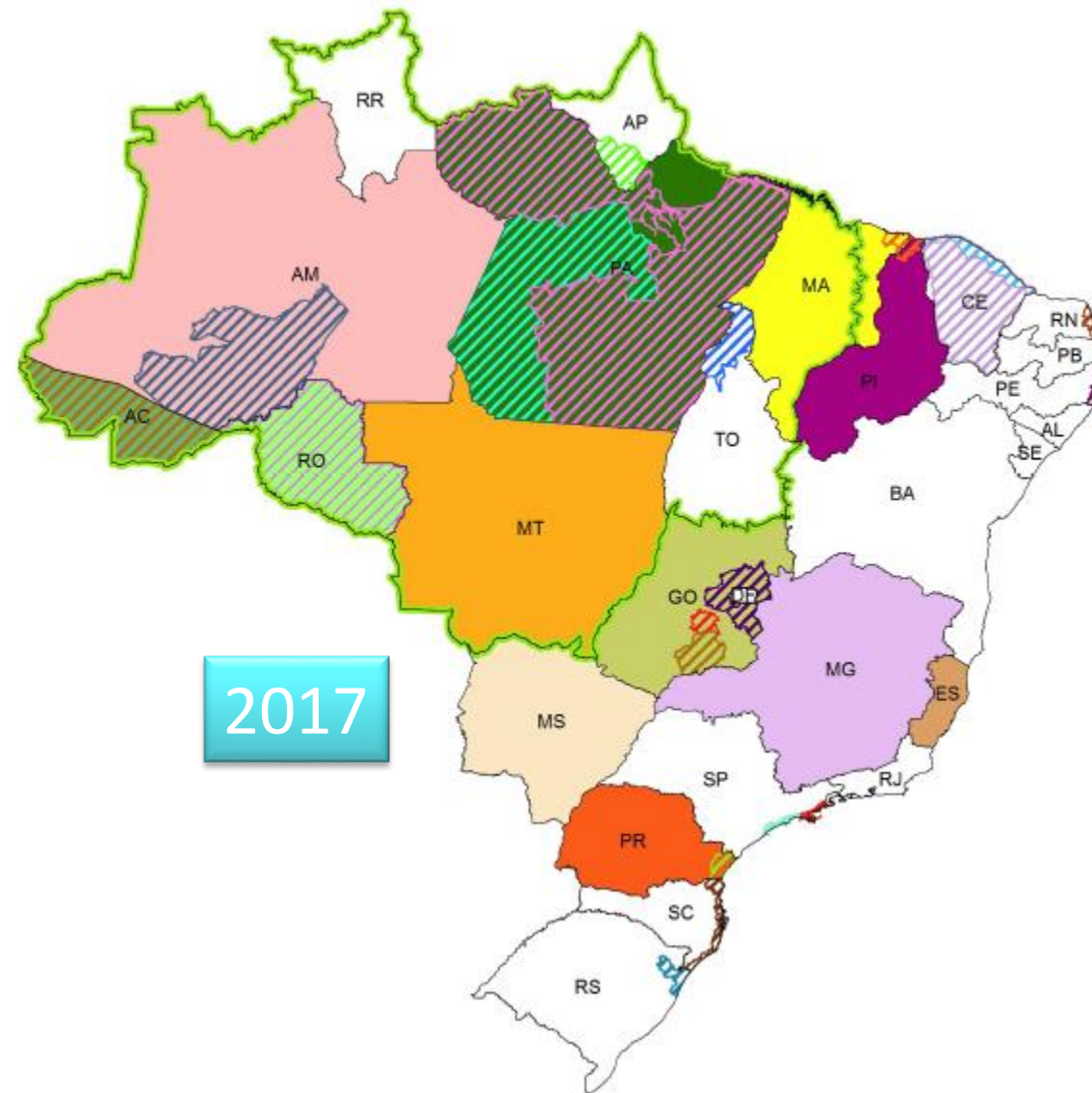
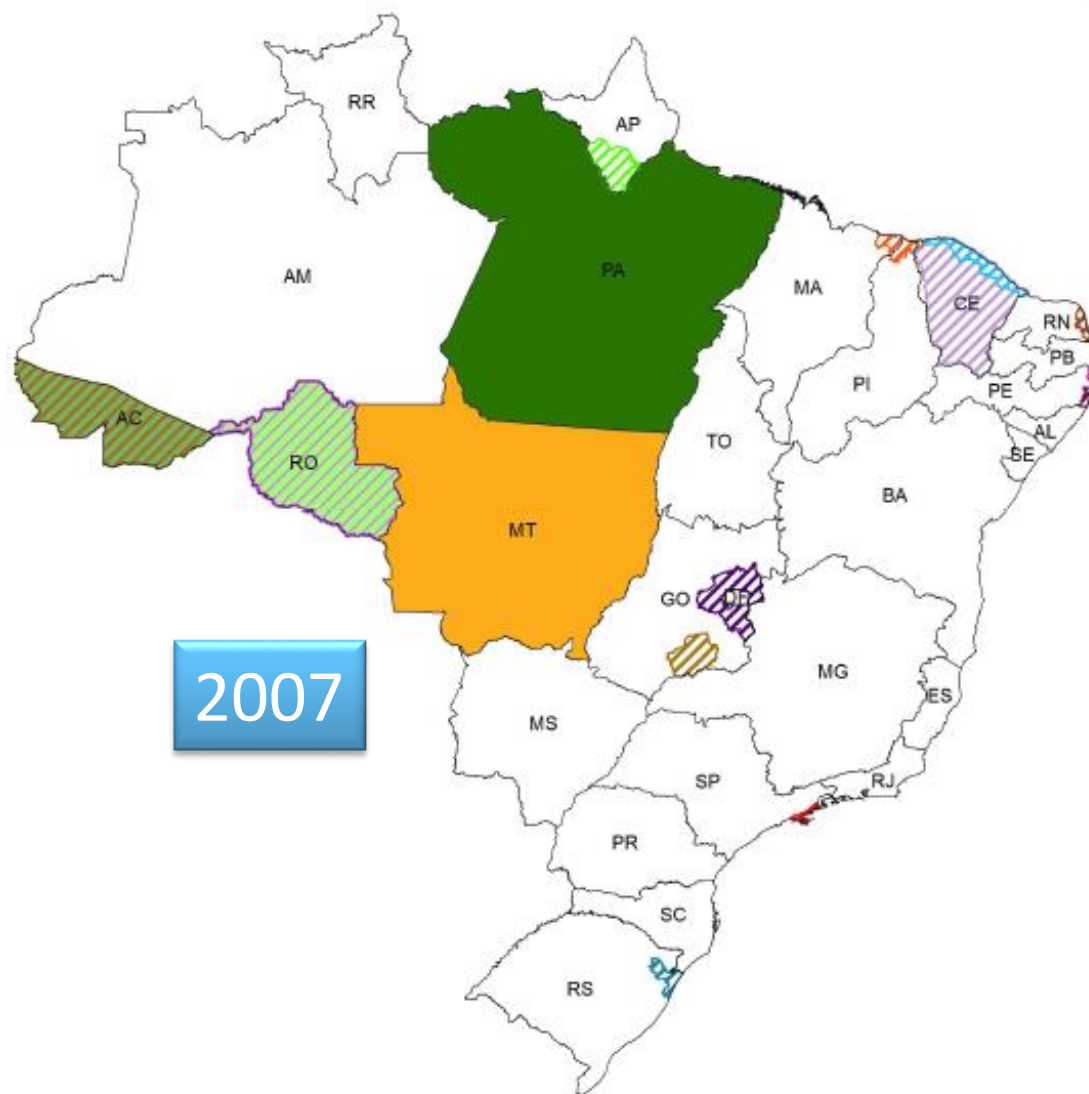
II - ampliar as áreas de Reserva Legal em até 50% (cinquenta por cento) dos percentuais previstos nesta Lei, para cumprimento de metas nacionais de proteção à biodiversidade ou de redução de emissão de gases de efeito estufa.

§ 1º No caso previsto no inciso I do caput, o proprietário ou possuidor de imóvel rural que mantiver Reserva Legal conservada e averbada em área superior aos percentuais exigidos no referido inciso poderá instituir servidão ambiental sobre a área excedente, nos termos da [Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981](#), e Cota de Reserva Ambiental.

§ 2º Os Estados que não possuem seus Zoneamentos Ecológico-Econômicos - ZEEs segundo a metodologia unificada, estabelecida em norma federal, terão o prazo de 5 (cinco) anos, a partir da data da publicação desta Lei, para a sua elaboração e aprovação.



MAPA DA SITUAÇÃO ZEES FEDERAIS E ESTADUAIS CONCLUÍDOS



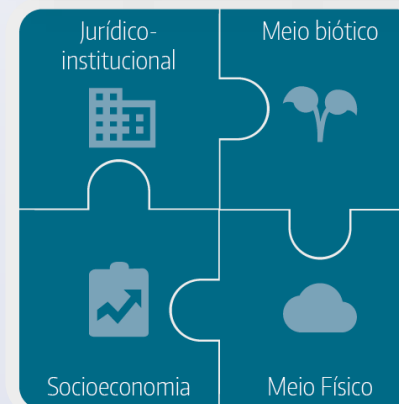


ATIVIDADES DO PROJETO



ZEE-RS

Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Rio Grande do Sul



Oficinas

- Pré-diagnóstico
- Diagnóstico
- Pré-prognóstico
- Prognóstico
- Validação do ZEE





NÚMEROS DO PROJETO

Socioeconômico

225

Biótico

58

68

Físico

Outros

314

Tempo de Execução

900/1020
dias

Equipe Elaboração

74

37 diferentes perfis
profissionais



Equipe Técnica
Acompanhando o Projeto

37



Visitas Técnicas

120



Produtos

38/47



Instituições
envolvidas e atuantes

48



Oficinas Participativas

32/38 realizadas

2680/3800
participantes





ATORES DO PROJETO

Comissão Estadual do ZEE-RS

Delibera e participa

Equipe Técnica do ZEE-RS

Coordena, executa e valida metodologia e resultados

Instituições Representativas

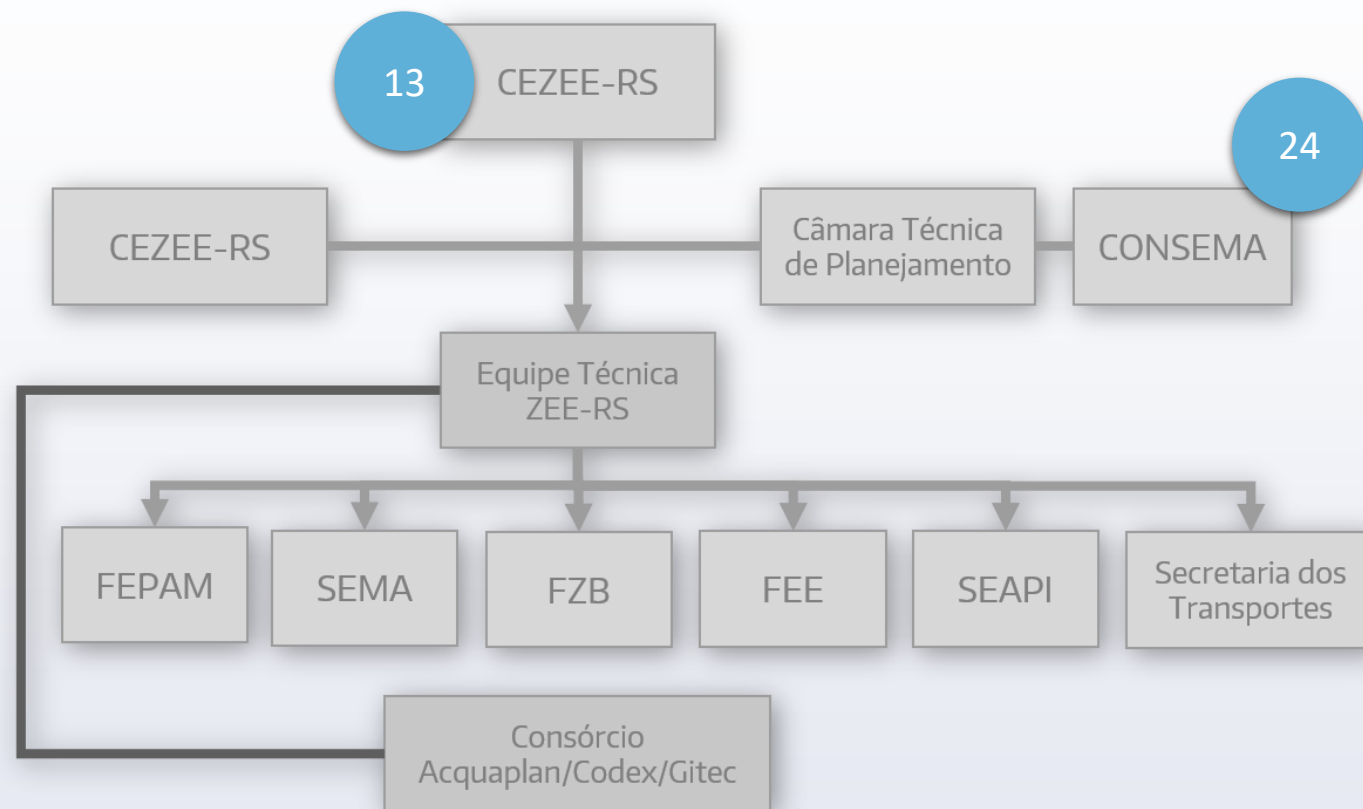
Acompanham a execução, discutem metodologia e resultados

Consórcio

Executa o projeto

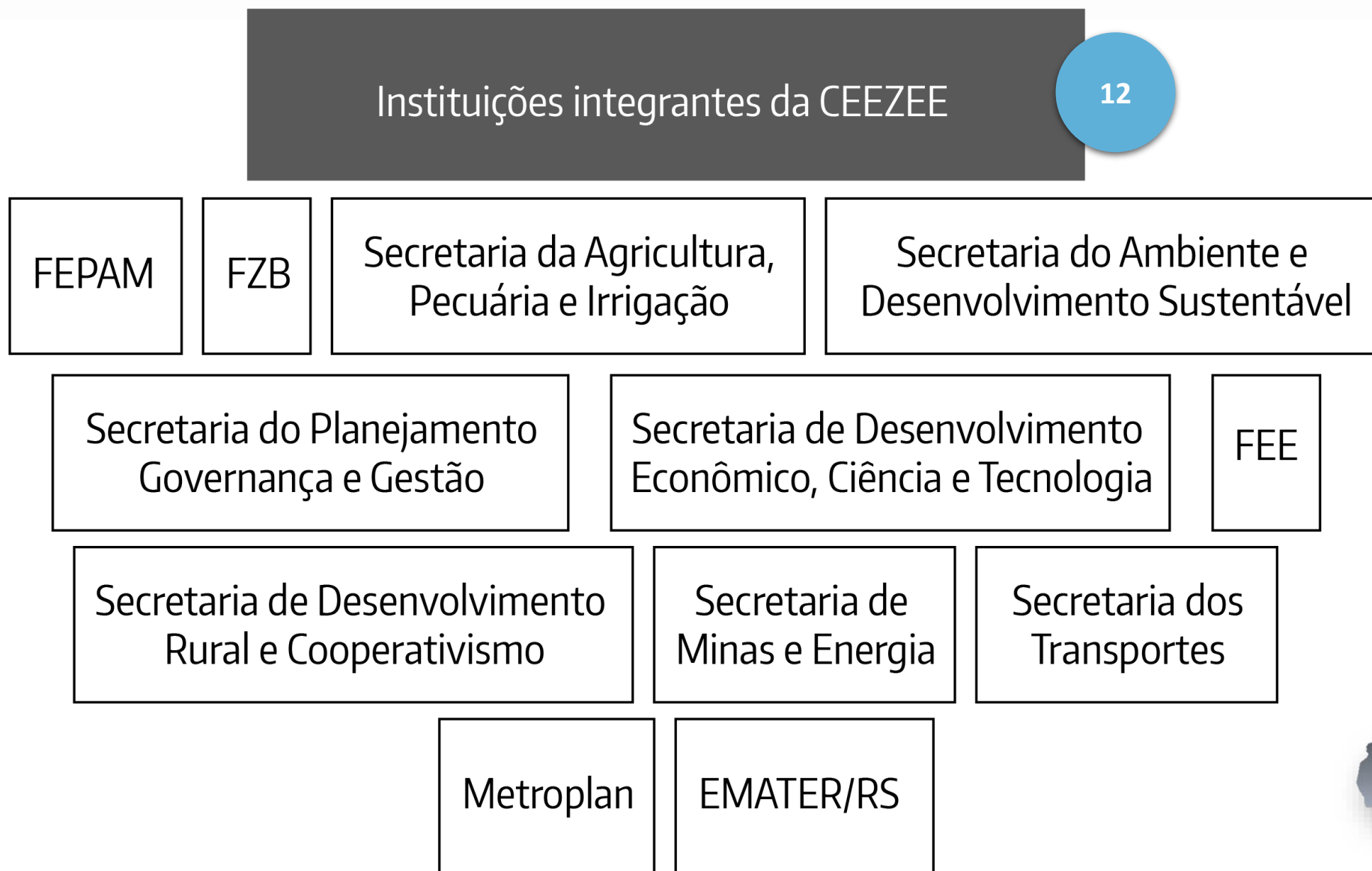
Sociedade geral

Qualifica o ZEE, apresenta anseios, receios e conflitos sob uma perspectiva regional





ATORES DO PROJETO





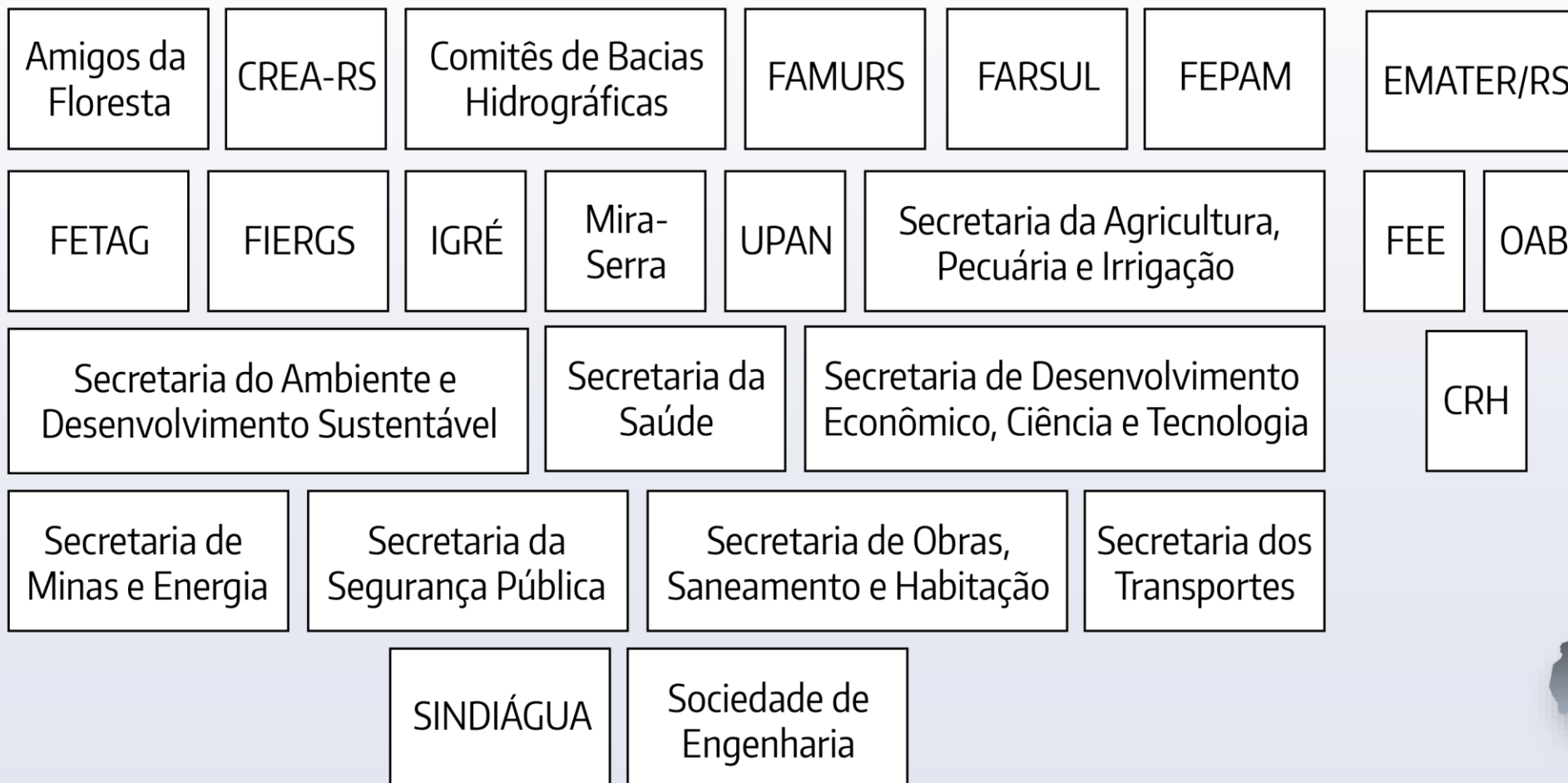
ATORES DO PROJETO

20

Câmara técnica de planejamento do CONSEMA

4

Instituições
convidadas





ESCALA DO ZEE-RS - DECRETO Nº 4.297, DE 10 DE JULHO DE 2002

ENFOQUE
ESTRATÉGICO
(POLÍTICO)

ENFOQUE
PLANEJA-
MENTO
(TÁTICO)

ENFOQUE
OPERACIONAL

Escala do ZEE	Escala de Referência	Função do ZEE	Resolução Espacial
ZEE Nacional	1:1.000.000	Indicativos estratégicos de uso do território	200 m
		Definição de áreas para detalhamento do ZEE	
		Referência para definição de prioridades em planejamento territorial	
		Gestão de ecossistemas	
ZEE Macrorregional	1:1.000.000 ou maior	Indicativos estratégicos de uso do território	200 m ou menor
		Definição de áreas para detalhamento do ZEE	
		Referência para definição de prioridades em planejamento territorial	
		Gestão de ecossistemas	
ZEE Estadual	1:250.000 a 1:100.000	Indicativos de gestão e ordenamento territorial estadual ou regional	50 m a 20 m
ZEE Local	1:100.000 a 1:1.000	Indicativos operacionais de gestão e ordenamento territorial	20 m ou menor
		Planos diretores municipais	
		Planos de gestão ambiental e territorial locais	
		Usos de Áreas de Preservação Permanente	



ANDAMENTO DO PROJETO

Atividades CONCLUÍDAS: 3

- **Atividade 1 - Plano de Trabalho**
- **Atividade 2 - Planejamento da participação da sociedade** na construção do ZEE-RS
- **Atividade 3 - Inventário** ambiental, socioeconômico e da organização jurídico-institucional

Atividades em EXECUÇÃO: 3

- **Atividade 4 - Diagnósticos** do meio natural, da dinâmica socioeconômica e da organização jurídico-institucional
- **Atividade 5 - Prognóstico**
- **Atividade 6 - Elaboração e implementação de uma ferramenta de TI**



OFICINAS PARTICIPATIVAS: RESULTADO DAS CONTRIBUIÇÕES

Público	Encontros	Etapa
1.850 participantes	17	Pré-Diagnóstico
680 participantes	11	Diagnóstico
78 participantes	3	Salvaguardas
2.608 participantes	31 encontros	

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO DIAGNÓSTICO E DO PROGNÓSTICO

Diagnóstico



Retrato atual dos diferentes meios de modo individualizado



**Indicadores de estado
(indicadores de diagnóstico)**

Prognóstico

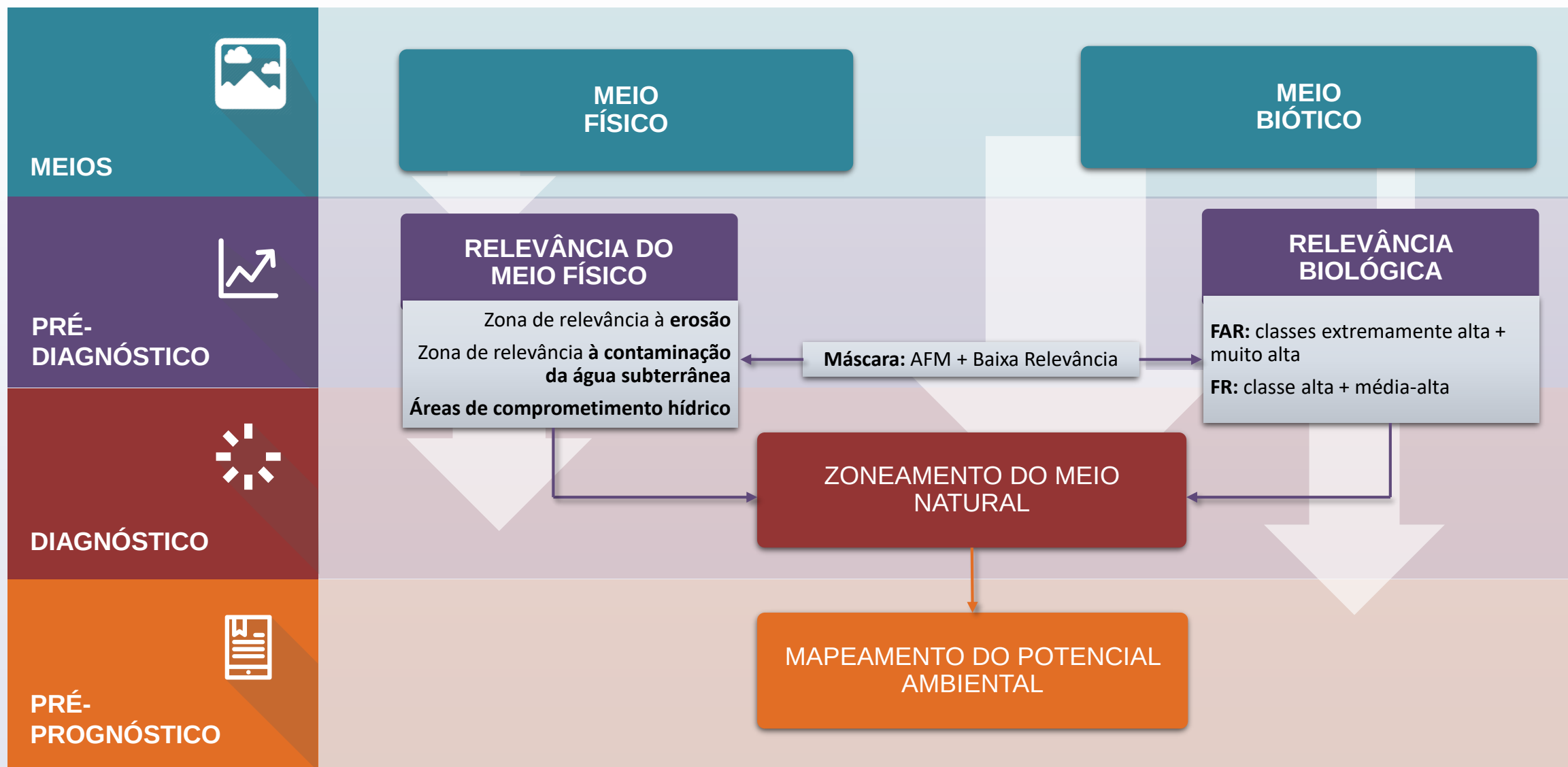


Visão futura integrada dos diferentes meios



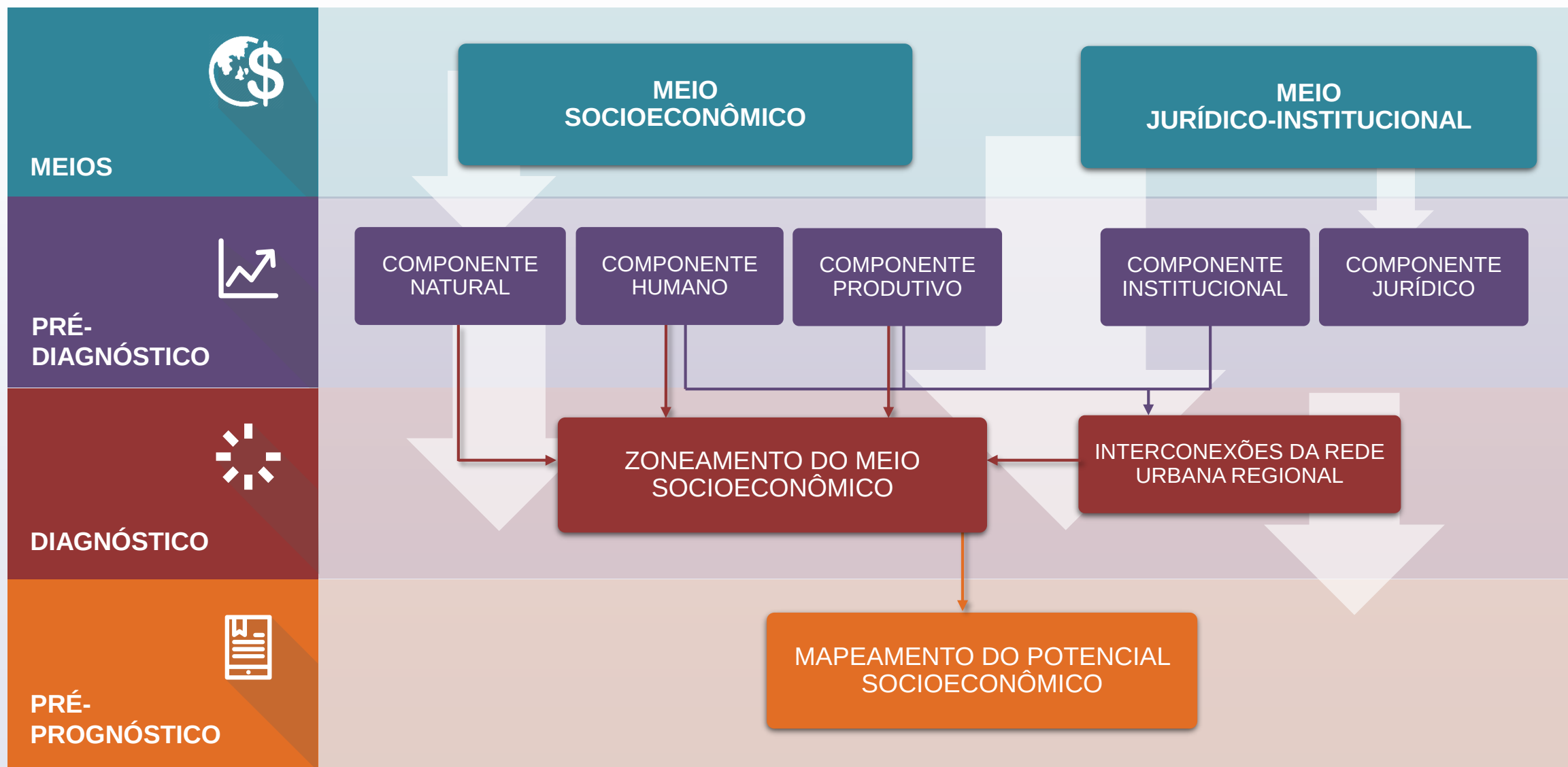
**Potenciais de uso e preocupações
(indicadores de prognóstico)**

ZONEAMENTO DO MEIO NATURAL - ESTRUTURA METODOLÓGICA





ZONEAMENTO DO MEIO SOCIOECONÔMICO - ESTRUTURA METODOLÓGICA



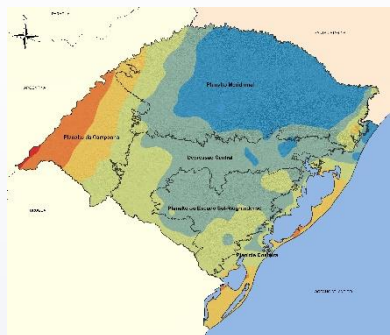


Diagnóstico

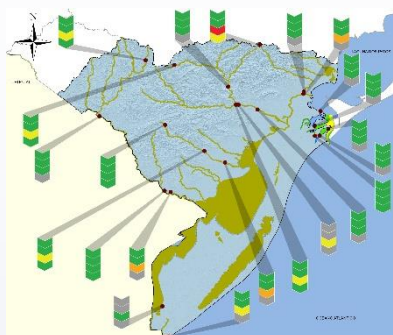




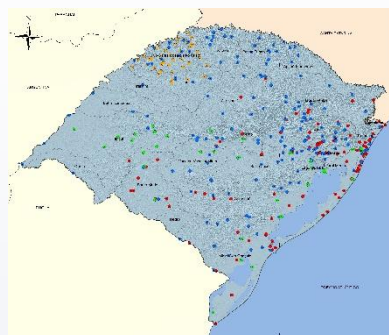
DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO



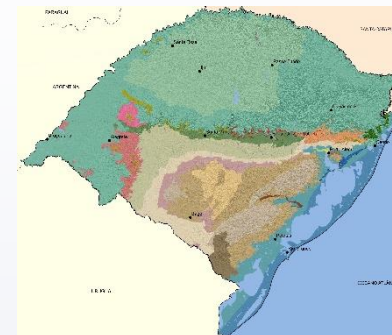
**Classificação
Climática**



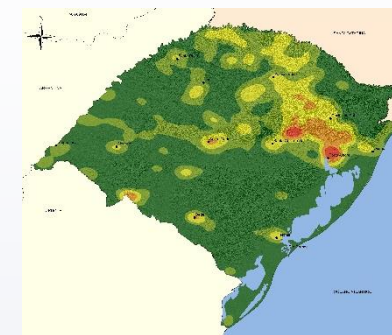
**Qualidade da água
superficial**



**Pontos de
monitoramento**



**Sistemas
aquíferos**



**Disponibilidade da
água subterrânea**



MEIO FÍSICO



ZONEAMENTO DO MEIO FÍSICO

ZONEAMENTO DO MEIO FÍSICO

VULNERABILIDADE À EROSÃO DOS SOLOS

Grau de coesão /
resistência das rochas

Índice morfométrico de
densidade de drenagem

Suscetibilidade à
erosão dos solos

Intensidade de
precipitação

Índice morfométrico
de declividade

Densidade da cobertura
vegetal

Índice morfométrico de
amplitude altimétrica

Intensidade dos usos
da terra

VULNERABILIDADE À CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA

Grau de confinamento

Ocorrência de estratos
de cobertura

Distância até o
aquífero freático

Declividade conforme
recarga dos aquíferos

VULNERABILIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

Disponibilidade
hídrica superficial

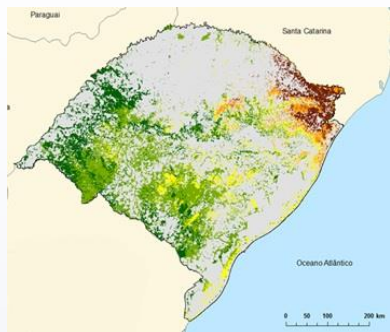
Demanda
hídrica superficial



Meio Biótico



ELEMENTOS ANALISADOS PARA QUALIFICAR A RELEVÂNCIA BIOLÓGICA



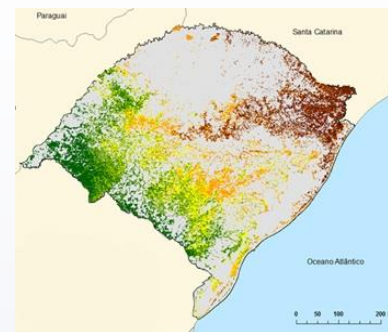
Aves



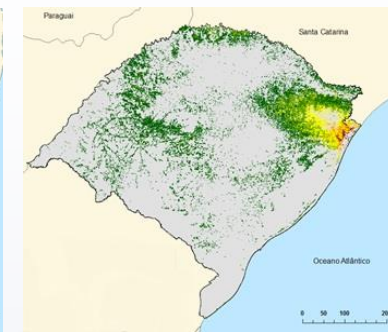
Répteis



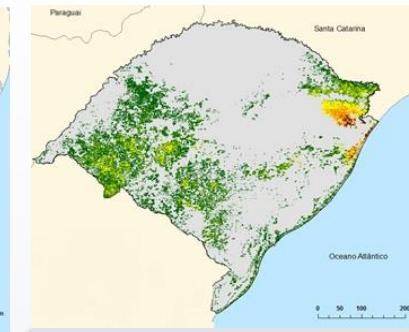
Anfíbios



Mamíferos



Espécies Florestais



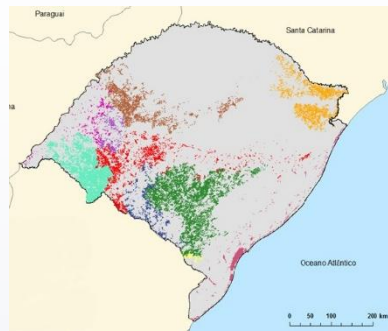
Espécies não Florestais



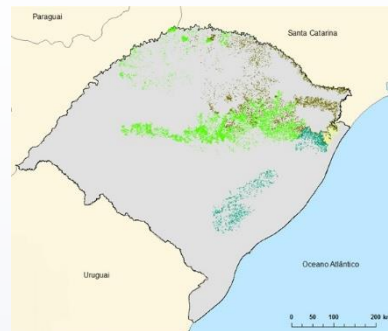
ESPÉCIES AMEAÇADAS



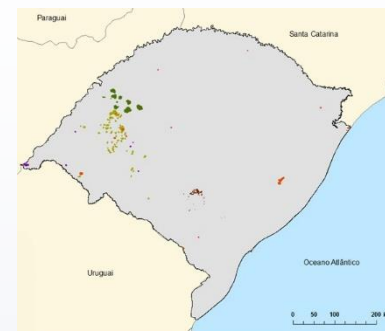
ELEMENTOS ANALISADOS PARA QUALIFICAR A RELEVÂNCIA BIOLÓGICA



Ecosistemas
Campestres



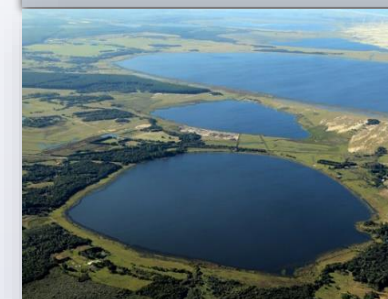
Ecosistemas
Florestais



Ecosistemas de
Distribuição Restrita



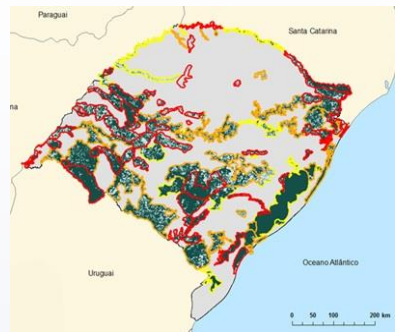
Ecosistemas
Aquáticos



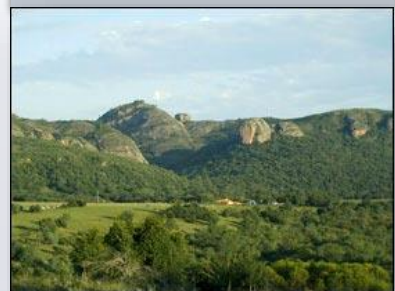
INTEGRIDADE DOS ECOSSISTEMAS



ELEMENTOS ANALISADOS PARA QUALIFICAR A RELEVÂNCIA BIOLÓGICA



Áreas Prioritárias
Conservação MMA



Áreas Prioritárias
Conservação Flora



Áreas Prioritárias
Peixes Ameaçados /
Distribuição Restrita



Trechos Fluviais Peixes
Migradores



Áreas Prioritárias Aves
Ameaçadas /
Migratórias



Áreas Prioritárias
Projeto RS
Biodiversidade



ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA BIODIVERSIDADE



ELEMENTOS ANALISADOS PARA QUALIFICAR A RELEVÂNCIA BIOLÓGICA



Unidades de
Conservação



Zona Núcleo Reserva
Biosfera Mata
Atlântica



APPs Estaduais:
Banhados / Marismas



APPs Federais:
Bordas Tabuleiros /
Declividade > 45°



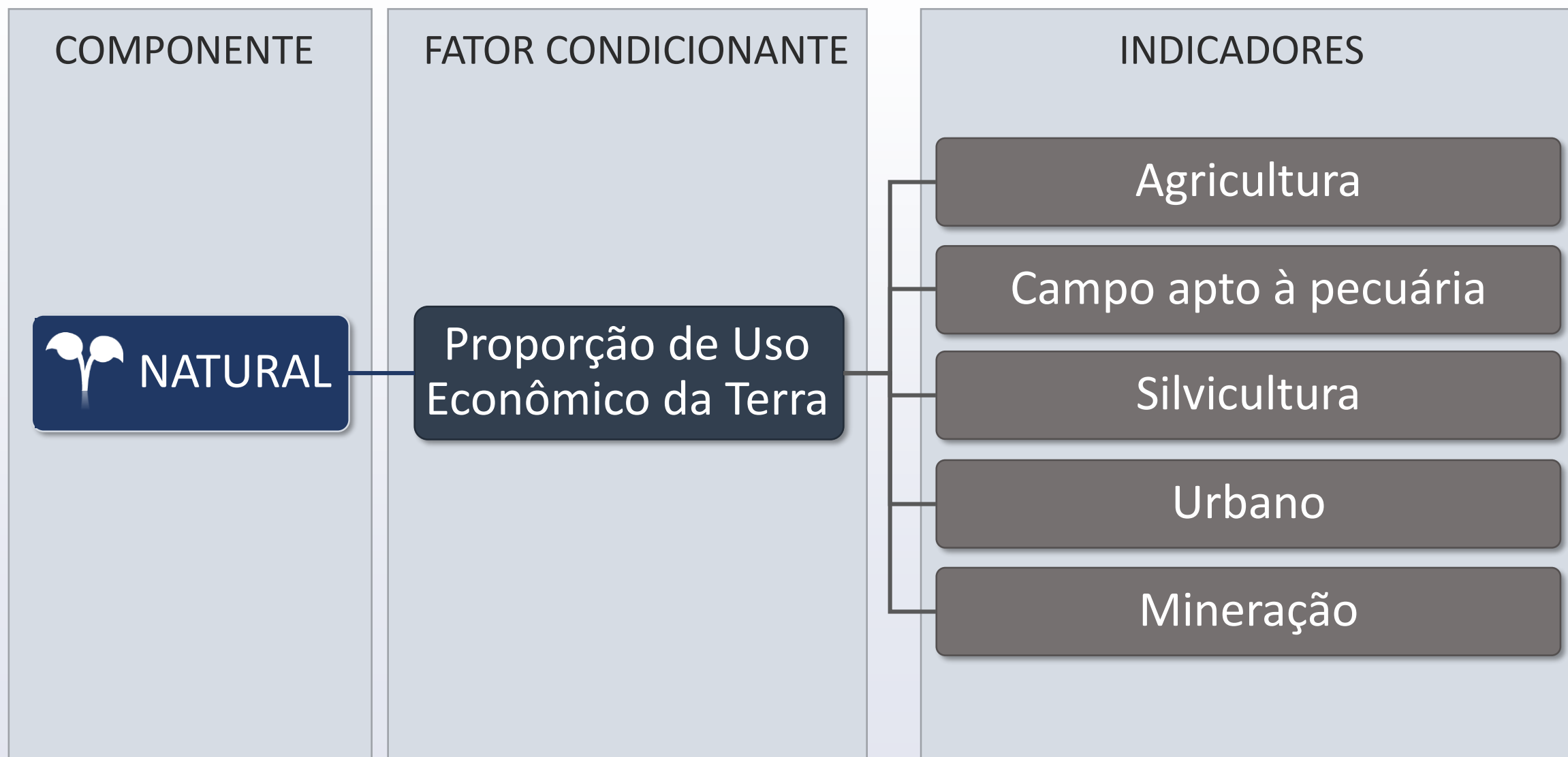
ÁREAS PROTEGIDAS





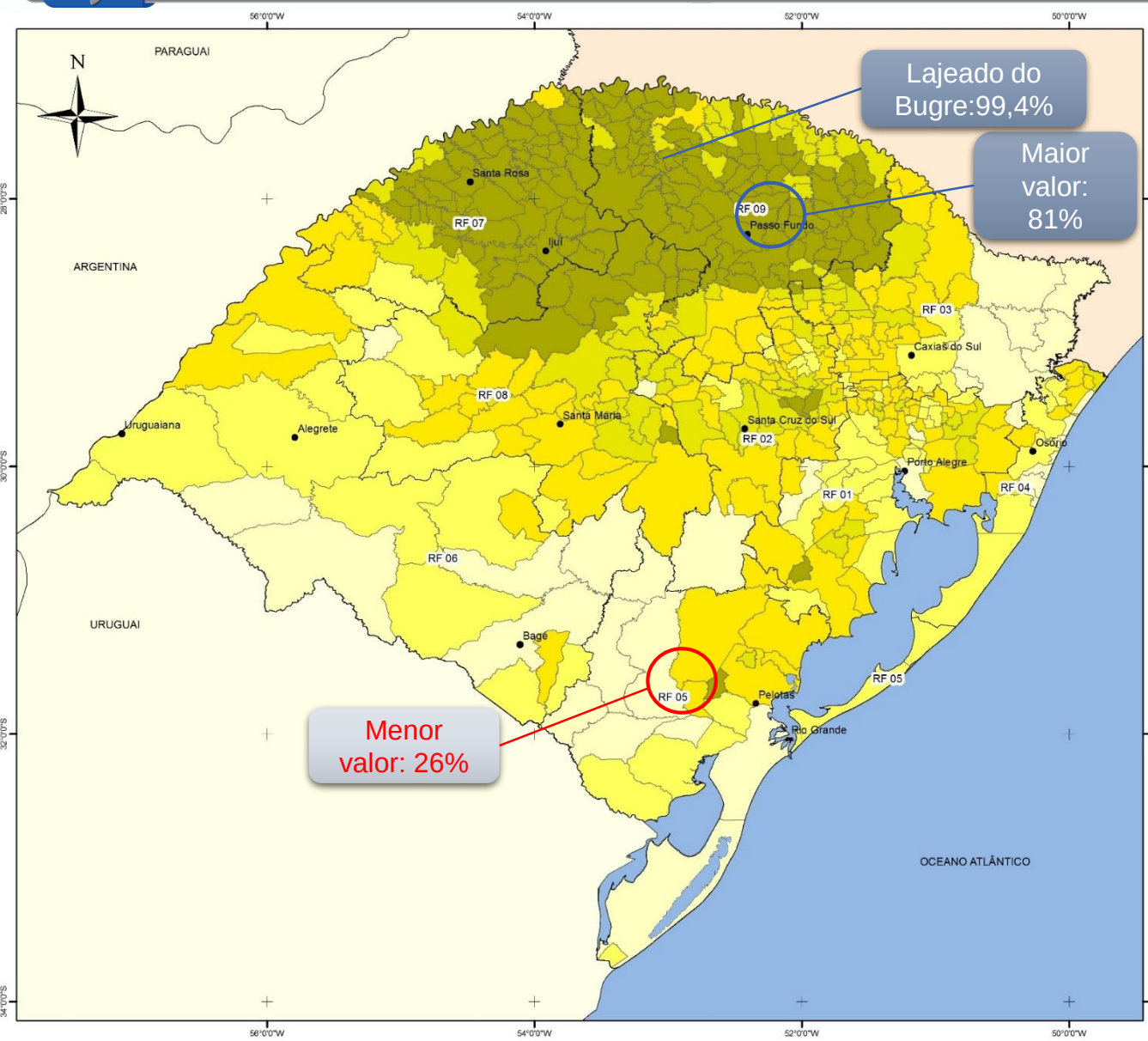
Componente Natural

ESTRUTURA METODOLÓGICA DO COMPONENTE NATURAL



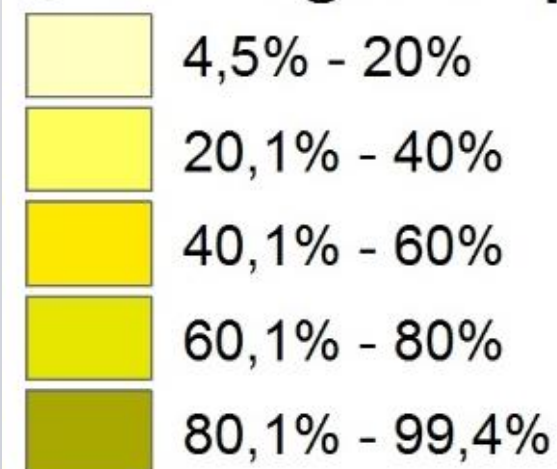


PROPORÇÃO DE ÁREA AGRÍCOLA POR MUNICÍPIO



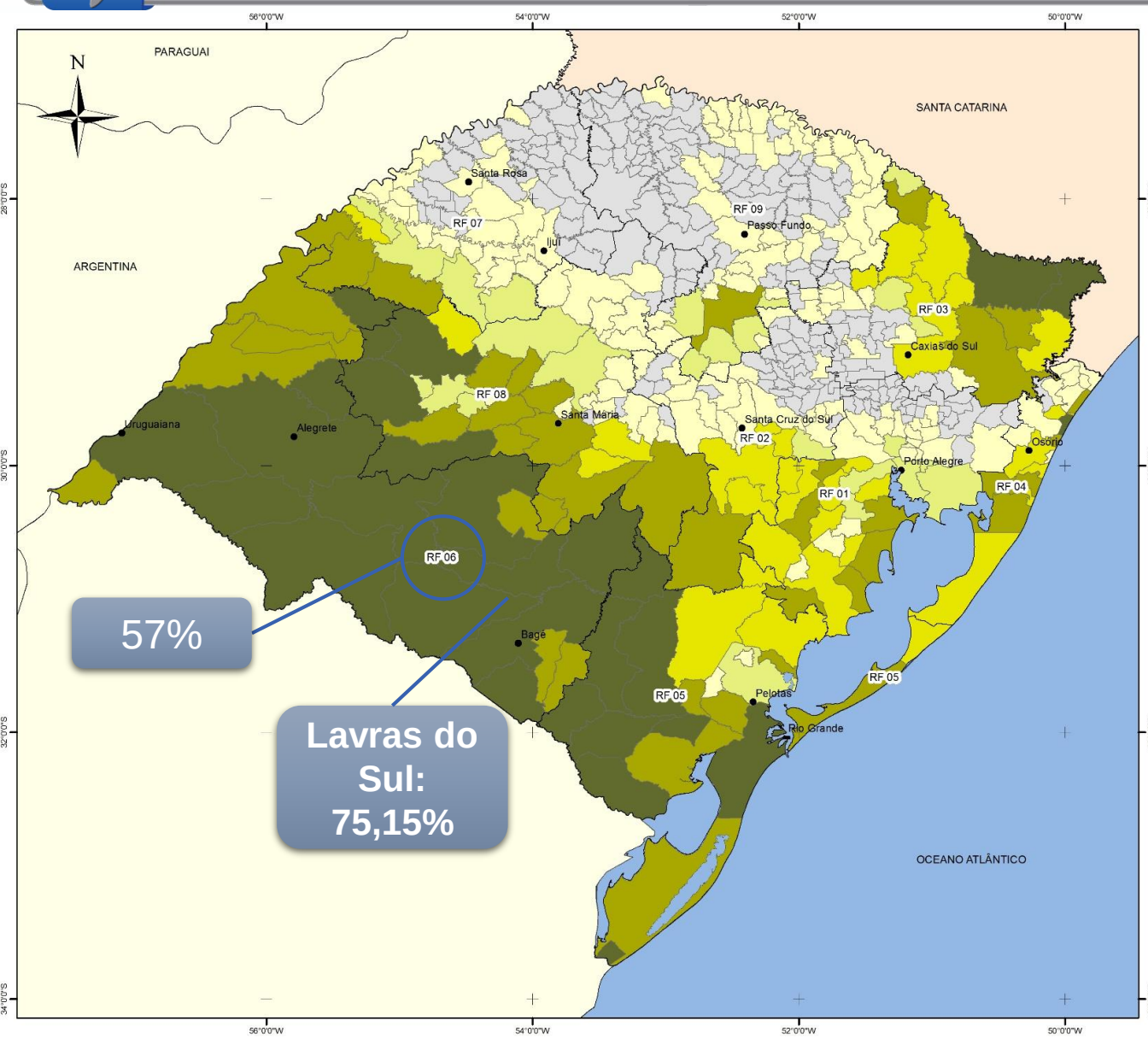
A área agrícola ocupa 45% do território gaúcho

% Área Agrícola por Município

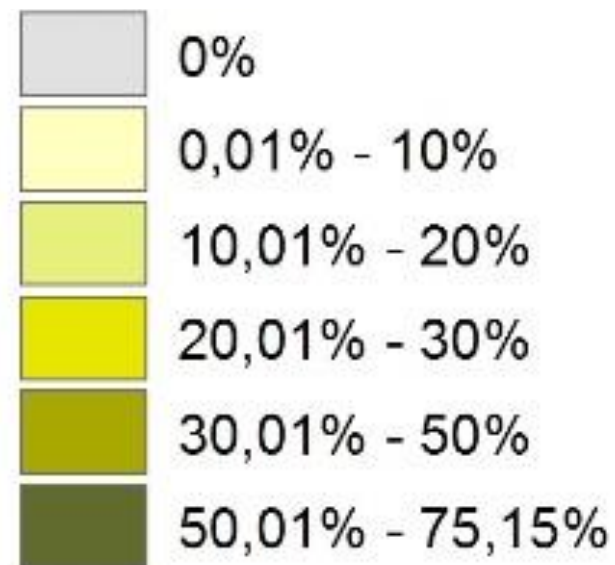




PROPORÇÃO DE ÁREA COM CAMPO APTO À PECUÁRIA POR MUNICÍPIO

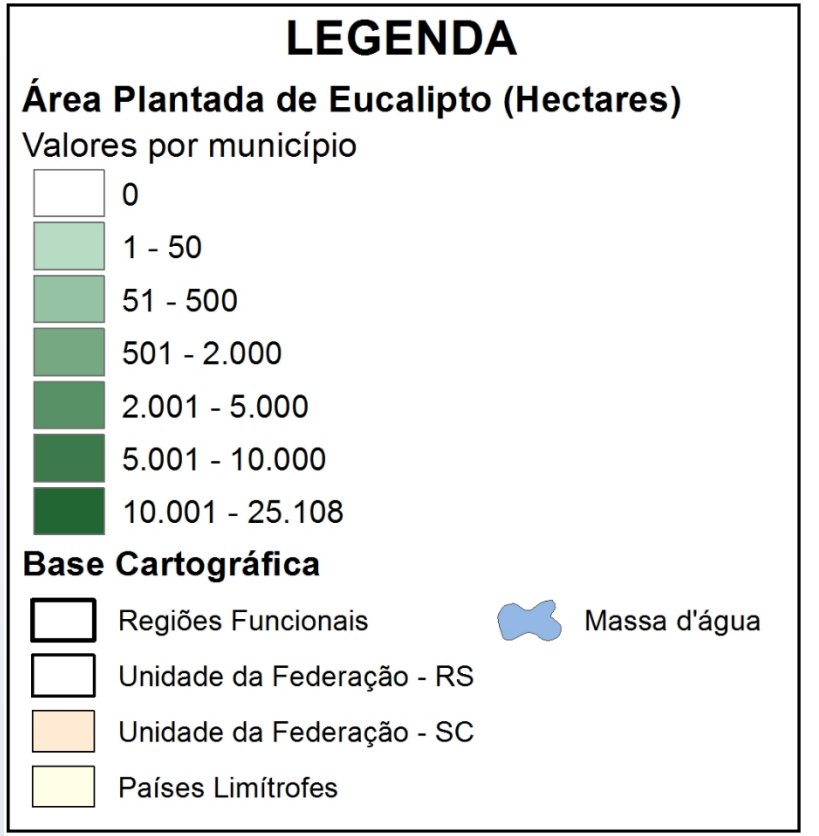
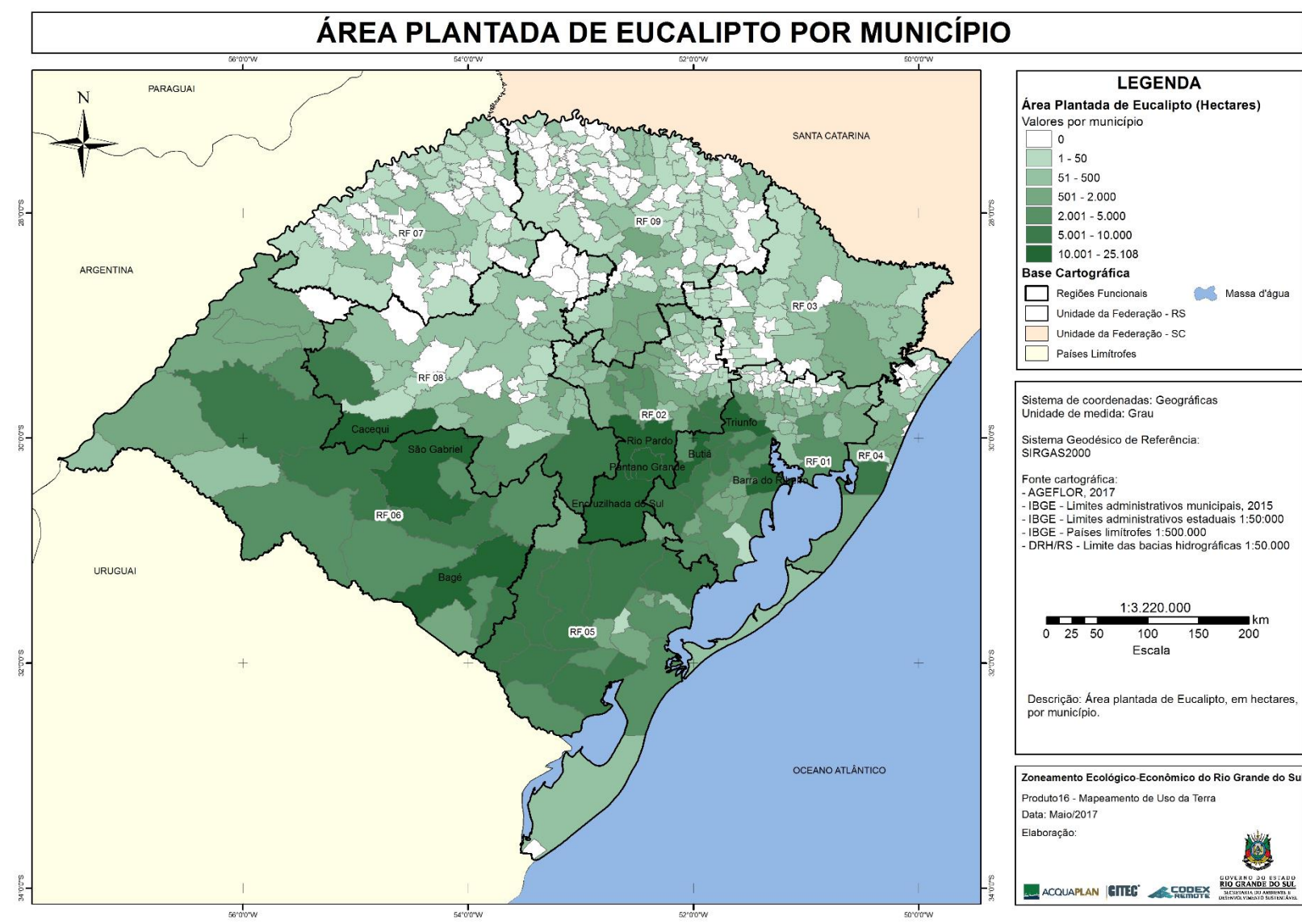


% Área de Campo apto à Pecuária



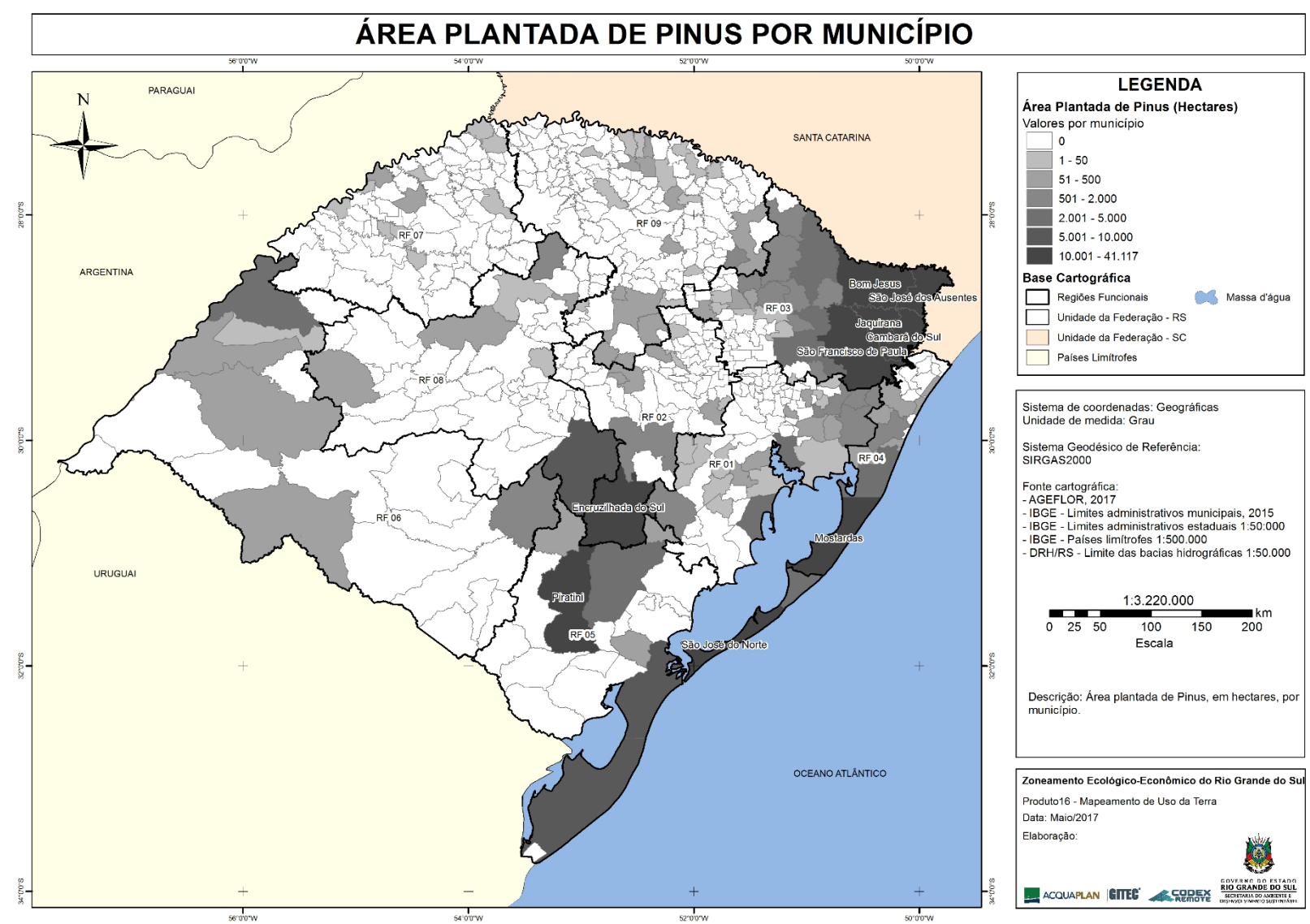


ÁREA PLANTADA DE EUCALIPTO POR MUNICÍPIO





ÁREA PLANTADA DE PINUS POR MUNICÍPIO



LEGENDA

Área Plantada de Pinus (Hectares)

Valores por município

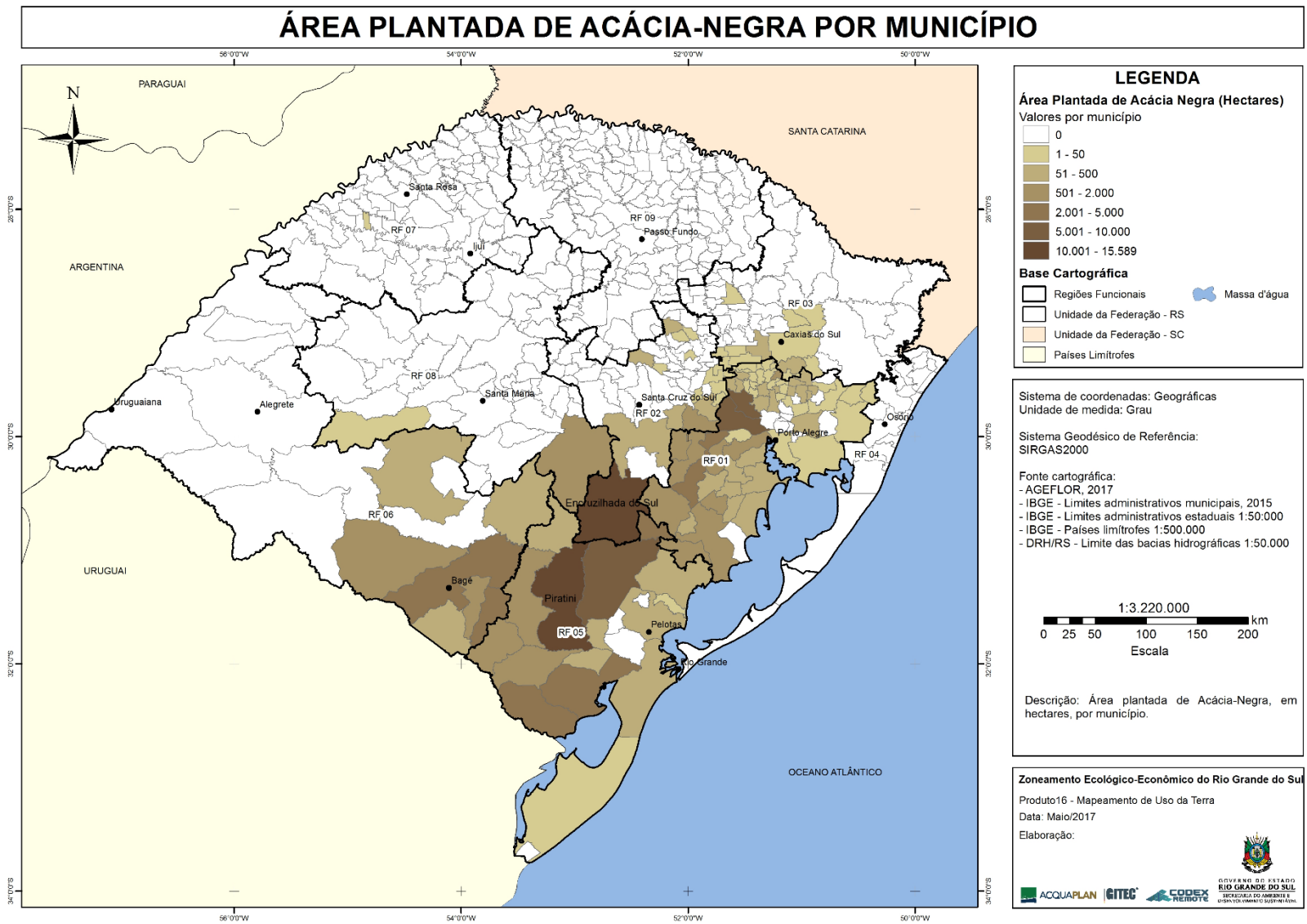
- 0
- 1 - 50
- 51 - 500
- 501 - 2.000
- 2.001 - 5.000
- 5.001 - 10.000
- 10.001 - 41.117

Base Cartográfica

- Regiões Funcionais
- Unidade da Federação - RS
- Unidade da Federação - SC
- Países Limítrofes
- Massa d'água



ÁREA PLANTADA DE ACÁCIA-NEGRA POR MUNICÍPIO



LEGENDA

Área Plantada de Acácia Negra (Hectares)

Valores por município

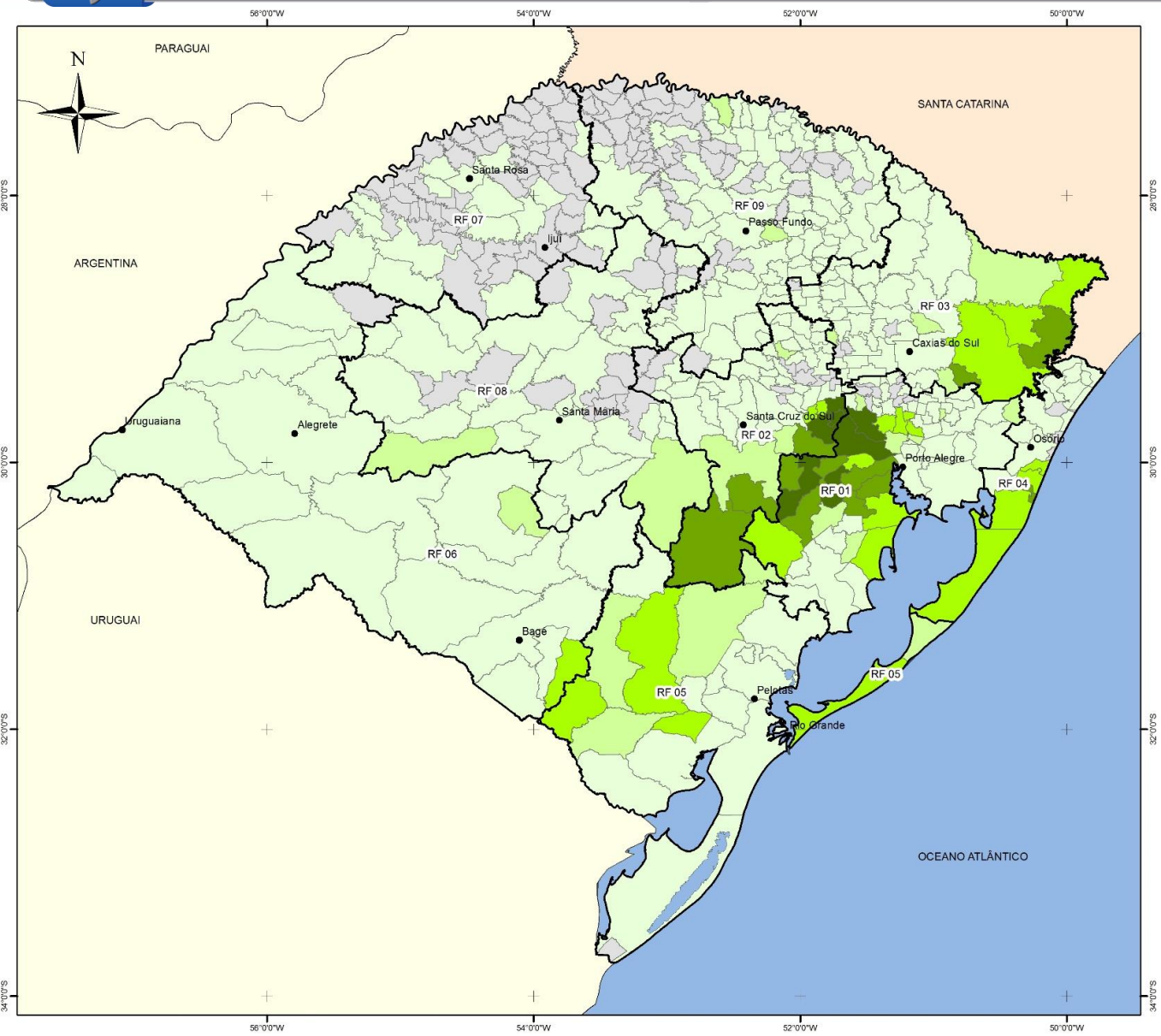
- 0
- 1 - 50
- 51 - 500
- 501 - 2.000
- 2.001 - 5.000
- 5.001 - 10.000
- 10.001 - 15.589

Base Cartográfica

- Regiões Funcionais
- Unidade da Federação - RS
- Unidade da Federação - SC
- Países Limítrofes
- Massa d'água

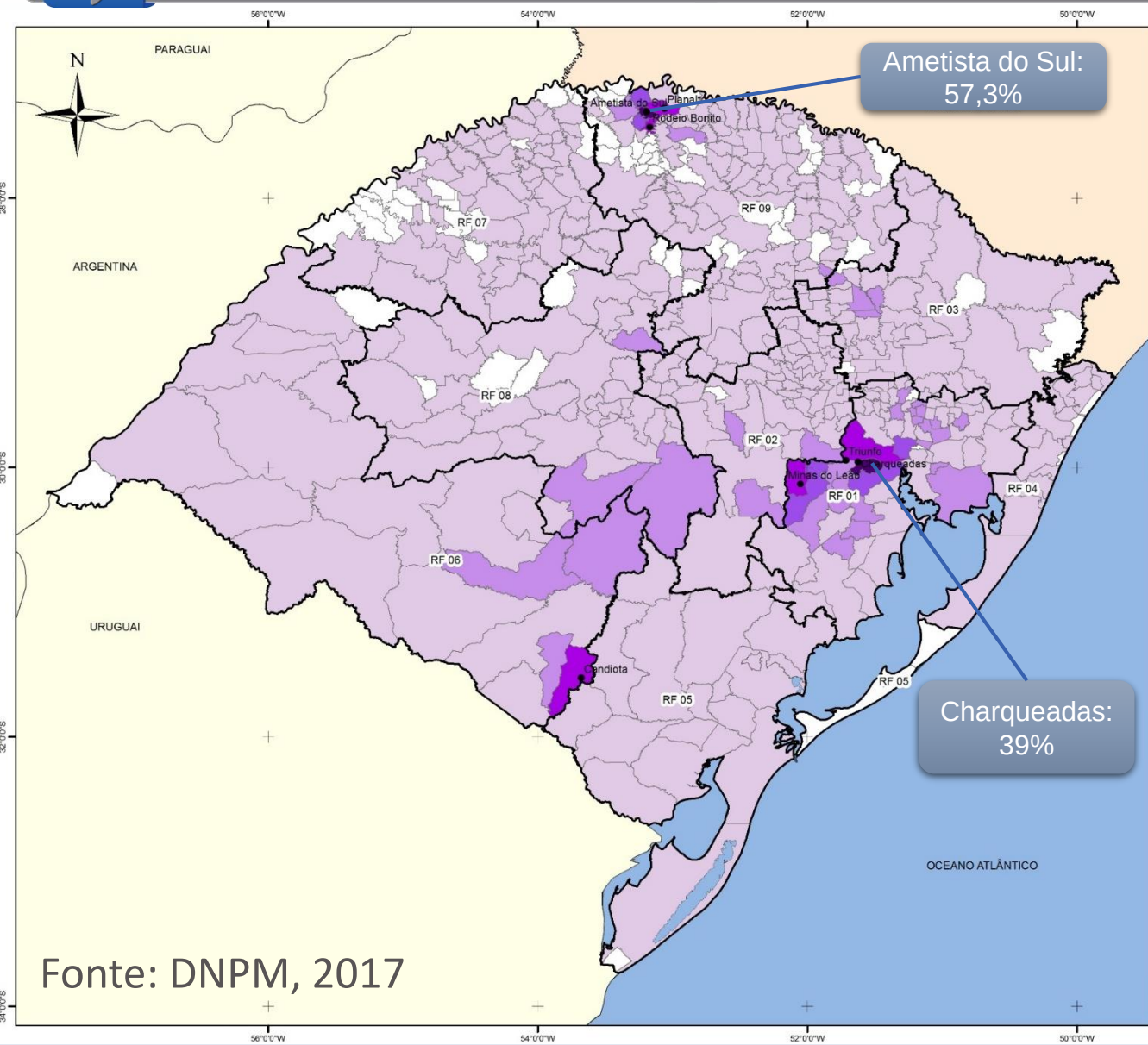


PROPORÇÃO DE ÁREA OCUPADA COM SILVICULTURA POR MUNICÍPIO





PROPORÇÃO OCUPADA PELOS PROCESSOS MINERAIS EM FASE DE EXTRAÇÃO POR MUNICÍPIO



- 75 municípios (15%) não dispõem de nenhum processo em fases de extração mineral
- 75% possui menos de 1% de suas áreas cobertas por processos minerais;
- 33 municípios (6,6%) possuem entre 1% e 5%;
- 5 municípios possuem entre 6% e 9%;
- 7 municípios com mais de 16%.

% Área Municipal para Mineração de Processos do DNPPM em Fases de Extração

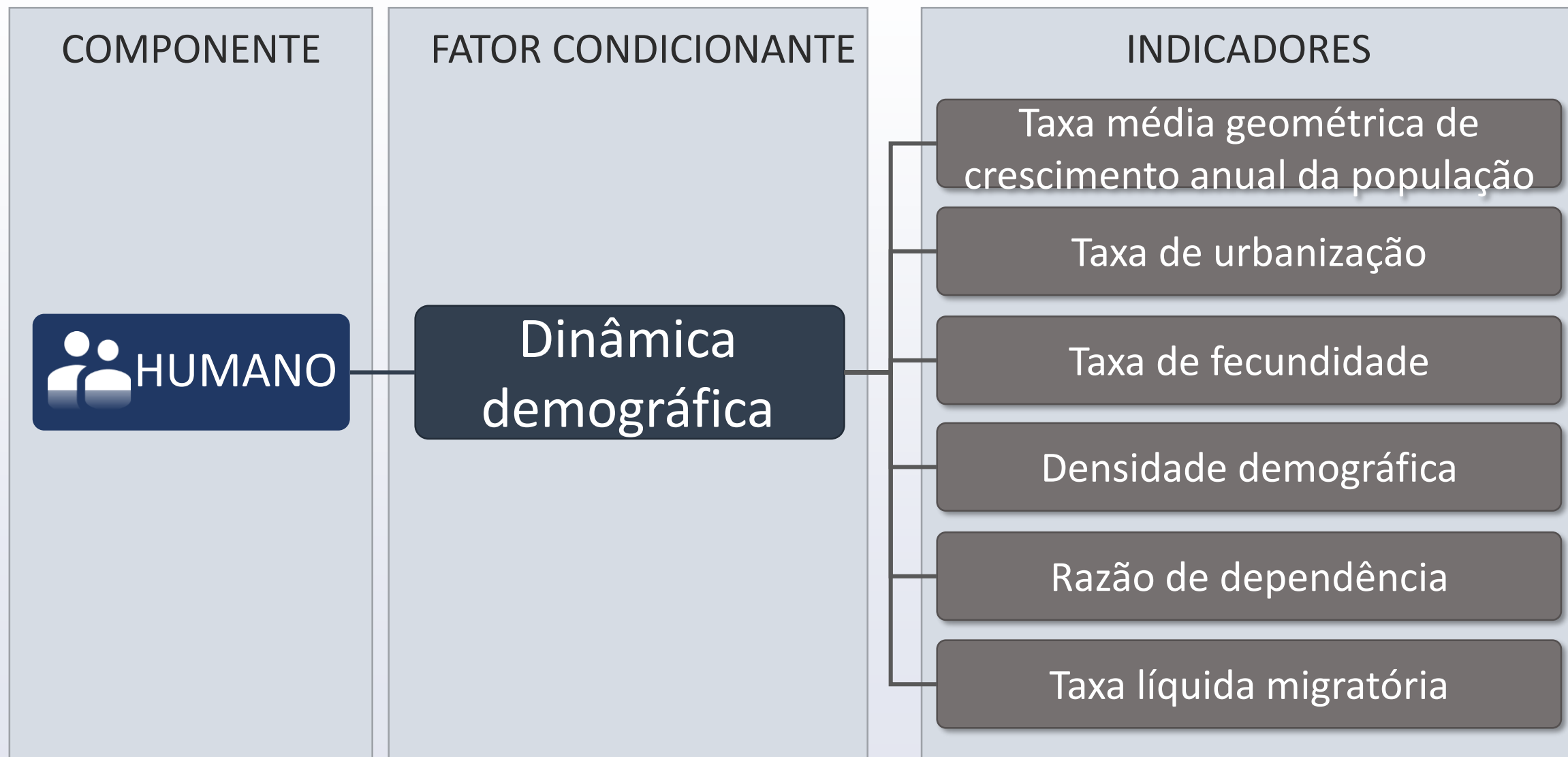




Componente Humano

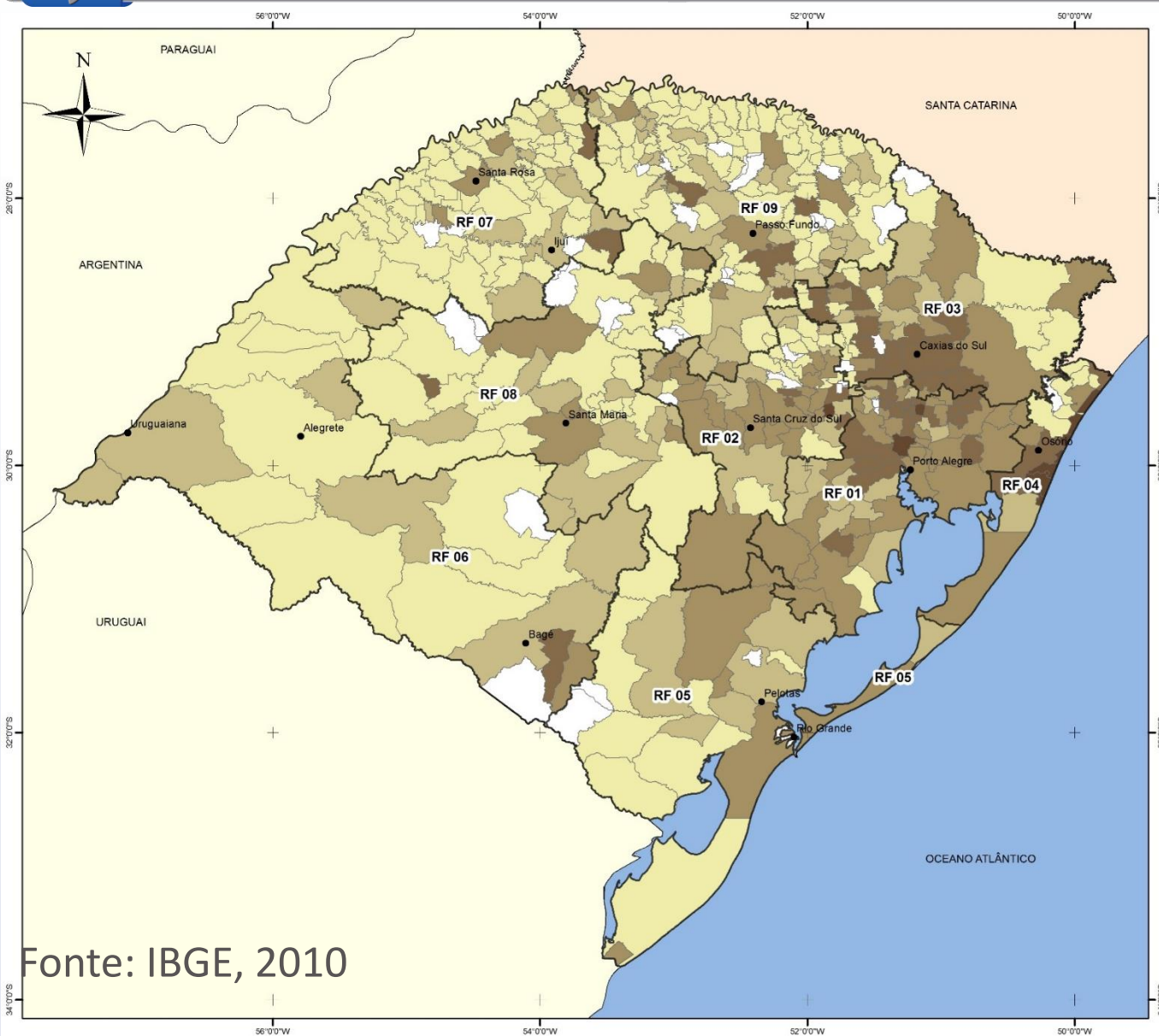


ESTRUTURA METODOLÓGICA DO COMPONENTE HUMANO





TAXA DE CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO DE 2000 A 2010



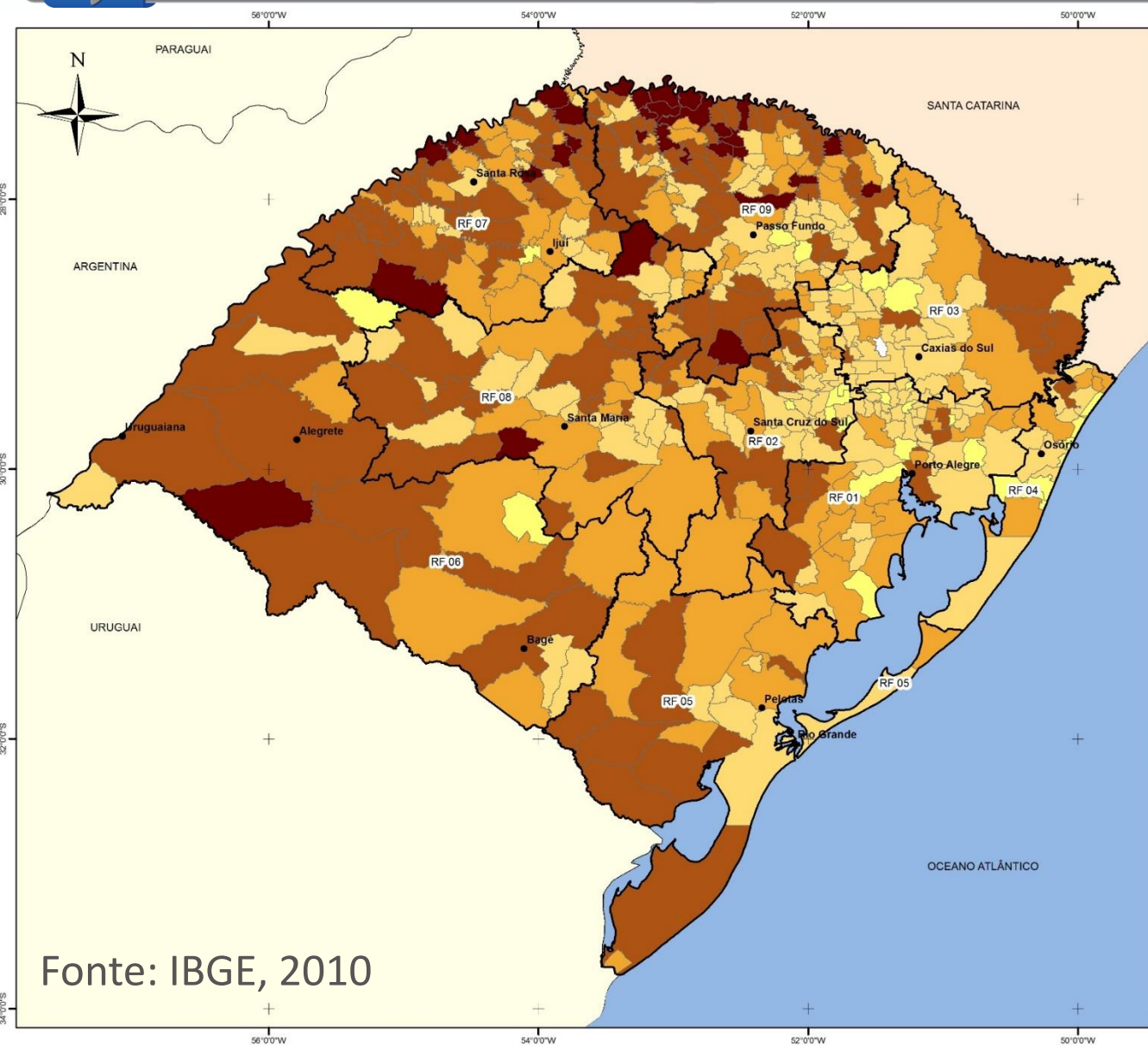
Taxa de Crescimento Médio Anual



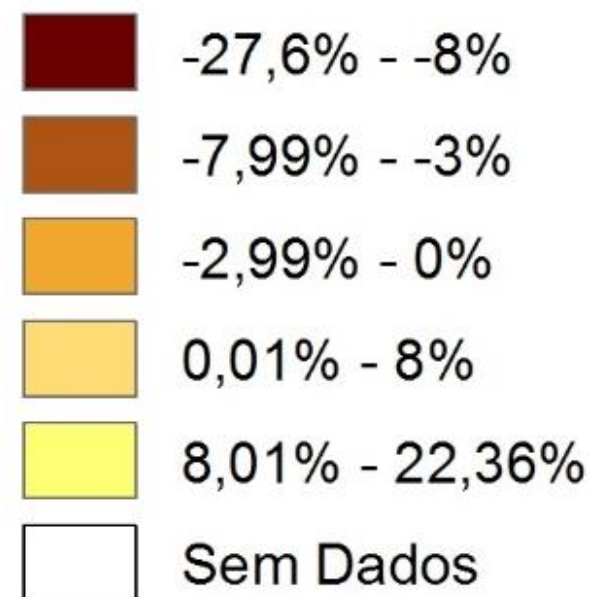
Fonte: IBGE, 2010



TAXA LÍQUIDA MIGRATÓRIA, 2010



Taxa Líquida Migratória, 2010



Fonte: IBGE, 2010



ESTRUTURA METODOLÓGICA DO COMPONENTE HUMANO

COMPONENTE

FATOR
CONDICIONANTE

INDICADORES
AGREGADOS

INDICADORES

VARIÁVEIS



CONDIÇÕES DE
VIDA

IDESE SAÚDE

Saúde Materno Infantil

Condições Gerais de
Saúde

Longevidade

Proporção nascidos vivos
cujas mães fizeram 7 ou +
exames pré-natal

Taxa de mortalidade de
menores de 5 anos

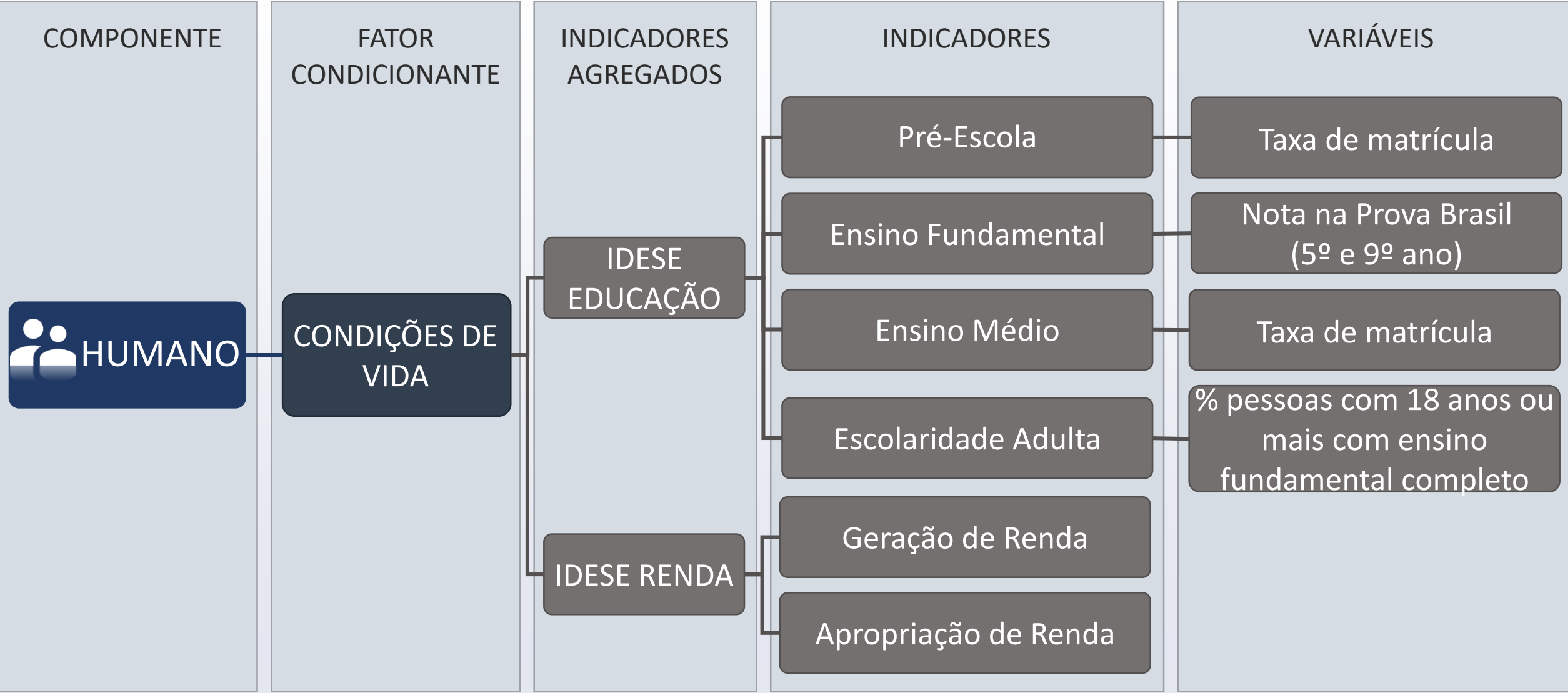
Taxa de mortalidade por
causas evitáveis

Proporção de óbitos por
causas mal definidas

Taxa bruta de mortalidade
padronizada

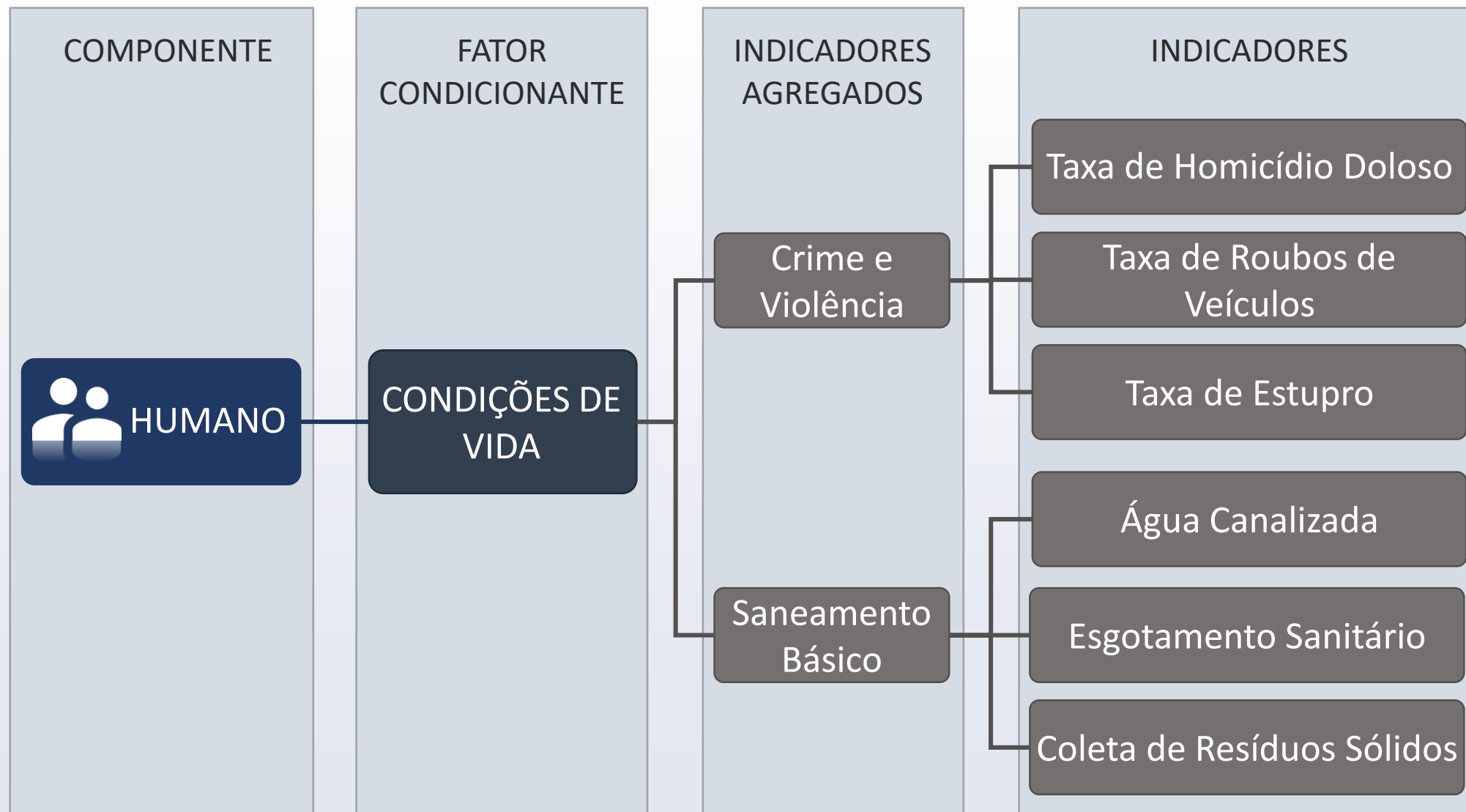


ESTRUTURA METODOLÓGICA DO COMPONENTE HUMANO



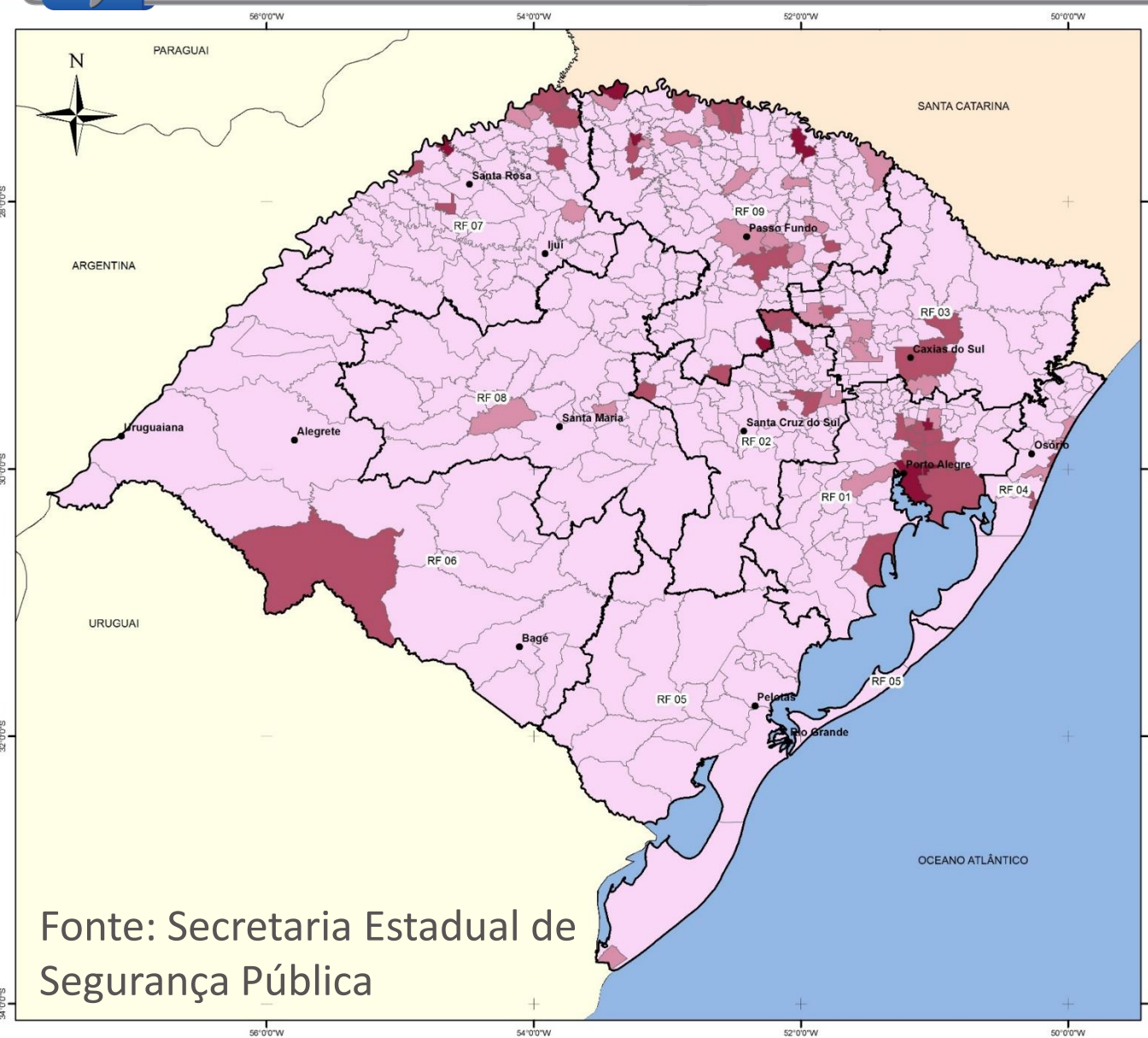


ESTRUTURA METODOLÓGICA DO COMPONENTE HUMANO





CRIME E VIOLÊNCIA, 2014



Média aritmética por município dos indicadores de taxa de homicídio + taxa de roubos de veículos + taxa de estupro

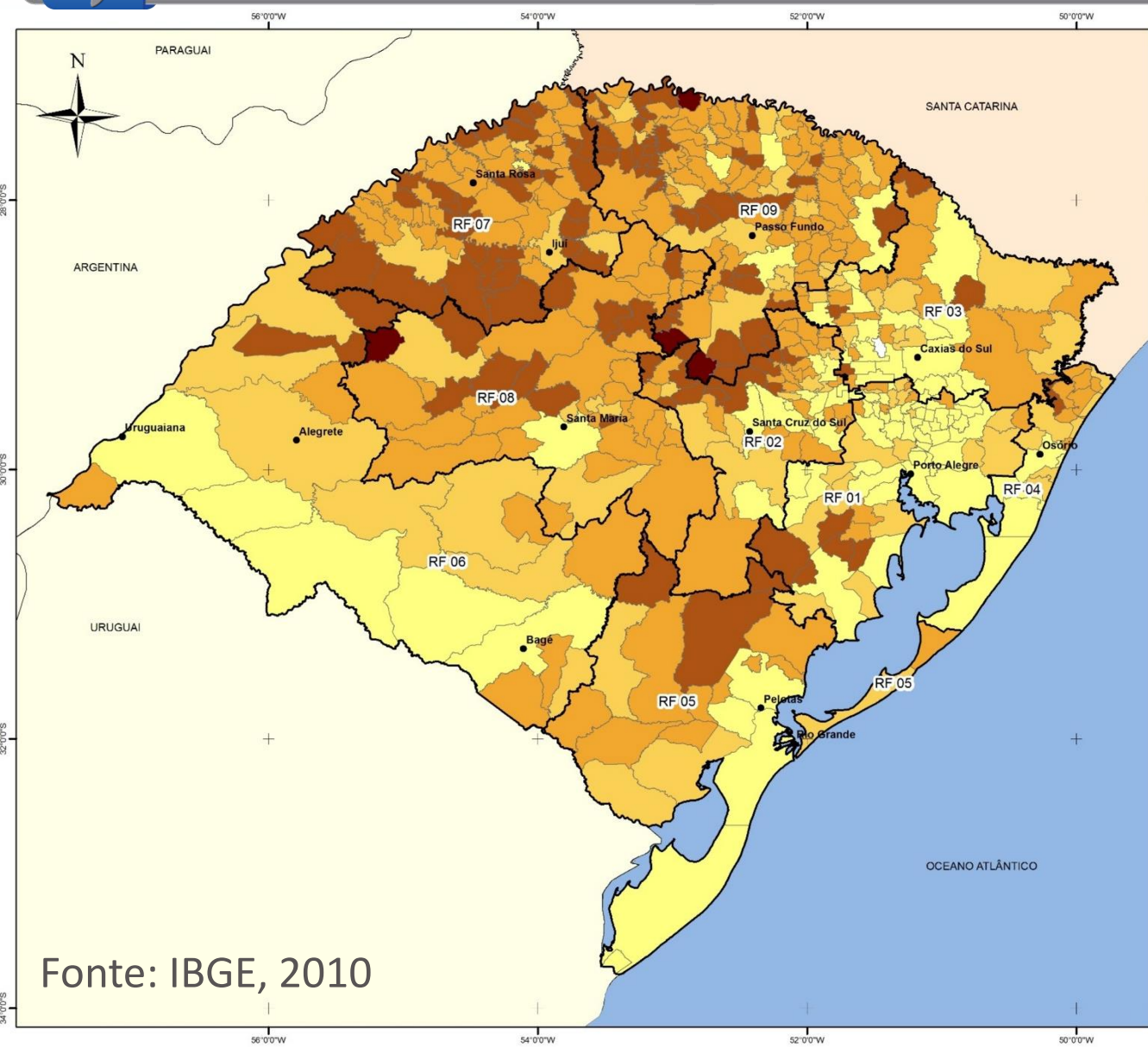
Índice de Crime e Violência, 2014 Valores por municípios



Fonte: Secretaria Estadual de Segurança Pública



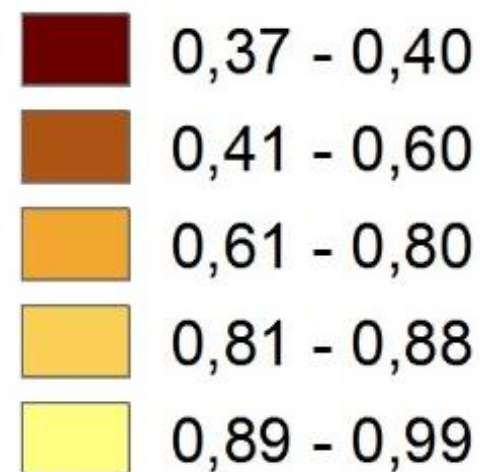
SANEAMENTO



Fonte: IBGE, 2010

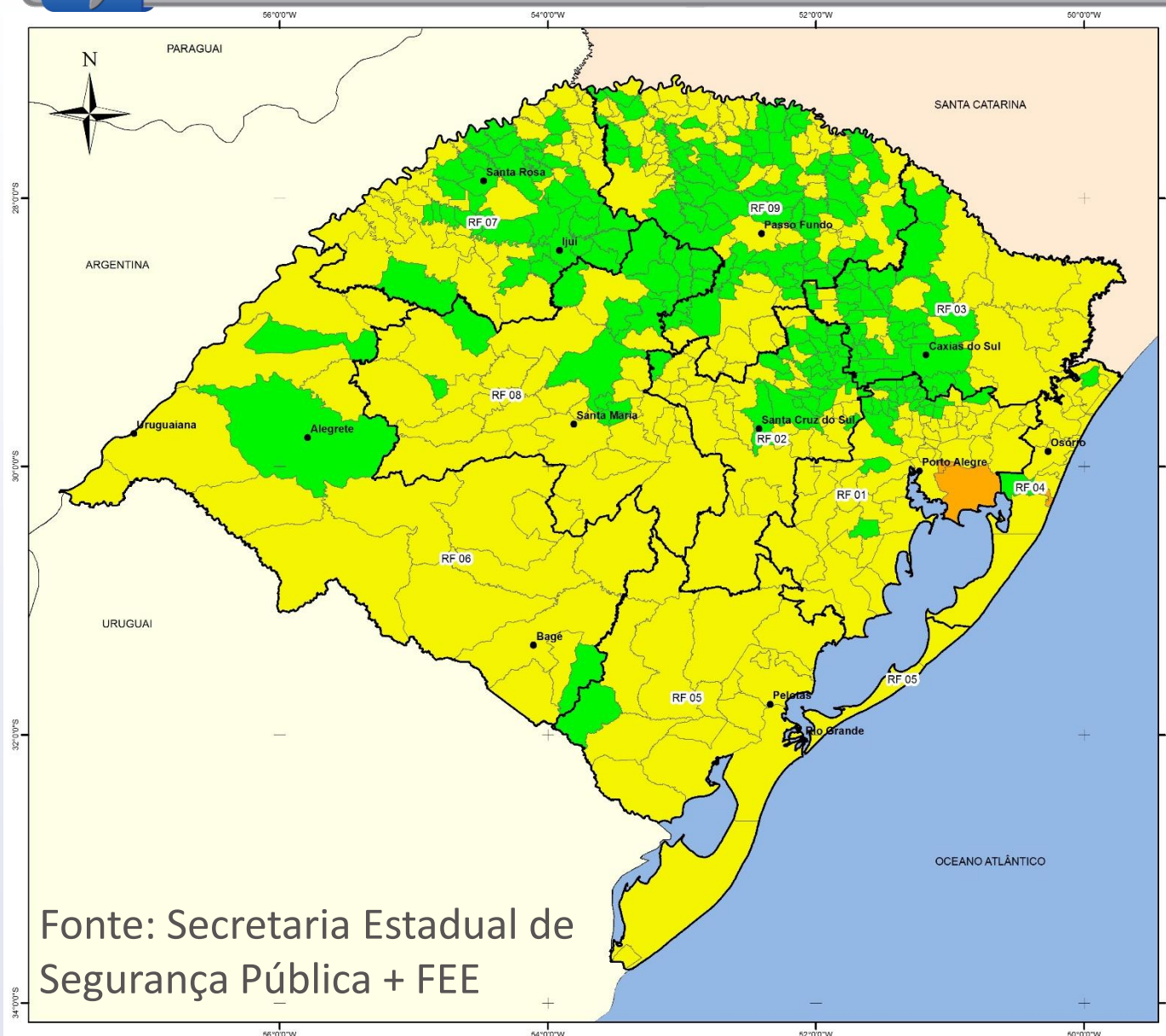
Média aritmética por município dos indicadores de taxa de água canalizada + taxa de coleta de resíduos sólidos + acesso a esgotamento sanitário

Índice de Saneamento Básico





CONDIÇÕES DE VIDA



Fonte: Secretaria Estadual de
Segurança Pública + FEE

**Média aritmética por município
dos indicadores agregados do
IDEESE Saúde + IDESE Educação +
IDEESE Renda + Crime e Violência**

Índice de Condições de Vida, 2014

Valores por município

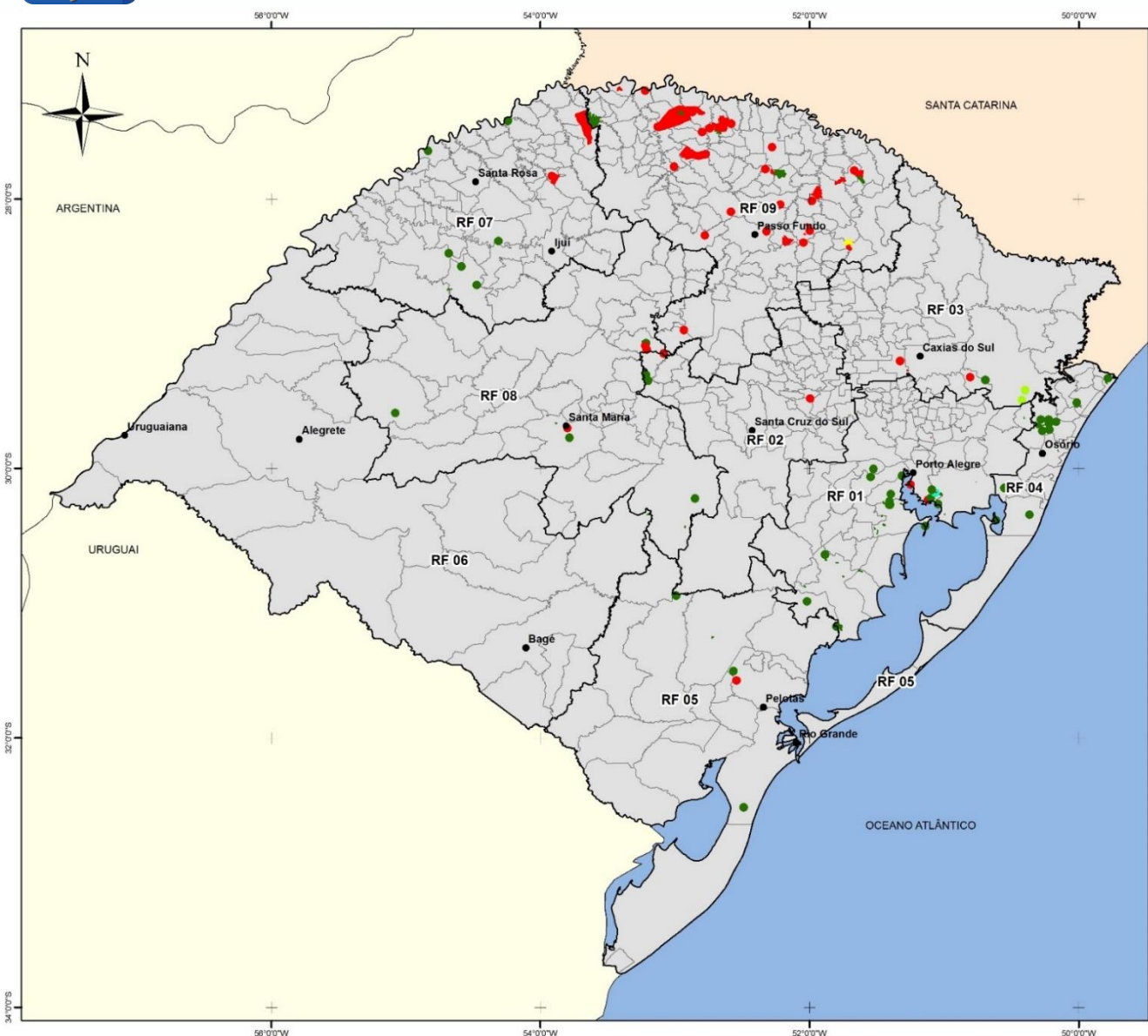
- 0.544 - 0.650: Médias condições de vida
- 0.651 - 0.799: Média-altas condições de vida
- 0.800 - 0.898: Altas condições de vida

ESTRUTURA METODOLÓGICA DO COMPONENTE HUMANO – COMUNIDADES TRADICIONAIS





TERRAS INDÍGENAS (TIs)



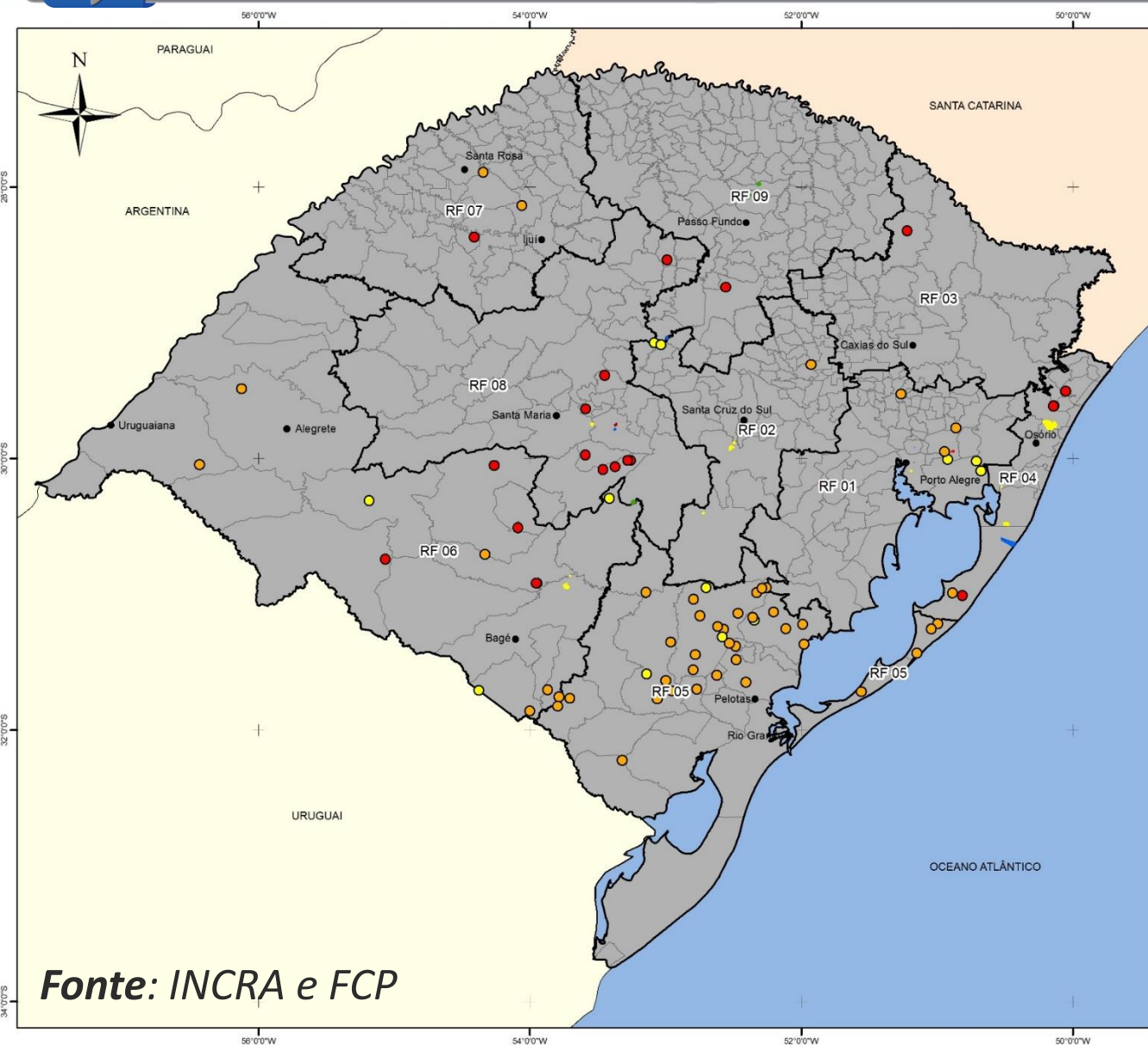
- **138 TIs em 93 municípios**
 - 75 Guaranis
 - 59 Kaingangs
 - 1 Guaraní e Kaingang
 - 1 Charrua
 - 2 Xokleng

Grupo étnico

- Charrua
- Guaraní
- Kaingang
- Kaingang/Guaraní
- Xokleng



COMUNIDADES REMANESCENTES DE QUILOMBOLAS (CRQs)



Fonte: INCRA e FCP

167 CRQs em 85 municípios

- 22 polígonos
- 78 pontos
- 67 sem informação espacial, somente município em que se localizam

93 Processos de Certificação Fundiária (INCRA)

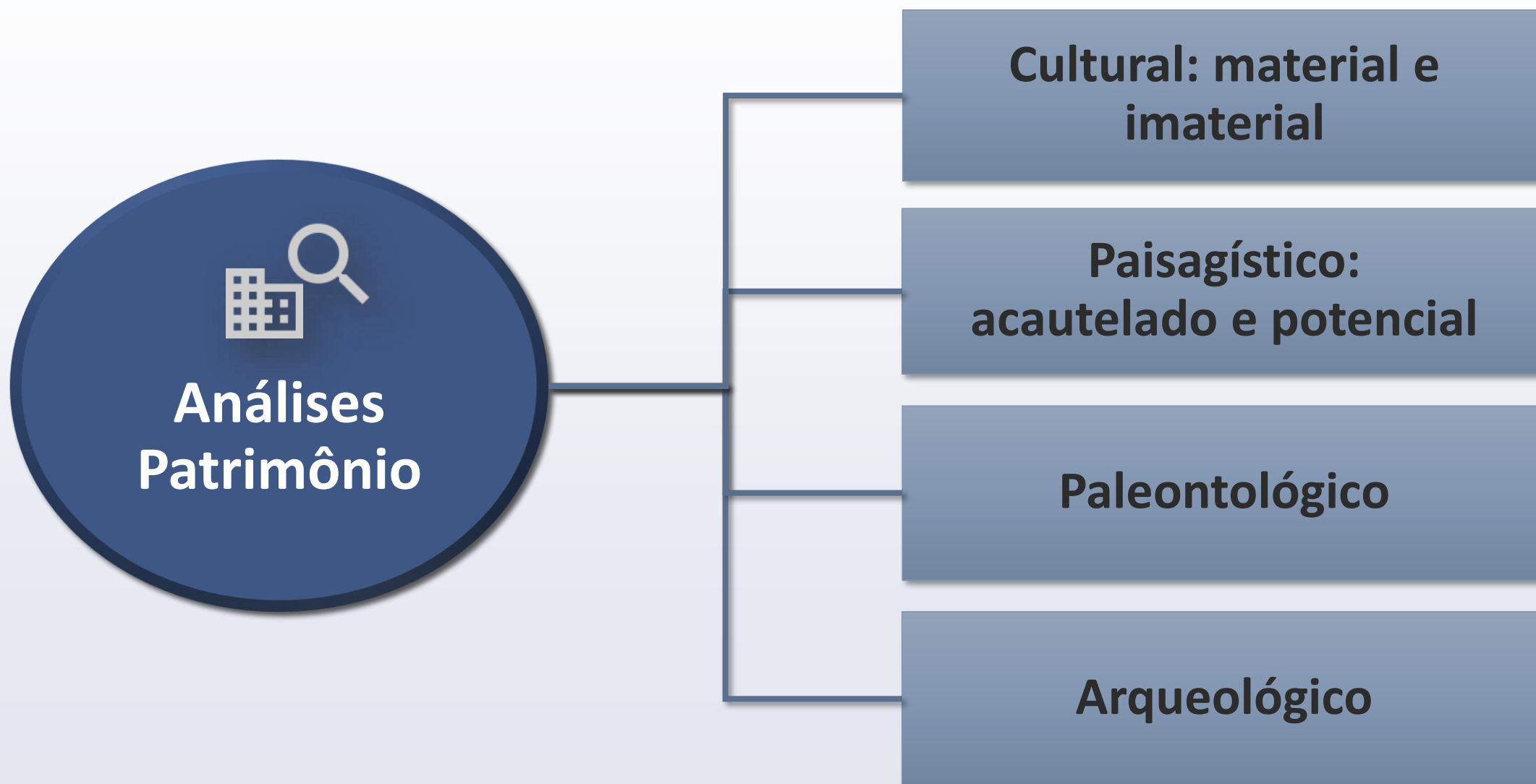
- 47 processo aberto
- 23 RTID
- 3 Portaria DOU
- 2 Decreto DOU
- 6 Tituladas

Situação do Processo de Certificação no INCRA

- Sem Informação
- Processo de Regularização Aberto
- Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTID)
- Decreto no DOU
- Portaria no DOU
- Titulada

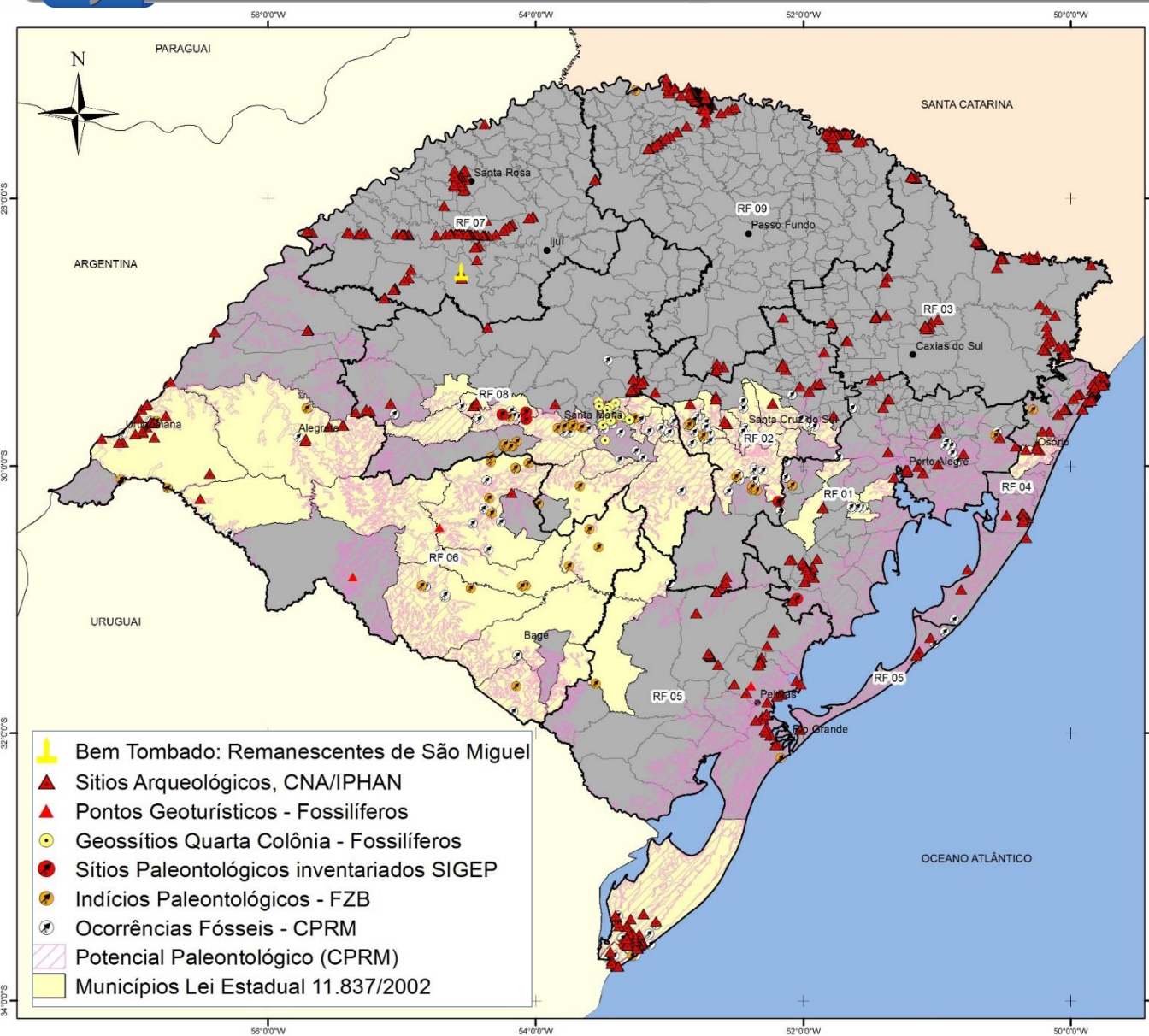


ESTRUTURA METODOLÓGICA DO COMPONENTE HUMANO – PATRIMÔNIO





PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO E ARQUEOLÓGICO



ARQUEOLÓGICO:

- Tombado: Remanescentes dos Povos das Missões Jesuíticas Guaranis (Patrimônio Cultural Mundial)
- 925 sítios arqueológicos, em 116 municípios

PALEONTOLÓGICO:

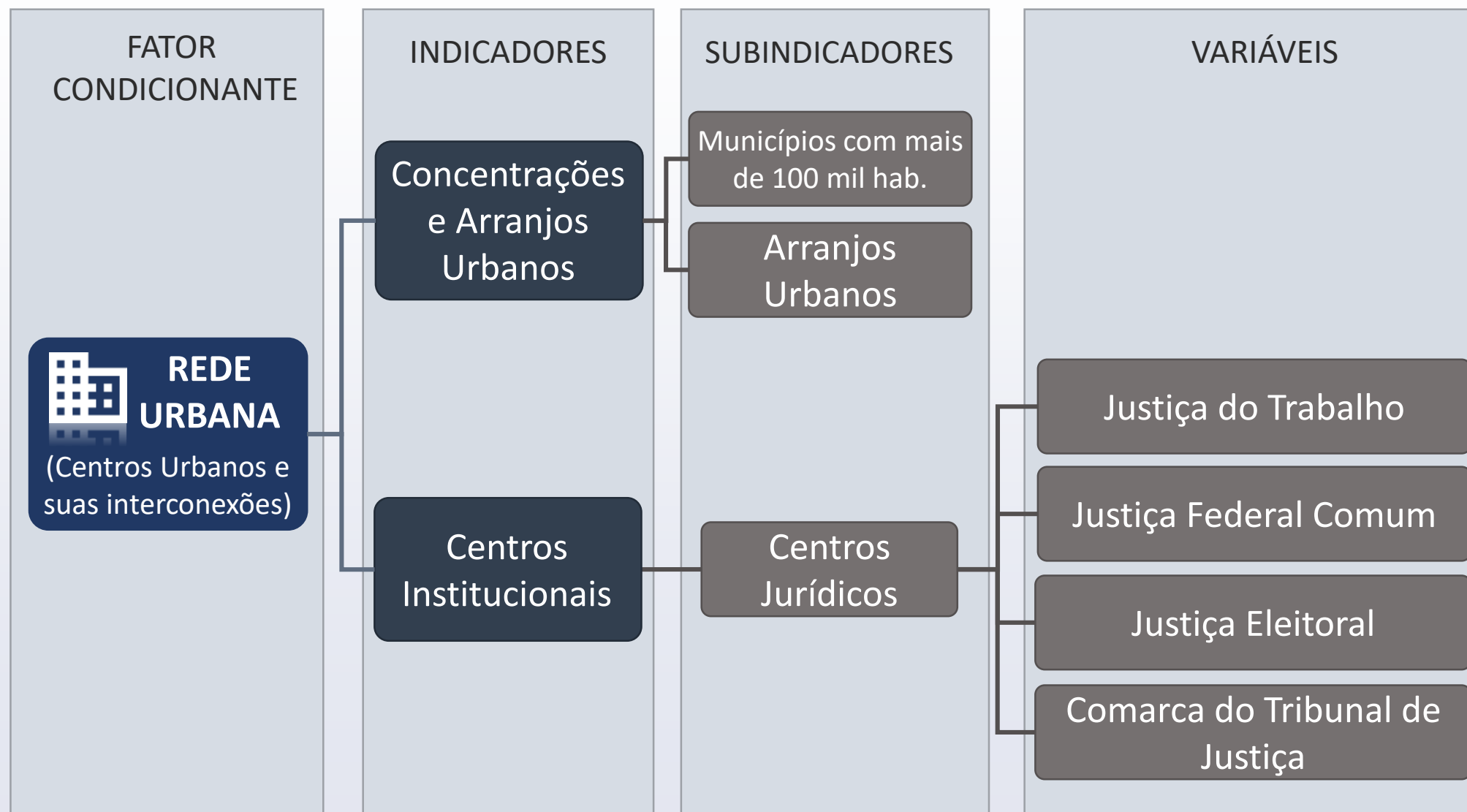
- 3 pontos geoturísticos inventariados pela CPRM
- 12 geossítios fossilíferos no Geoparque 4ª Colônia
- 6 sítios paleontológicos inventariados pelo SIGEP
- 61 indícios paleontológicos FZB
- 935 ocorrências paleontológicas CPRM

Fonte: IPHAN, SIGEP/DNPM, CPRM, FZB



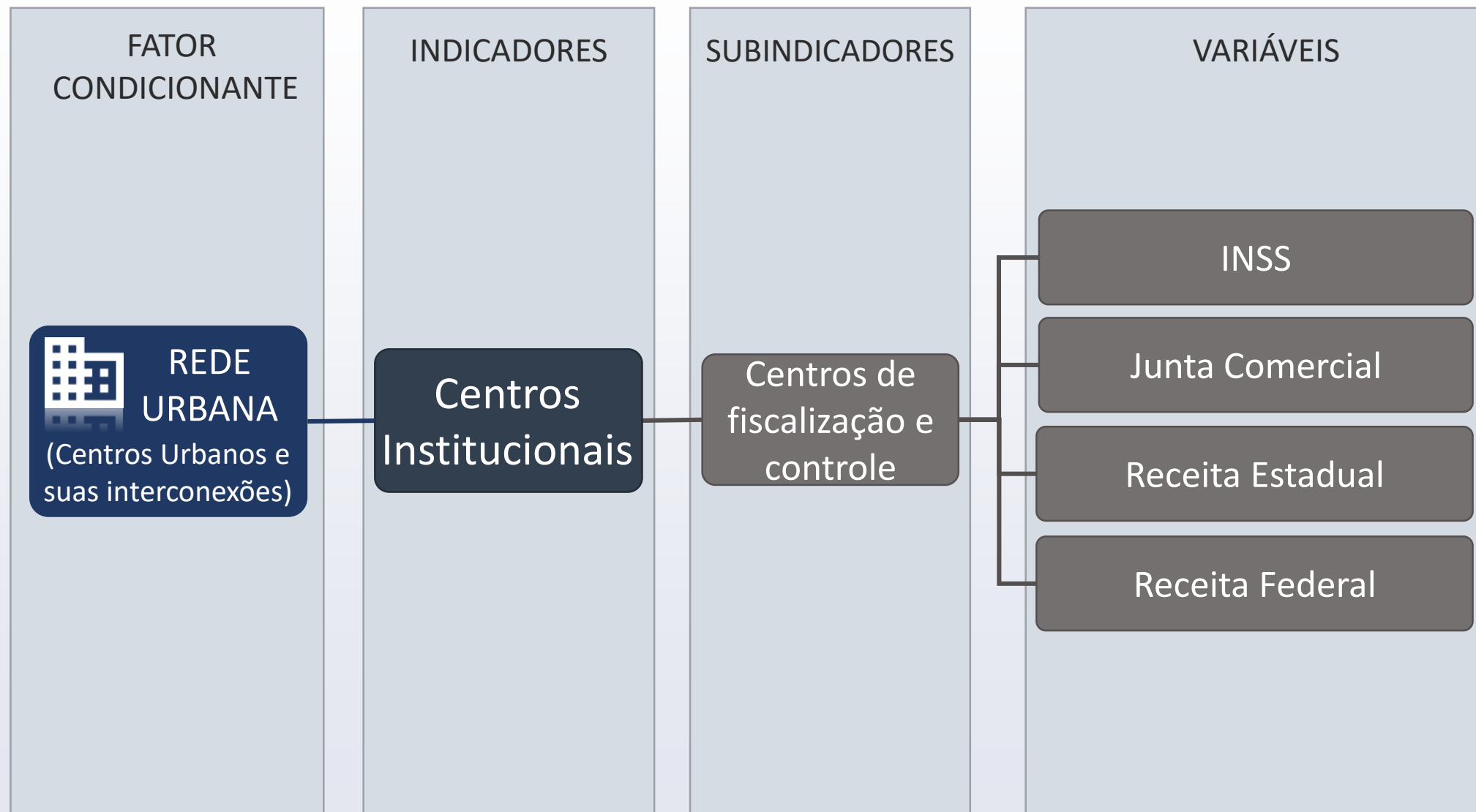
Componente Institucional

ESTRUTURA METODOLÓGICA DO COMPONENTE INSTITUCIONAL

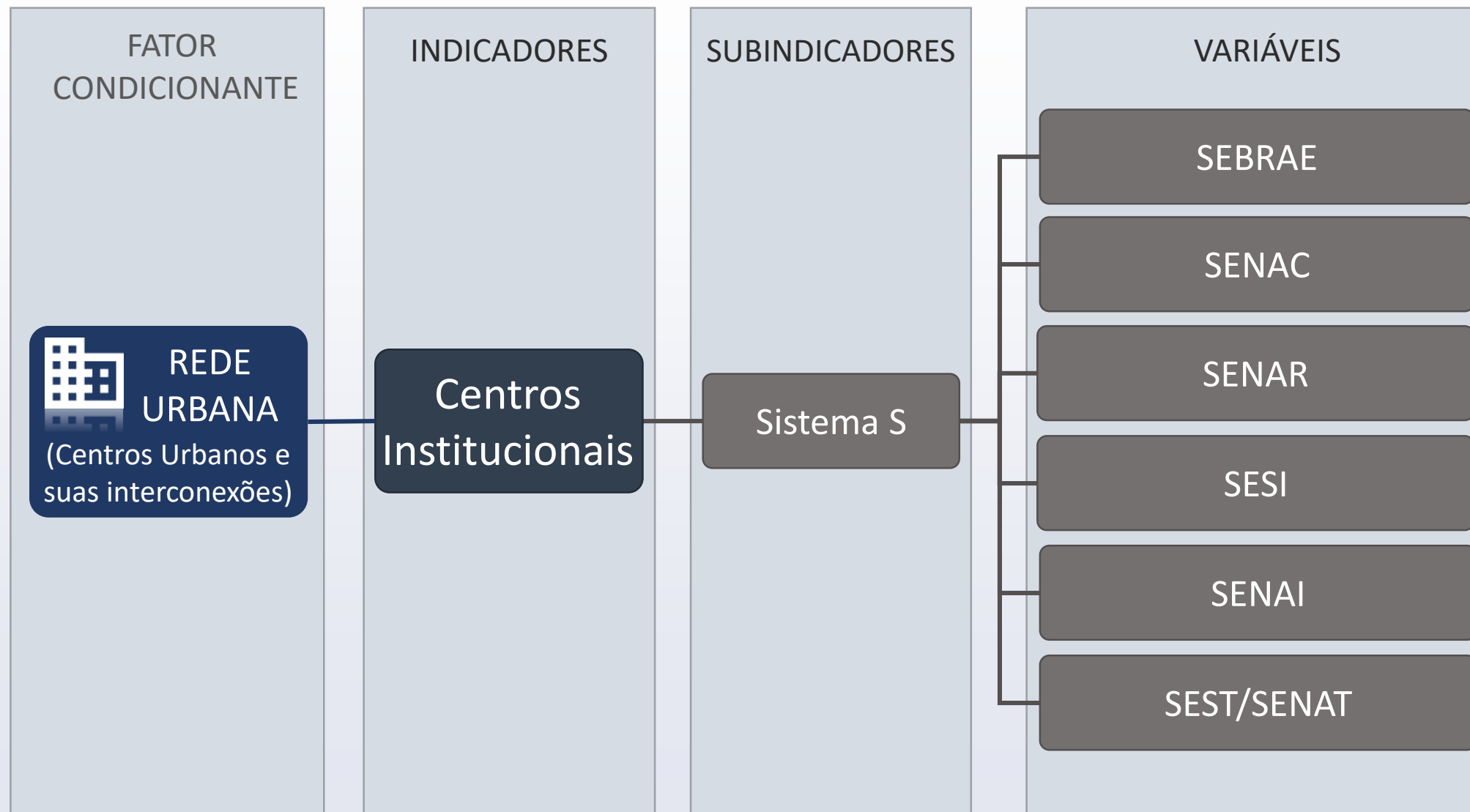




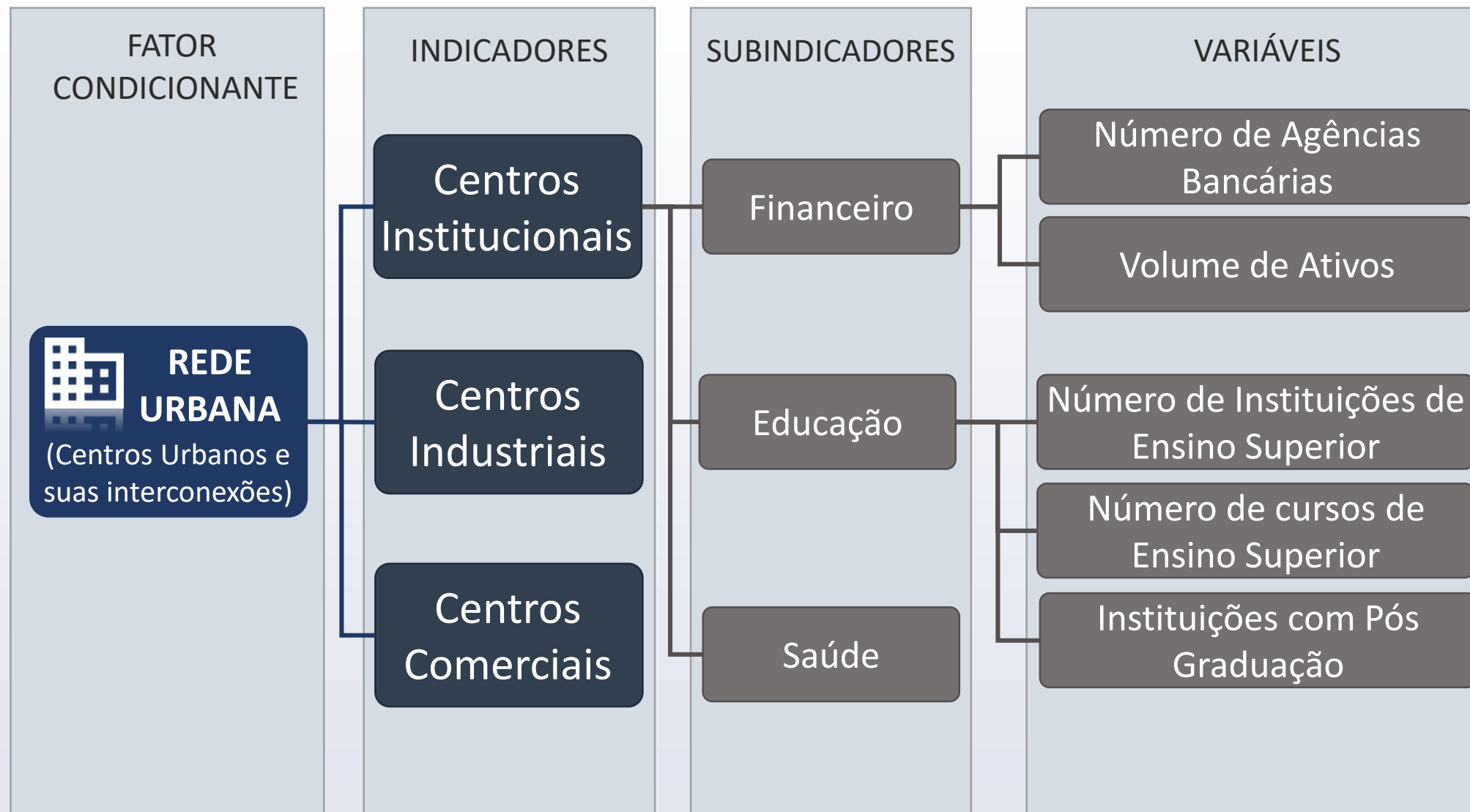
ESTRUTURA METODOLÓGICA DO COMPONENTE INSTITUCIONAL



ESTRUTURA METODOLÓGICA DO COMPONENTE INSTITUCIONAL

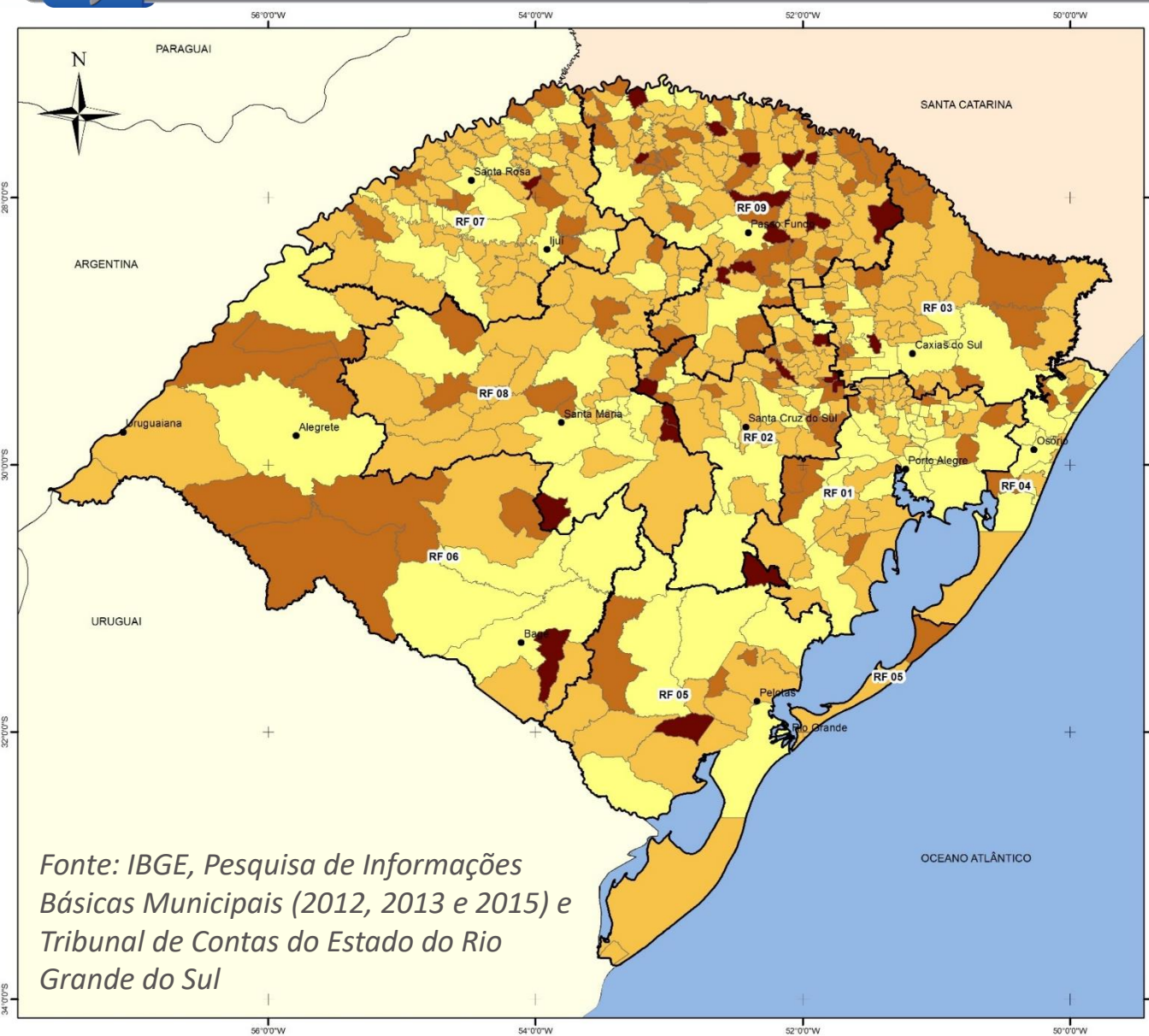


ESTRUTURA METODOLÓGICA DO COMPONENTE INSTITUCIONAL





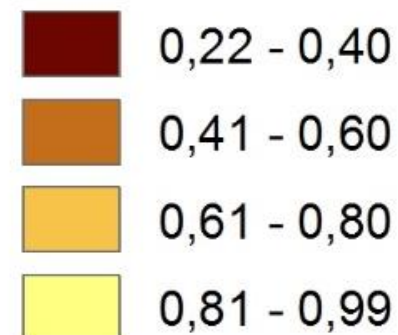
CAPACIDADE DE GESTÃO MUNICIPAL



Fonte: IBGE, Pesquisa de Informações Básicas Municipais (2012, 2013 e 2015) e Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul

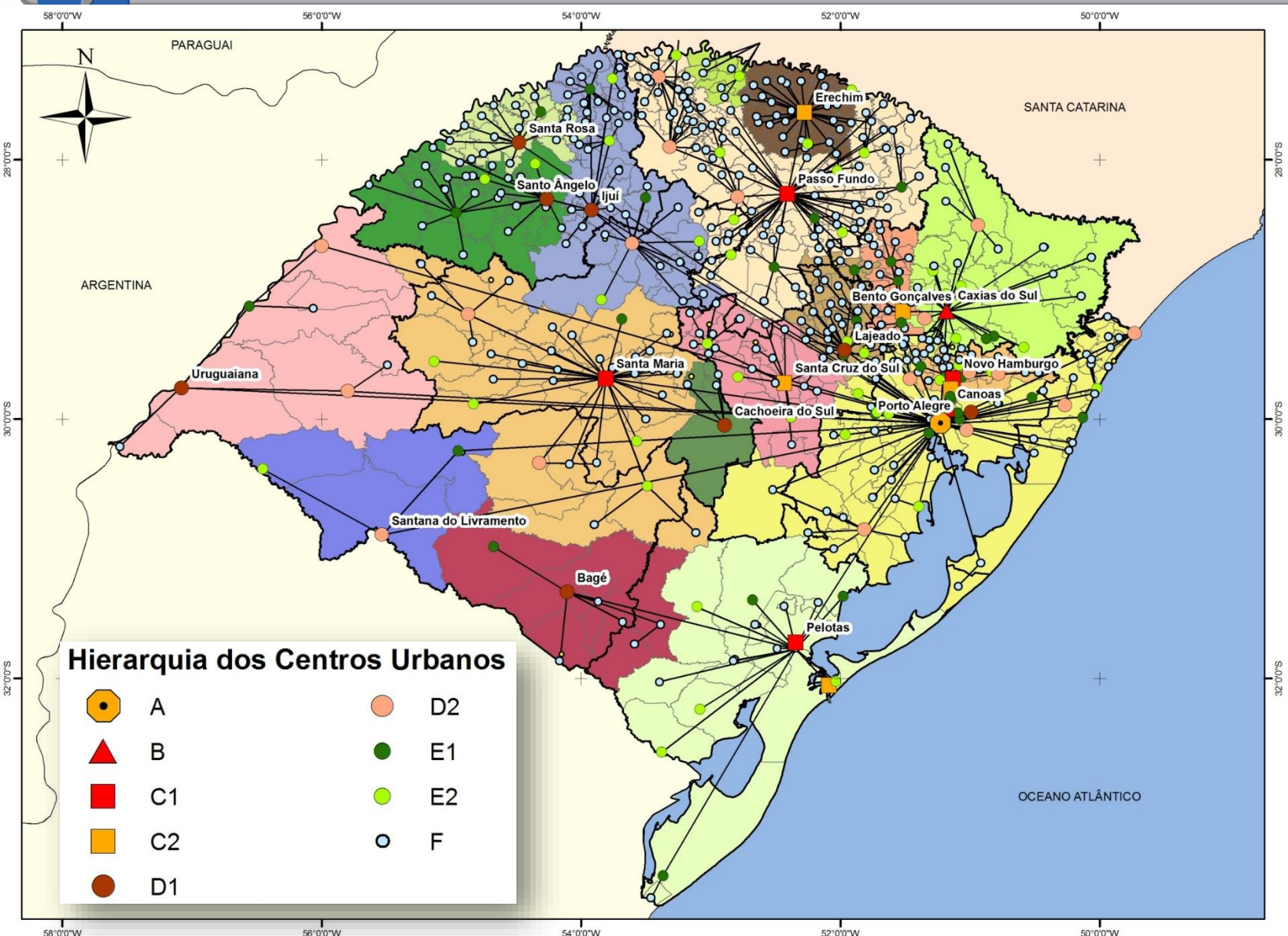
- **317 municípios (63%)** dispõem dos cinco instrumentos de gestão ambiental
- **44 municípios (9%)** dispõem dos 8 conselhos municipais
- **7 municípios (1,4%)** dispõem dos 21 instrumentos legais
- **377 municípios (76%)** apresentou superávit entre 2011 e 2015

Índice de Capacidade de Gestão Municipal Por Município





REDE URBANA E SUAS INTERCONEXÕES



— Interconexões

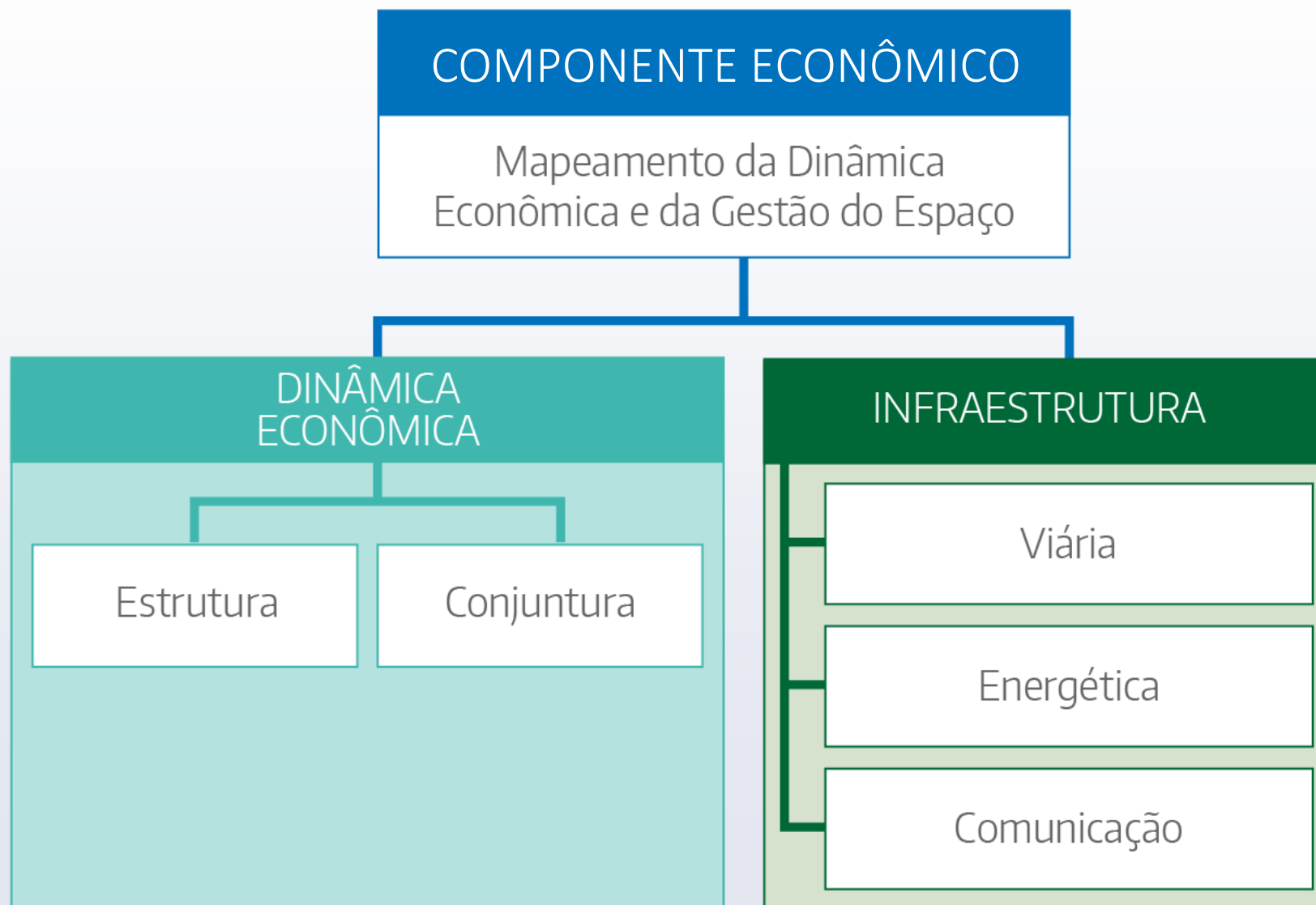
Regiões de Influência dos principais Centros Urbanos de Hierarquia A a D1

- ACP Novo Hamburgo/São Leopoldo
- ACP de Caxias do Sul
- ACP de Pelotas - Rio Grande
- ACP de Porto Alegre
- Bagé
- Bento Gonçalves
- Cachoeira do Sul
- Chapecó
- Erechim
- Ijuí
- Lajeado
- Passo Fundo
- Santa Cruz do Sul
- Santa Maria
- Santa Rosa
- Santana do Livramento
- Santo Ângelo
- Uruguaiana



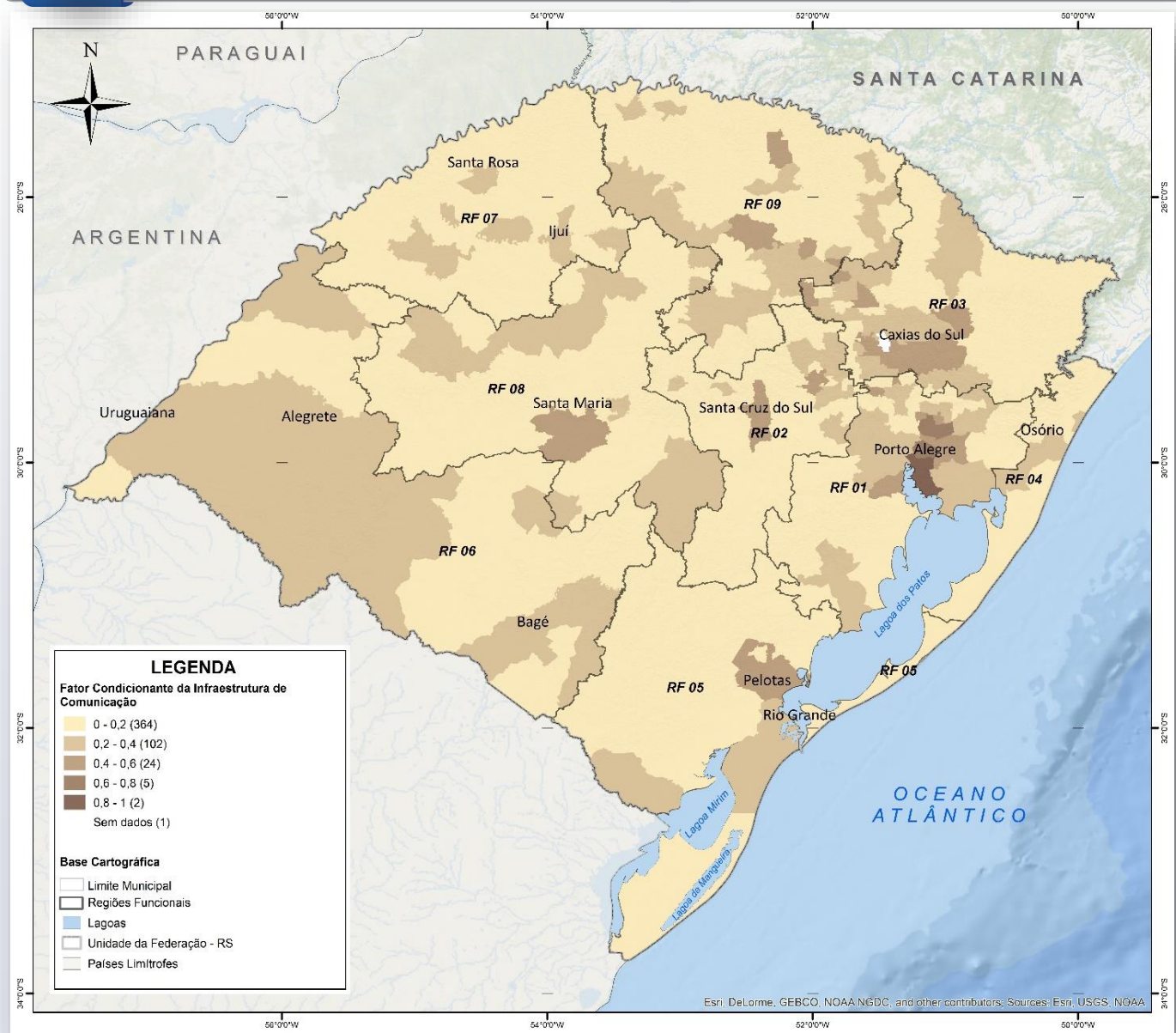


MAPEAMENTO ECONÔMICO NO ZEE





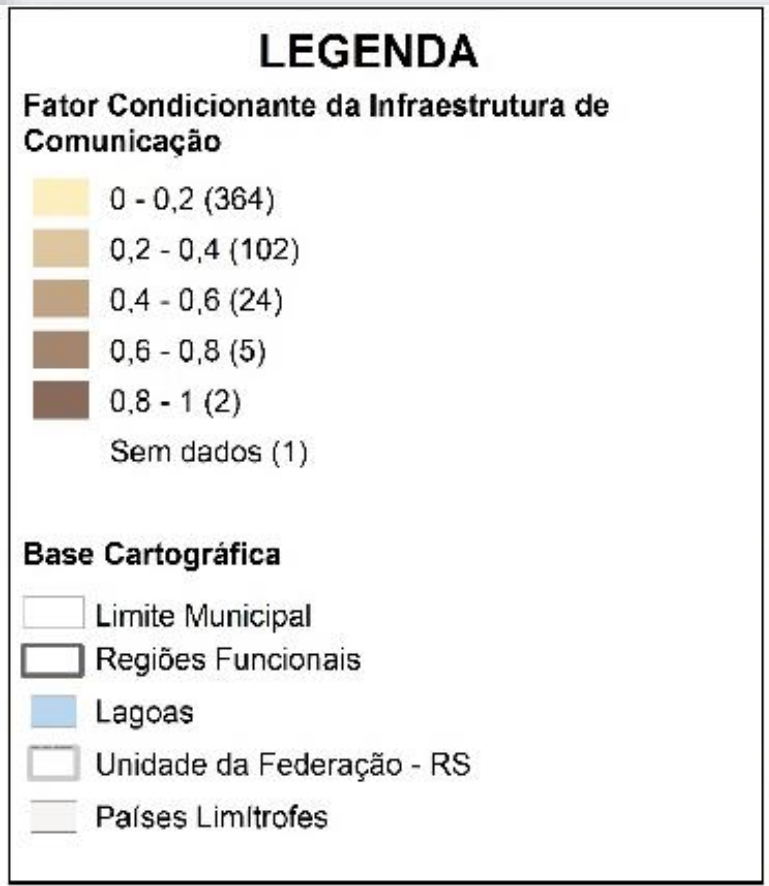
INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÕES



Serviços de telefonia fixa

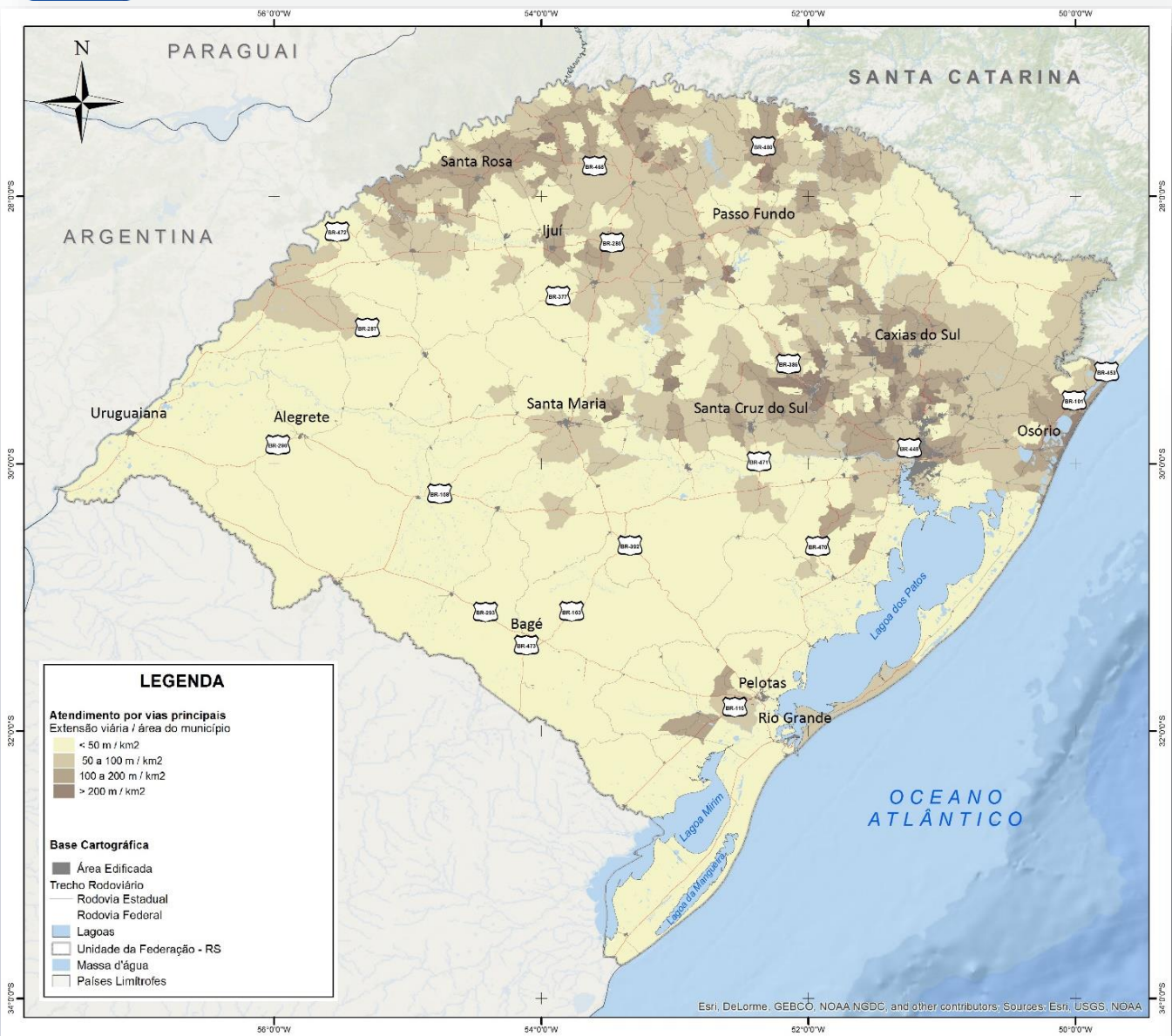
Serviços de comunicação multimídia

Estações de rádio base (ERB)





ATENDIMENTO POR VIAS PRINCIPAIS



LEGENDA

Atendimento por vias principais
Extensão viária / área do município

- < 50 m / km²
- 50 a 100 m / km²
- 100 a 200 m / km²
- > 200 m / km²

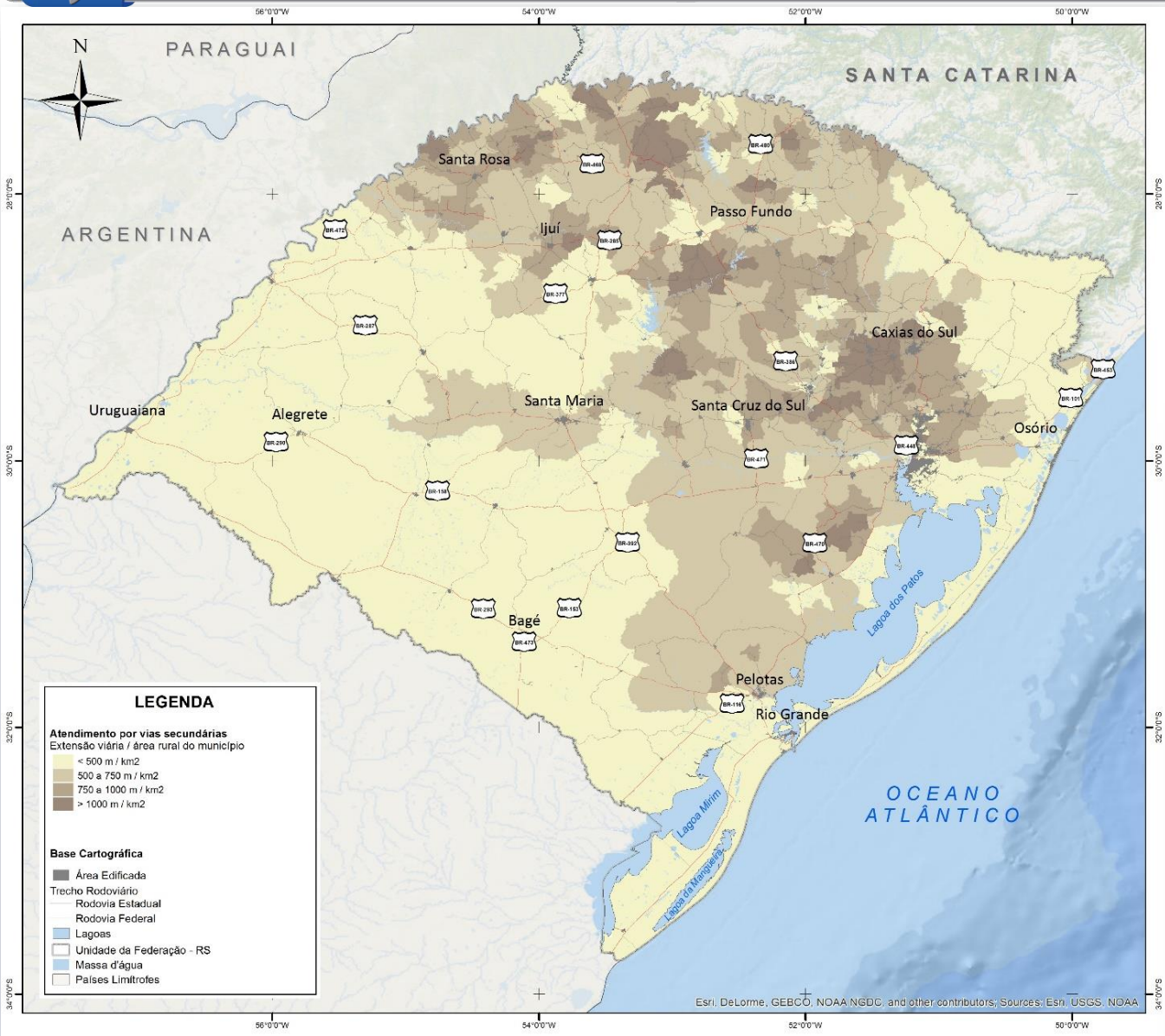
Base Cartográfica

- Área Edificada
- Trecho Rodoviário
 - Rodovia Estadual
 - Rodovia Federal
- Lagoas
- Unidade da Federação - RS
- Massa d'água
- Países Limitrofes

Fonte de Dados
SEMA, 2017
DAER, 2016
PELT, 2017



ATENDIMENTO POR VIAS SECUNDÁRIAS



LEGENDA

Atendimento por vias secundárias
Extensão viária / área rural do município

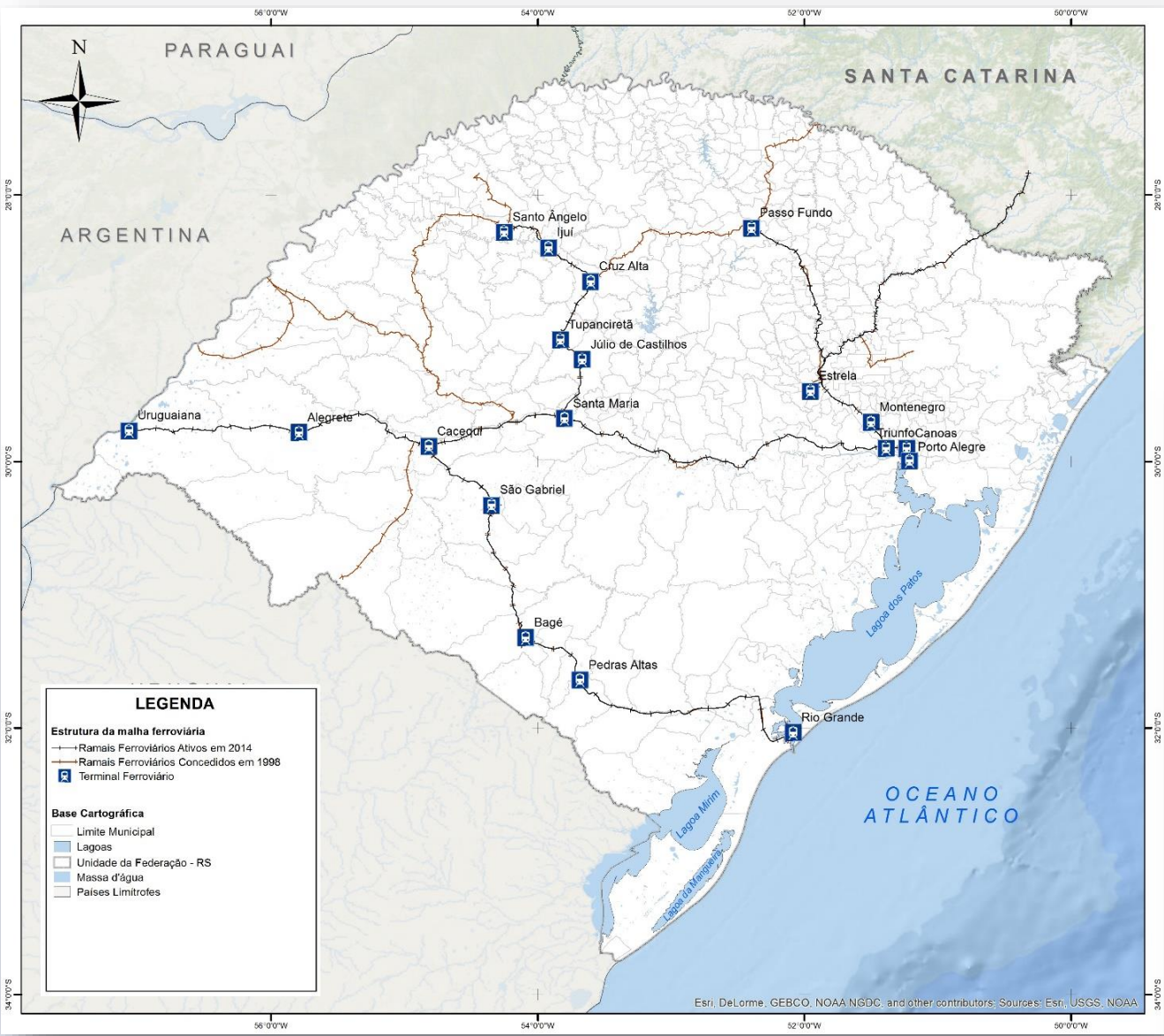
- < 500 m / km²
- 500 a 750 m / km²
- 750 a 1000 m / km²
- > 1000 m / km²

Base Cartográfica

- Área Edificada
- Trecho Rodoviário
- Rodovia Estadual
- Rodovia Federal
- Lagoas
- Unidade da Federação - RS
- Massa d'água
- Países Limitrofes



ESTRUTURA DA MALHA FERROVIÁRIA



LEGENDA

Estrutura da malha ferroviária

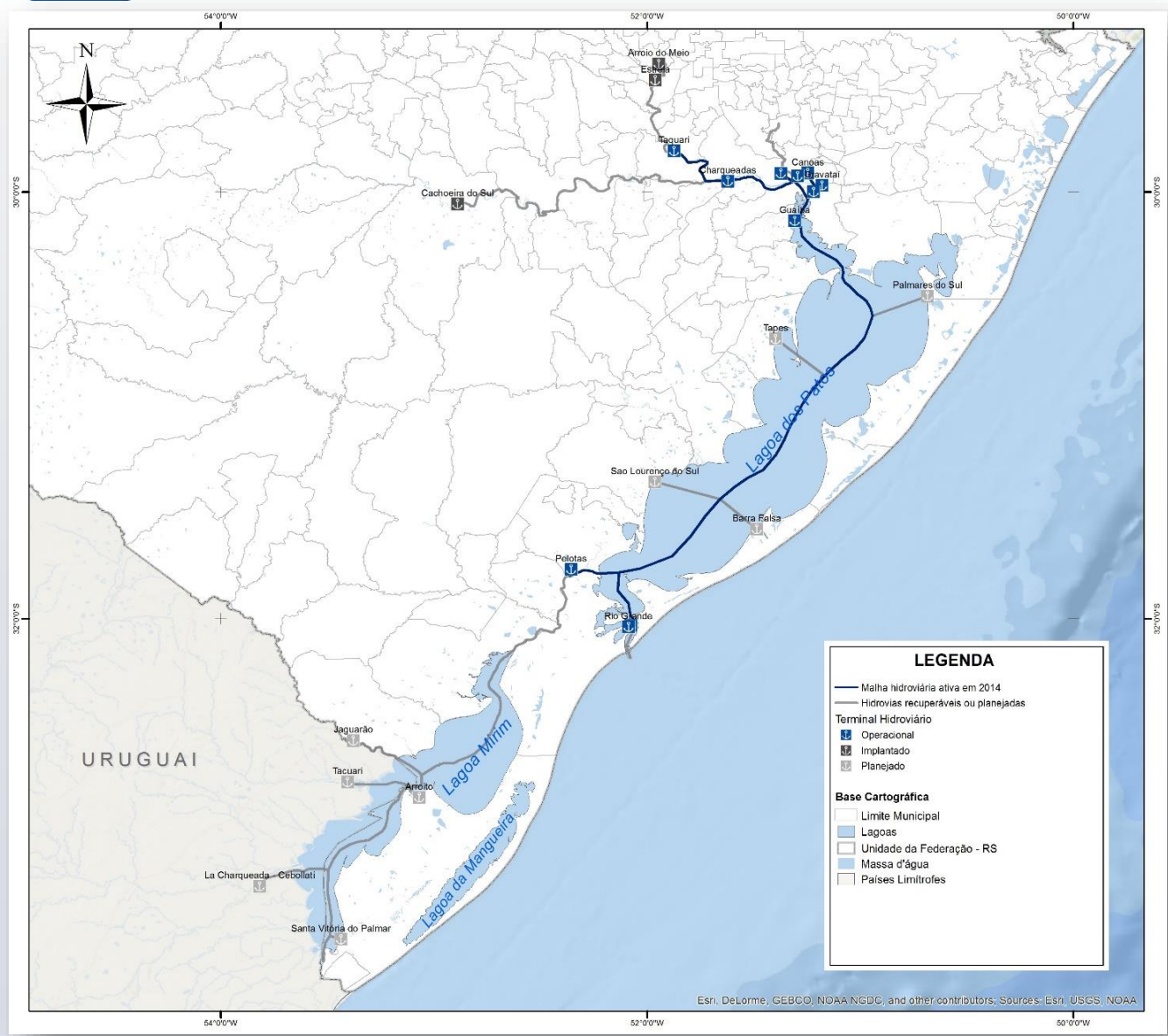
- +— Ramais Ferroviários Ativos em 2014
- Ramais Ferroviários Concedidos em 1998
- 🚂 Terminal Ferroviário

Base Cartográfica

- ▭ Limite Municipal
- ▭ Lagos
- ▭ Unidade da Federação - RS
- ▭ Massa d'água
- ▭ Países Limitrofes



TERMINAIS HIDROVIÁRIOS



LEGENDA

— Malha hidroviária ativa em 2014

— Hidrovias recuperáveis ou planejadas

Terminal Hidroviário

- Operacional
- Implantado
- Planejado

Base Cartográfica

- Limite Municipal
- Lagoas
- Unidade da Federação - RS
- Massa d'água
- Países Limítrofes



SETORES ECONÔMICOS

CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas)

SERVIÇOS



- **Comércio**; reparação de veículos automotores e motocicletas
- **Transporte**, armazenagem e correio
- Alojamento e **alimentação**
- Informação e **comunicação**
- Atividades financeiras, de **seguros** e serviços relacionados
- Atividades **imobiliárias**
- Atividades profissionais, científicas e técnicas
- Atividades administrativas e serviços complementares
- **Educação**
- **Saúde** humana e serviços sociais
- Artes, cultura, esporte e recreação
- Outras atividades de serviços
- Serviços domésticos
- Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais



AGRICULTURA

- Agricultura
- Pecuária
- Produção florestal
- Pesca
- Aquicultura



INDÚSTRIA

- **Indústrias de transformação**
 - **Eletricidade** e gás
- **Água, esgoto**, atividades de gestão de resíduos e descontaminação
 - **Construção**



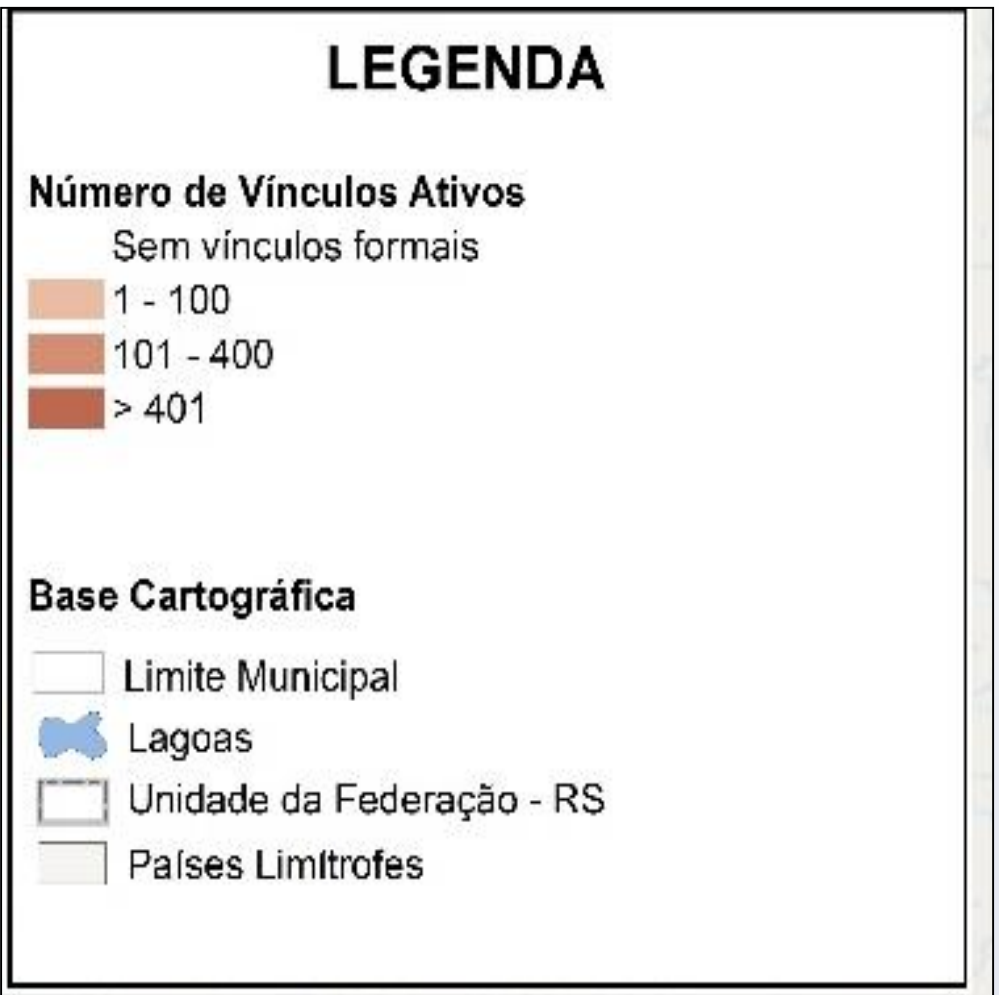
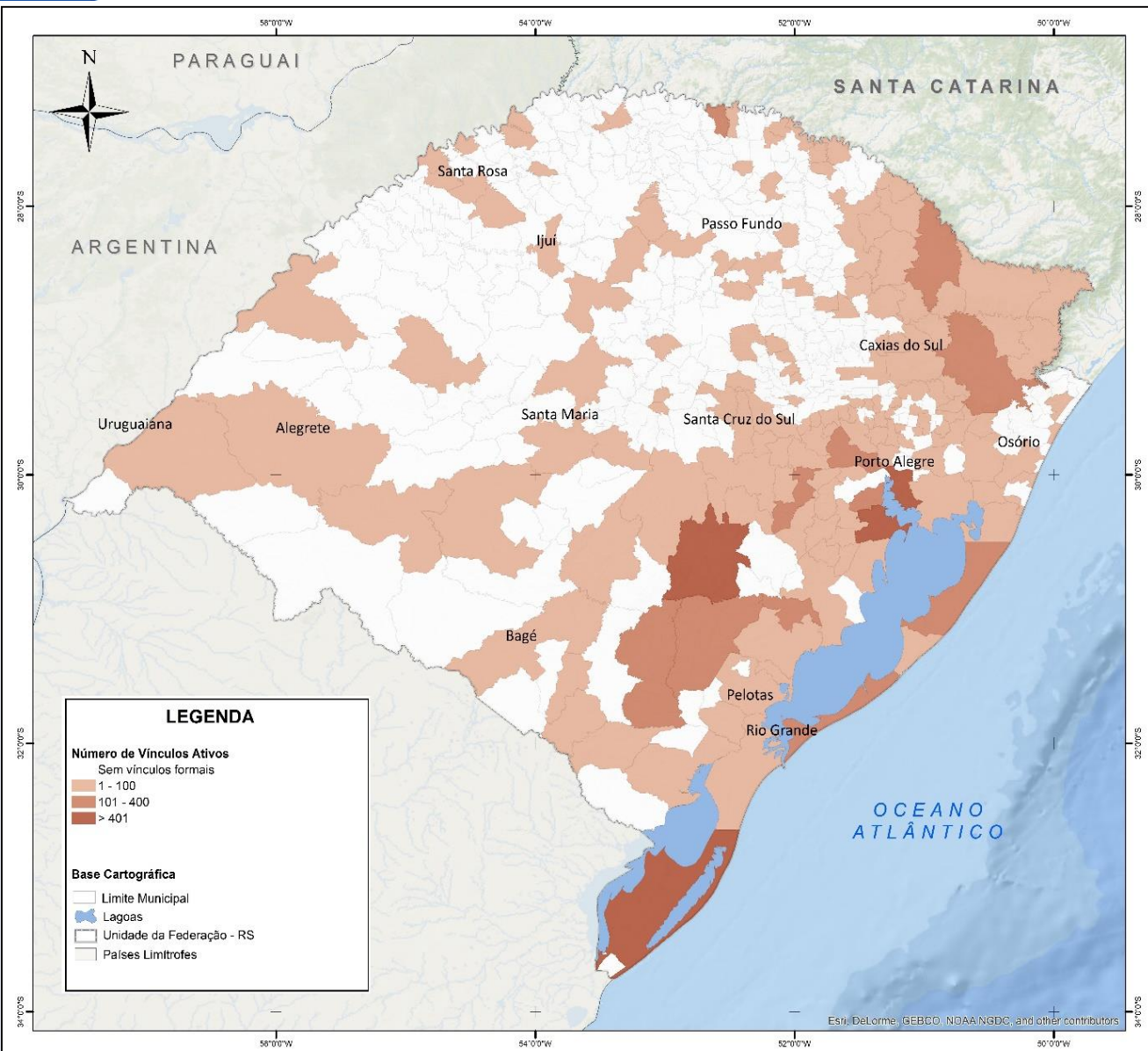
ADM. PÚBLICA



- **Administração pública**
- **Defesa**
- **Seguridade social**

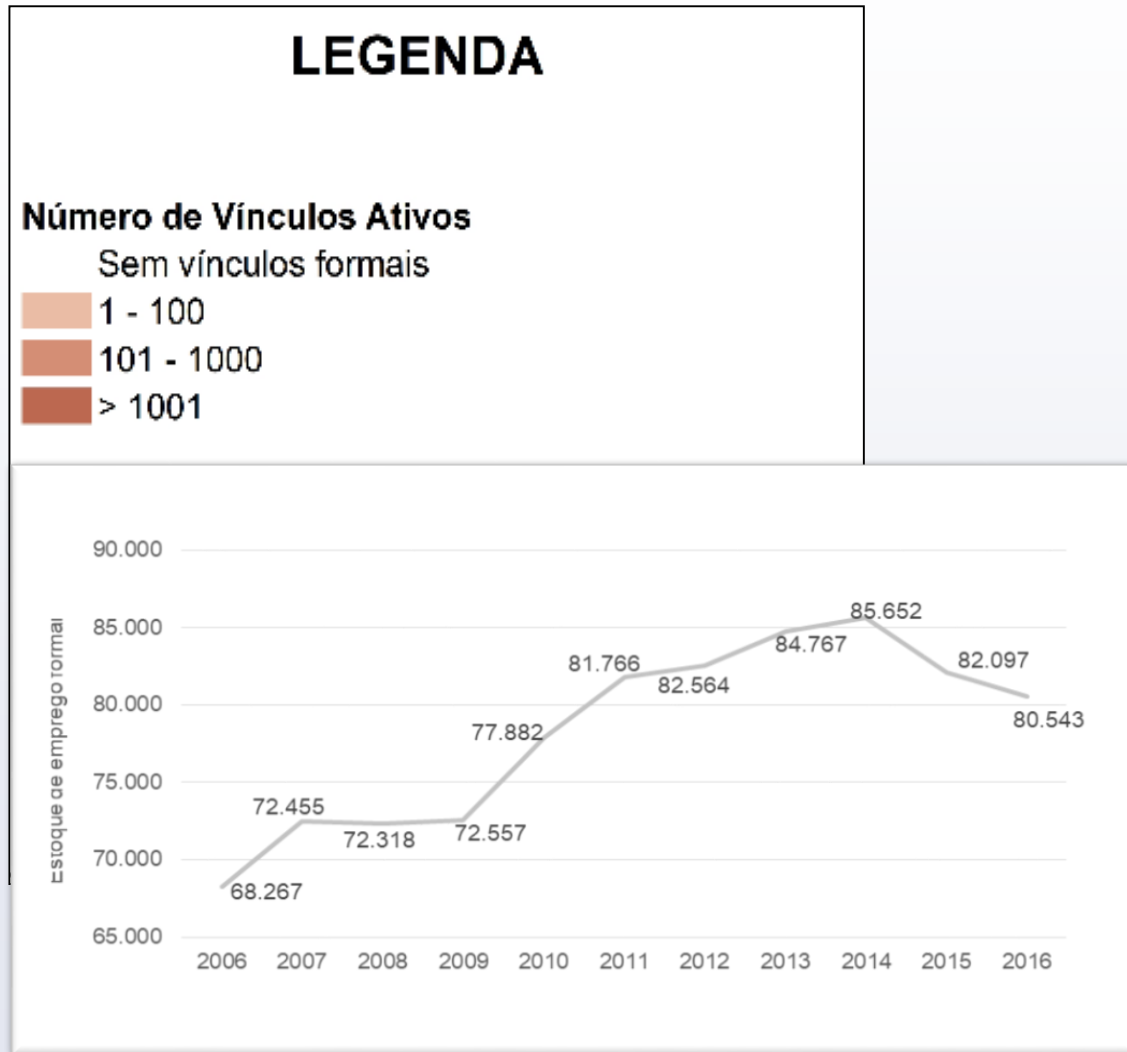
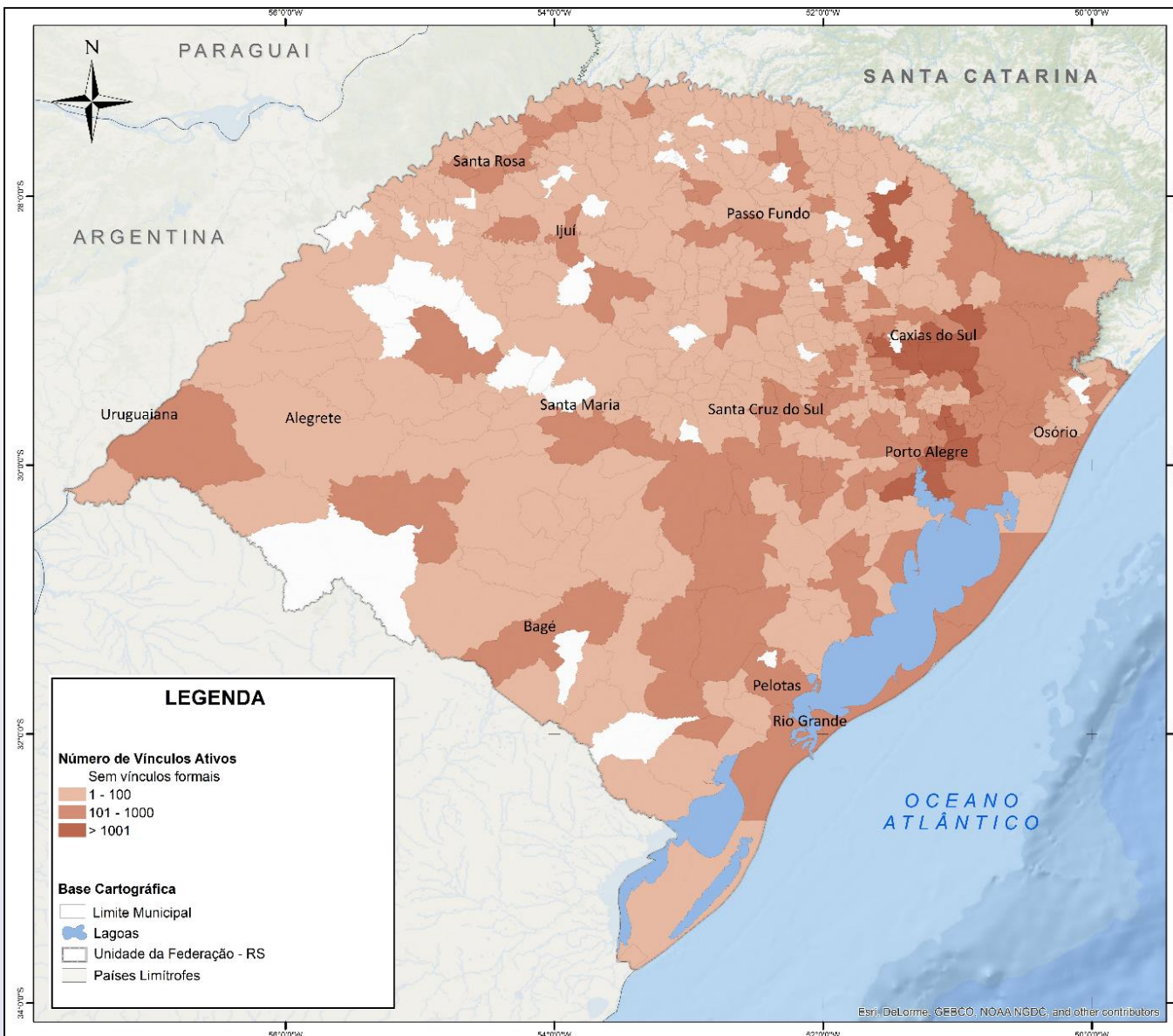


ESTOQUE DE EMPREGO FORMAL DA EXTRAÇÃO, PRODUÇÃO E CULTIVO FLORESTAL



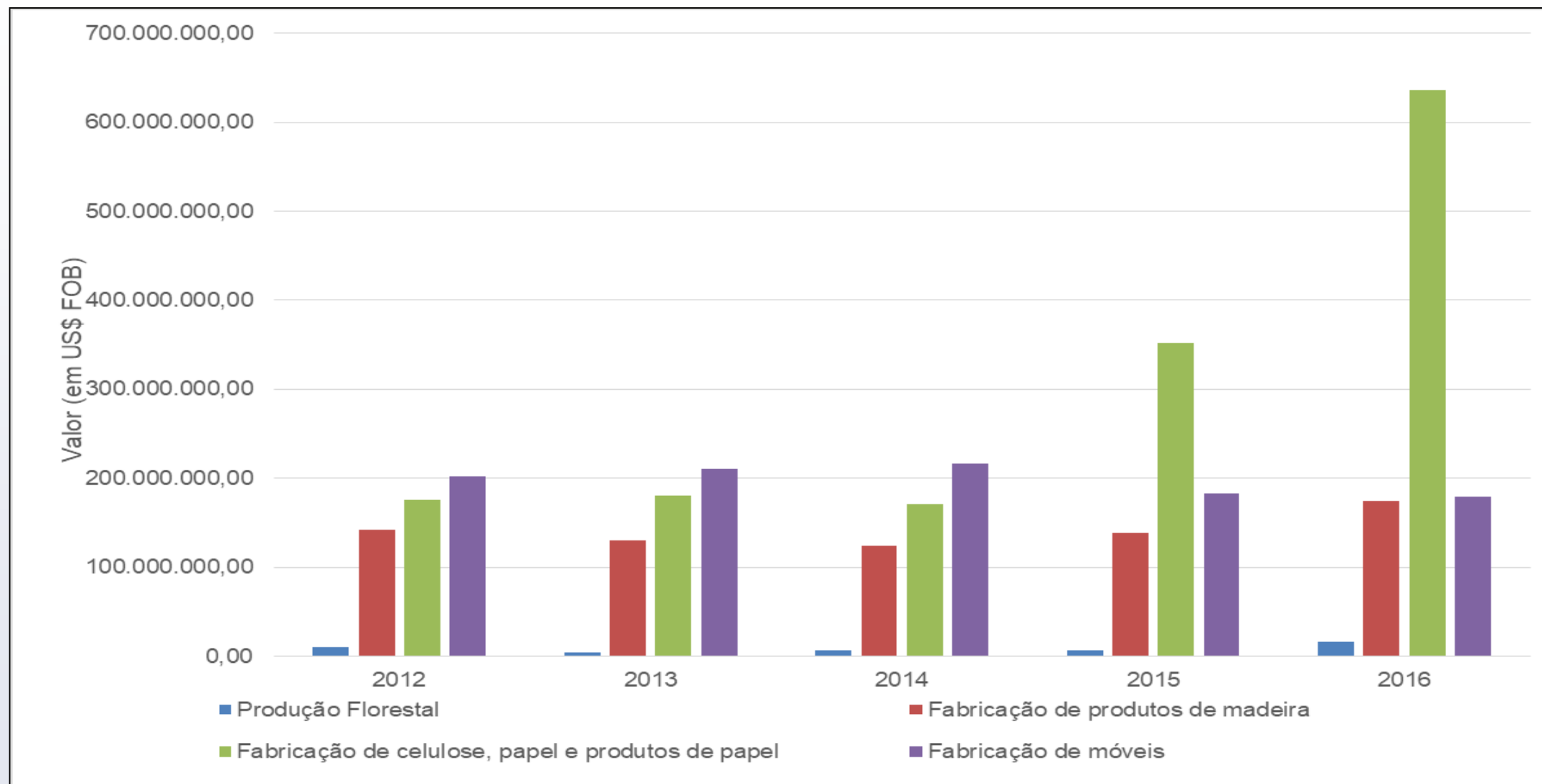


ESTOQUE DE EMPREGO FORMAL DE ATIVIDADES DO SETOR DA SILVICULTURA



Fonte dos dados originais: RAIS (2018)

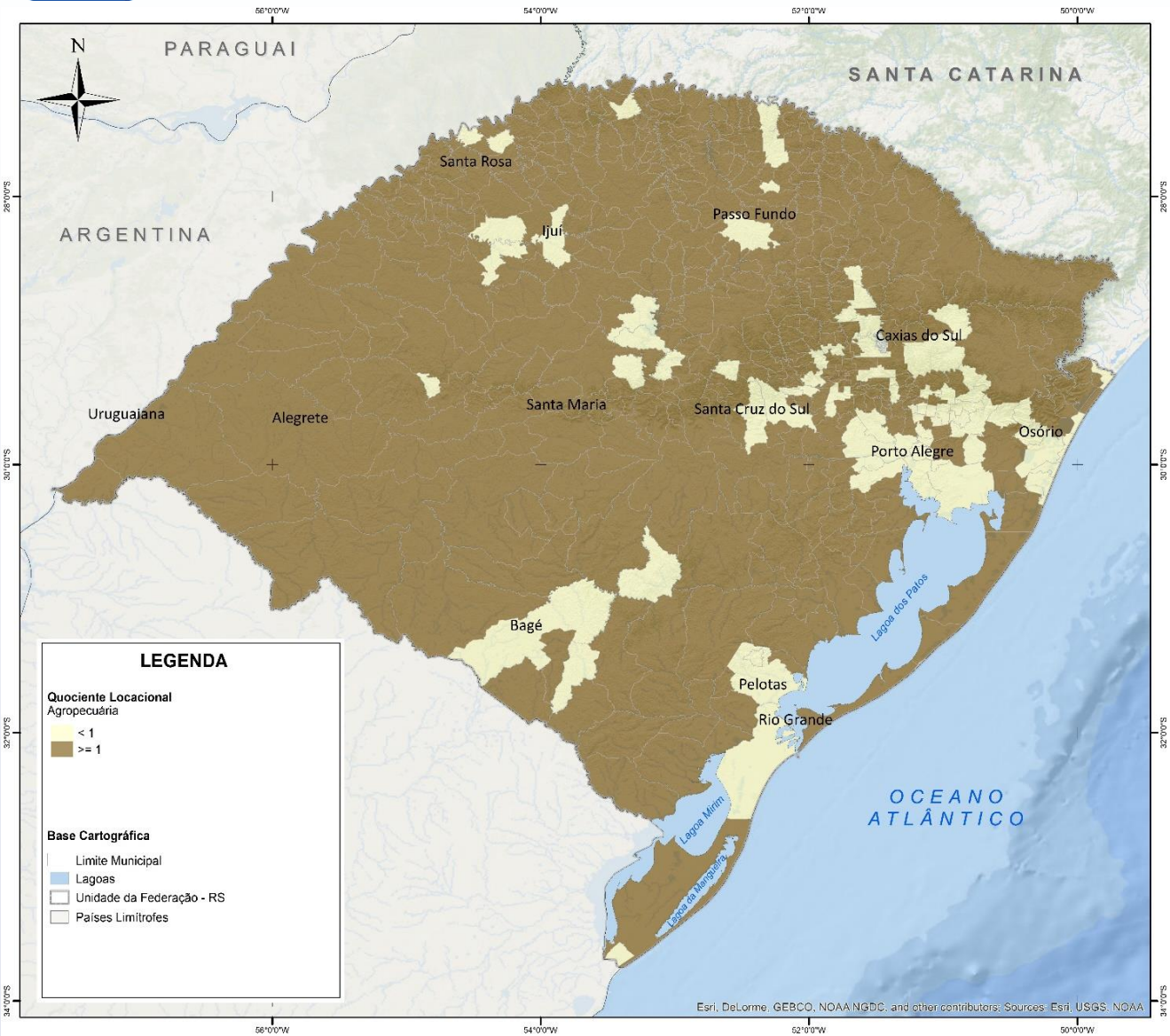
EVOLUÇÃO DO VALOR ARRECADADO COM EXPORTAÇÃO DA SILVICULTURA



Fonte dos dados originais: FEE (2018b)



QUOCIENTE LOCACIONAL – AGROPECUÁRIA



LEGENDA

Quociente Locacional Agropecuária

< 1

>= 1

Base Cartográfica

Limite Municipal

Lagoas

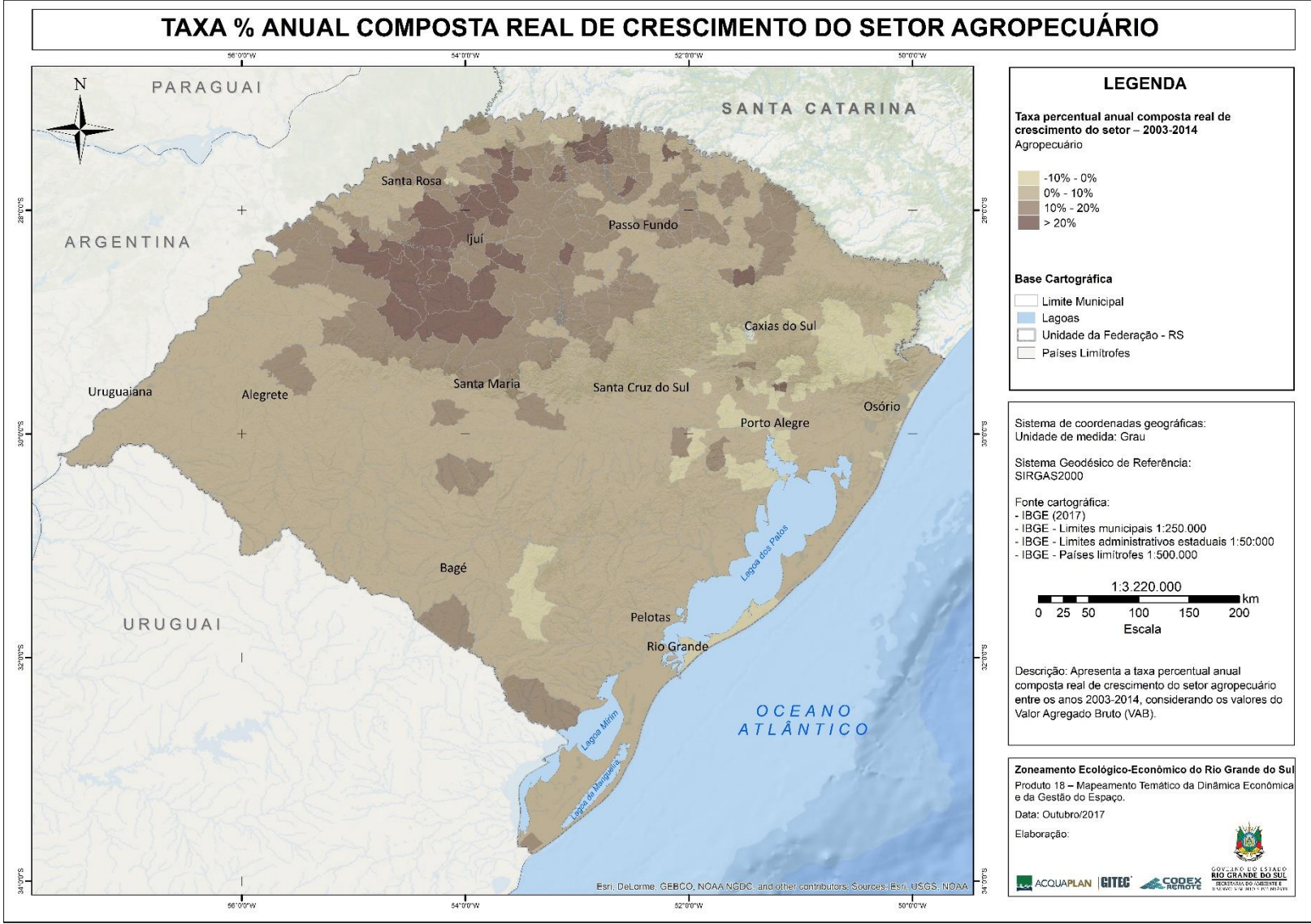
Unidade da Federação - RS

Países Limitrofes

Fonte:
CAGED (2011 – 2015)
CNAE nível 2: Cerca de 87 setores da economia



TAXA % ANUAL COMPOSTA REAL DE CRESCIMENTO DO SETOR AGROPECUÁRIO



LEGENDA



Taxa percentual anual composta real de crescimento do setor – 2003-2014
Agropecuário

-10% - 0%
0% - 10%
10% - 20%
> 20%

Base Cartográfica

- Limite Municipal
- Lagoas
- Unidade da Federação - RS
- Países Limitrofes

Fonte:
IBGE (2002 – 2014)
PIB municipal deflacionado

Dados são brutos de impostos
(Valor Agregado Bruto (VAB))
e foram deflacionados pela inflação
observada no setores



ZEE-RS

Zoneamento Ecológico-Econômico
do Estado do Rio Grande do Sul