

51°W

50°W

49°W

MAPA DA SUB-BACIA 84 CONTENDO ESTAÇÕES F, FD, P, Pr E AS GERADORAS DE ENERGIA UHE, PCH E CGH

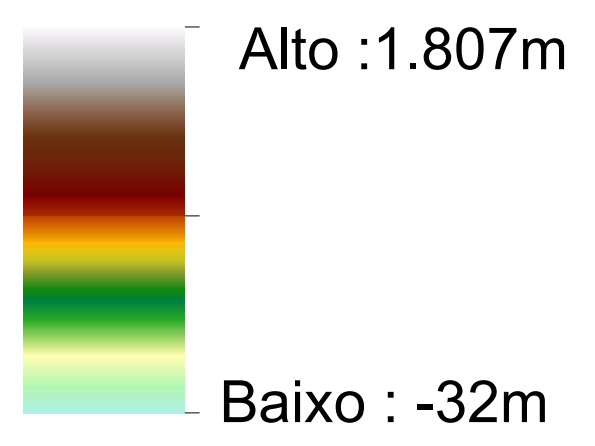
O artigo, que complementa as informações deste mapa, pode ser baixado de: <https://drive.google.com/file/d/0B5VdVLE05QEEdZZHPLbXNWTQ/view?usp=sharing>

27°S

LEGENDA

- Lagos e Oceanos
- Hidrografia
- Limites Estaduais
- Limites das Sub-Bacias
- Limites da Bacia 8
- Capitais
- UHE em Operação
- PCH com Outorga
- CGH em Operação
- CGH em Estudo
- PCH em Operação/Construção
- PCH em Estudo
- Estação Fluviométrica com Medição de Descarga (FD)
- Estação Fluviométrica Linimétrica (F)
- Cidades com mais de 20.000 Habitantes (IBGE, 2010)
- Estação Pluviográfica
- Estação Pluviométrica
- Telemétrica
- Linigráfica (r)
- Desativada / Extinta
- Em operação pela CPRM
- Em operação por outra entidade

Perfil Hipsométrico



SHAPEFILES UTILIZADOS NA ELABORAÇÃO DO MAPA

Nome da Tabela	Referência Bibliográfica
Hidrografia	AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA. Hidroweb. Sistema de informações hidroclimáticas: arquivos digitais. Disponível em: http://hidroweb.ana.gov.br/HidroWeb.asp?TocItem=4100 . Acesso em: 14 outubro 2016.
Corpos D'água	HAINENACK, W.; WEBER, E. (org.). Banco cartográfico vetorial contínuo do Rio Grande do Sul - escala 1:50.000. Porto Alegre: UFRGS/ Centro de Ecologia, 2010. 1 DVD-ROM. (Série Geoprocessamento n.3). ISBN 978-85-63483-00-5 (livrete) e ISBN 978-85-63483-01-2 (DVD). Disponível em: http://www.ecologia.ufrgs.br/lbgco/index.php?option=com_content&view=article&id=423:base50krs&catid=14:download-non-visible . Acesso em: 23 fev. 2015.
Zelares Subelevada	BRASIL. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. Topodata. São José dos Campos, SP, 2011. Disponível em: http://www.webmapit.com.br/npa/hopodata/ . Acesso em: 02 dez. 2014.
Modelo Digital de Elevação	USGS EROS Data Center. Shuttle Radar Topography Mission. Disponível em: http://earthexplorer.usgs.gov/ . Acesso em: 23 fev. 2015.
Estações Fluviométricas	BRASIL. Agência Nacional de Águas. Hidroweb. Sistema de informações hidroclimáticas. 2013. Disponível em: http://hidroweb.ana.gov.br/ . Acesso em: 11 nov. 2013.
Isotetas	PINTO, E. J. de A.; AZAMBUJA, A. M. S. de; FARIAS, J. A. M.; SALGUEIRO, J. P. de R.; PICKRENNER, K. (Coords.). Atlas hipsométrico do Brasil: isotetas mensais, isotetas trimestrais, isotetas anuais, meses mais secos, meses mais chuvosos, trimestres mais secos, trimestres mais chuvosos. Brasília: CPRM, 2011. 1 DVD. Escala 1:5.000.000. Equipe Executora: Da Costa, Margareta Regina; Dantas, Carlos Eduardo de Oliveira; Viêlo, De Azevedo; Andreia; Machado Silva, De Fátima; Denise Christina; Do Nascimento, Jean Ricardo da Silva; Dito Santos, André Luis M. Basi; Farias, José Alexandre Moreira Machado; Erico Cristina; Marozzo, Francisco Fernando Noronha; Medeiros, Vanessa Sartorelli; Rodrigues, Paulo de Tarsis R.; Wesschenfelder, Adriana Buri; Sistema de Informação Geográfica-SIG - versão 2.0 - atualizada em novembro/2011; Programa Geologia do Brasil; Levantamento da Geodiversidade. Disponível em: http://www.cprm.gov.br/publique/geologia/ave/lay/start.htm?infoId=125&id=8 . Acesso em: 02 dez. 2014.
Capitais Municipais (Localidades)	INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Mapas Interativos. Brasília, 2013. Disponível em: http://geotipolp.ibge.gov.br/mapas_interativos/ . Acesso em: 5 dez. 2014.
Limites Federais	BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Geonetwork operacão: limites estaduais do Brasil. Brasília, s.d. Disponível em: http://mapas.mma.gov.br/lbgeo/mma/openlayers.html?query=limites%20estados . Acesso em: 05 dez. 2015.
Limites Municipais	BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Geonetwork operacão: limites estaduais do Brasil. Brasília, s.d. Disponível em: http://mapas.mma.gov.br/geonetwork/br/br/metadata/show?id=2360 . Acesso em: 05 dez. 2015.
Dados Populacionais (atualizado em 2010)	INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Síntese do censo demográfico 2010: Rio Grande do Sul. Brasília, 2011. Disponível em: http://www.censo2010.ibge.gov.br/total/index.php?uf=RS&tab=20 . Acesso em: 5 dez. 2015.
Malhas Municipais	BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Portal Brasileiro dos Dados Abertos. Malha geométrica dos municípios brasileiros. Brasília, 2010. Disponível em: http://dados.gov.br/datasets/malha_geométrica_dos_municípios_brasileiros . Acesso em: 5 dez. 2015.
Unidades Hidroclimáticas e Reservatórios	BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Agência Nacional de Energia Elétrica. SIGEL/ANEL. Sistema de Informações Geoespaciais do Setor Elétrico. Brasília, 2009. Disponível em: http://sigel.anel.gov.br/sigel.html . Acesso em: 18 outubro de 2016.
Hidrografia	DINIZ, João Alberto Oliveira; BOMFIM, Luiz Fernando Costa; FREITAS, Marcos Alexandre de [Coord.] Mapa hidrográfico do Brasil em milionésimo: Sistema de Informações Geográficas - SIG. Recife: CPRM, 2014. Escala 1:1.000.000. Programa de Cartografia Hidrográfica.

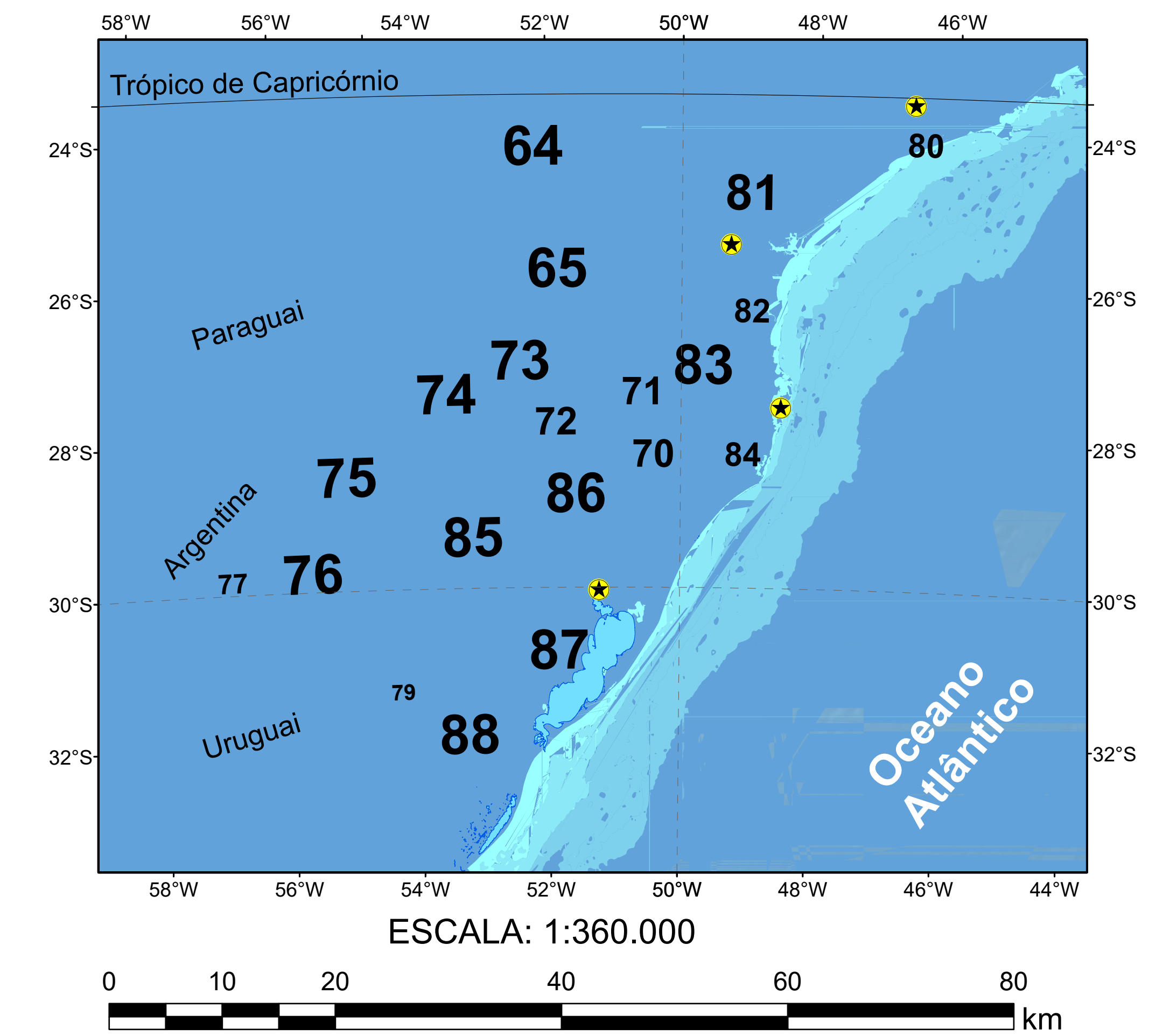
28°S

As áreas de drenagem das estações foram calculadas com Modelo Digital de Elevação SRTM 30m (2014), quando não foi possível o cálculo devido às incertezas na localização espacial das estações, colocou-se no diagrama unificar a área de drenagem do inventário da ANA de 14/10/2016. Quando também o inventário não apresentava o valor da área de drenagem da estação e a localização espacial não era precisa para o cálculo, deixou-se em branco.

Este mapa é parte integrante e indissociável do seguinte artigo trabalho: GUIMARÃES, G. M.; ALMEIDA, D. B.; MARCUZZO, F. F. N. SIG na construção de diagramas unifilares das estações F, FD, P, Pr além das UHE, PCH, CGH das sub-bacias 80 a 84 na bacia hidrográfica do Atlântico - Trecho Sudeste In: XVIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 2017, Santos, Anais... São José dos Campos: ABR, 2017. Disponível em: < <https://drive.google.com/open?id=0B5VdVLE05QEEdZZHPLbXNWTQ> >.

Execução do Mapa: Guilherme M. Guimarães
Orientação: Francisco F. N. Marcuzzo

LOCALIZAÇÃO DA SUB-BACIA 84 NA BACIA HIDROGRÁFICA DO ATLÂNTICO - TRECHO SUDESTE (8)

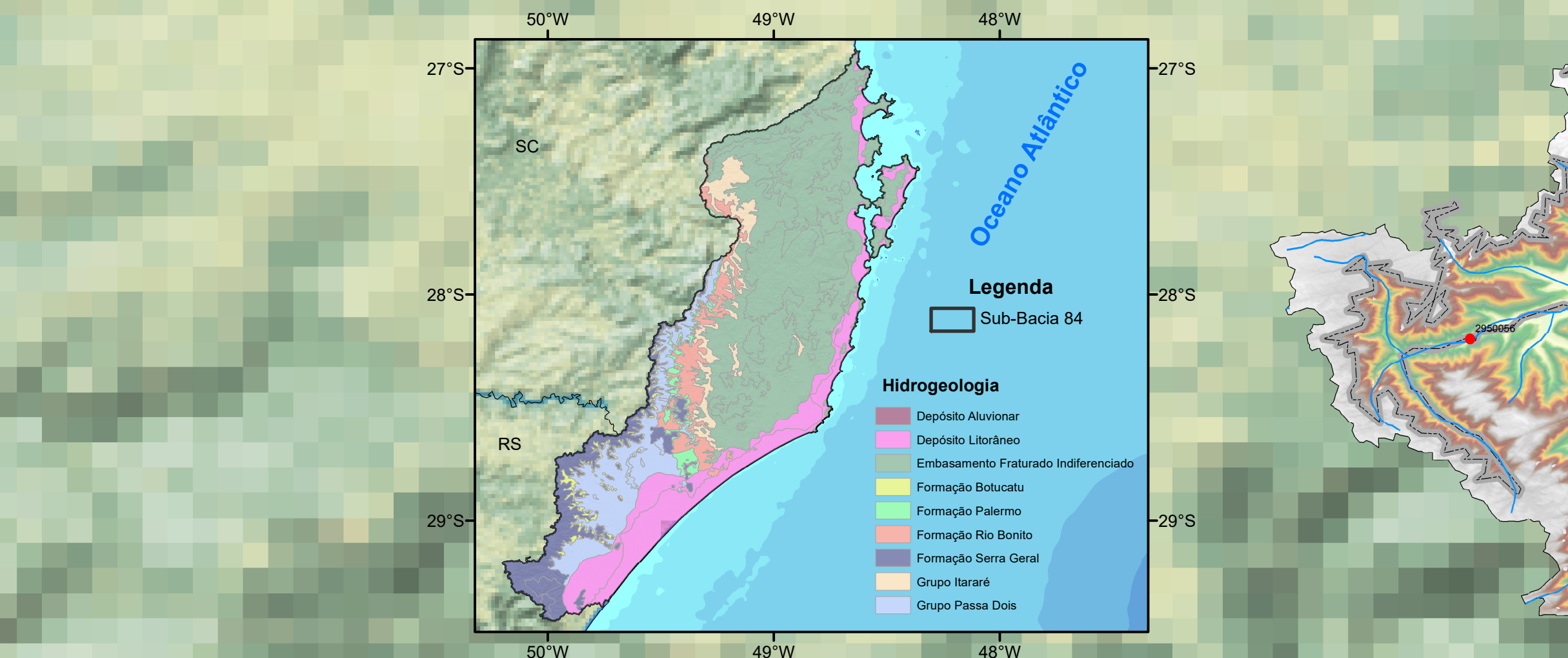
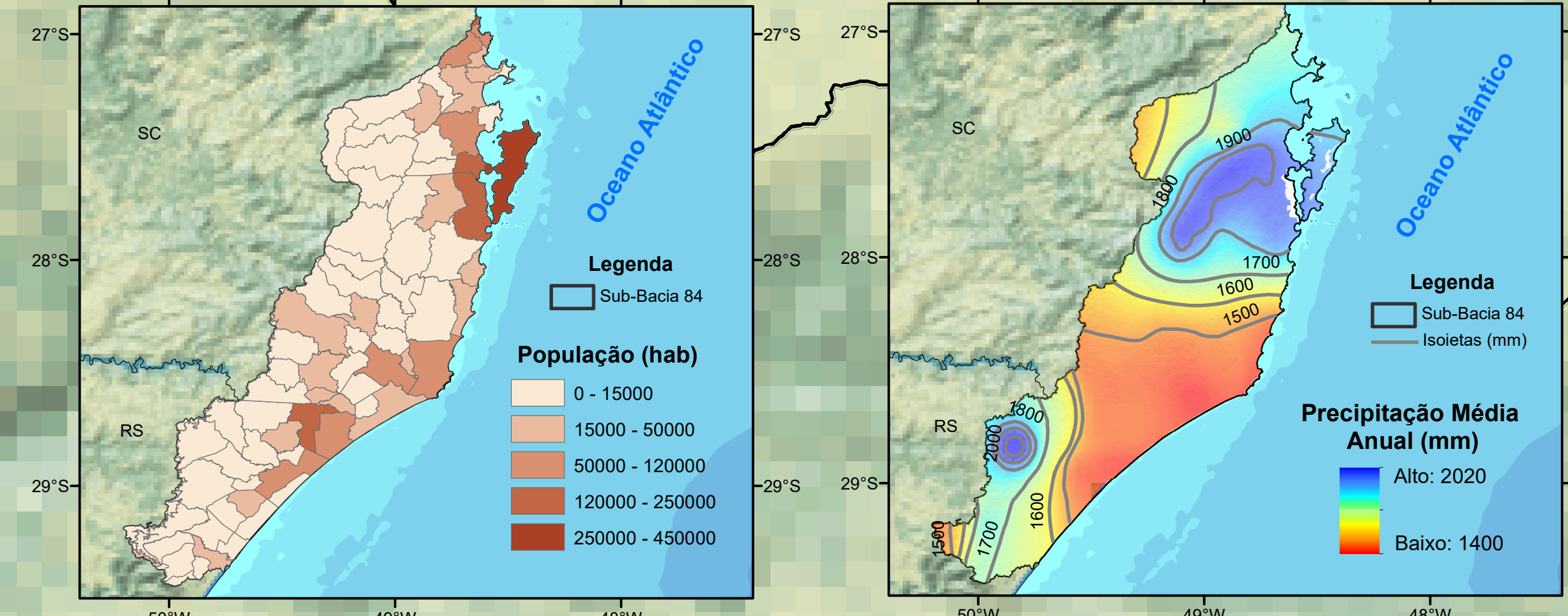


29°S

51°W

50°W

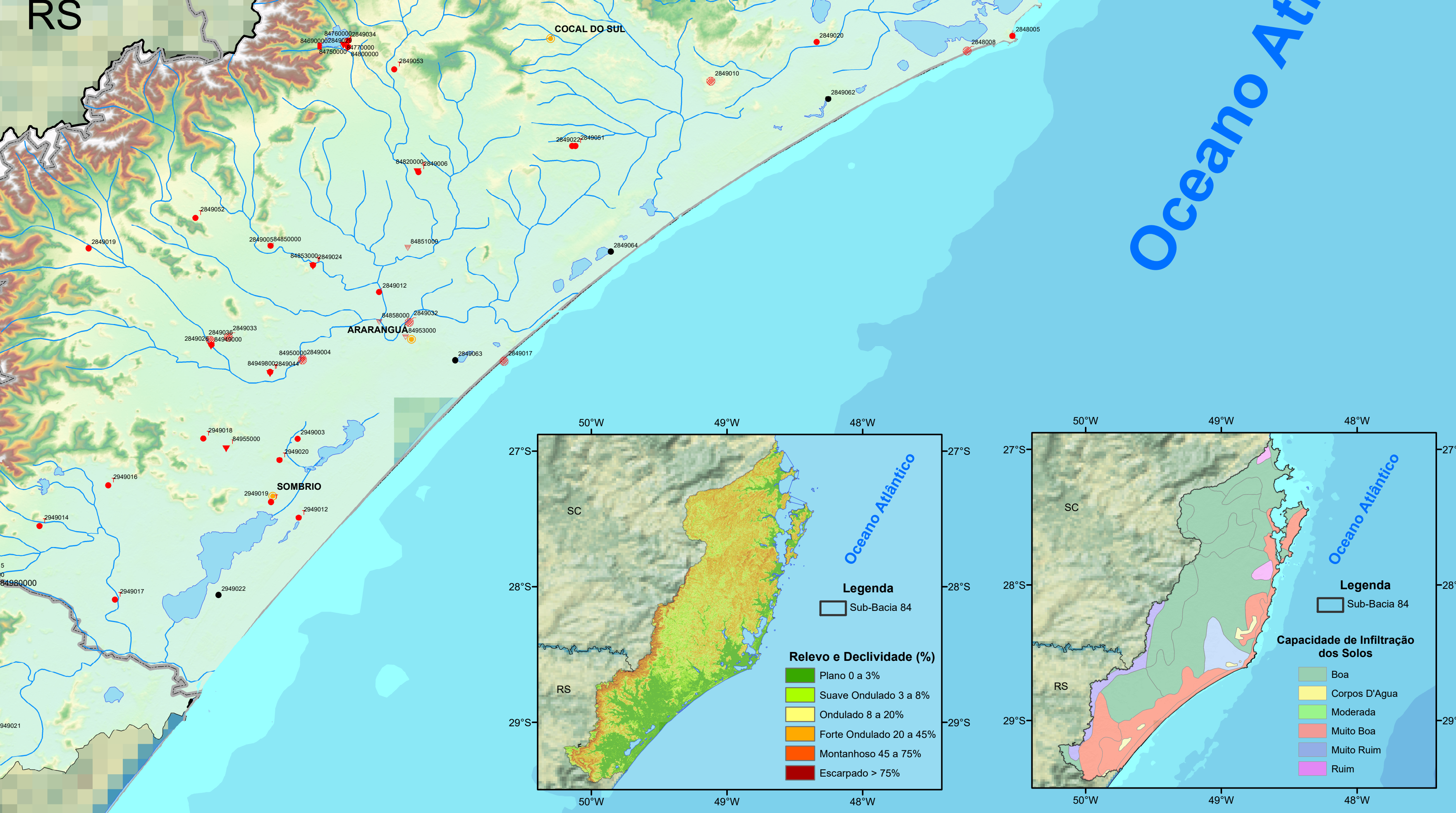
49°W



51°W

50°W

49°W



51°W

50°W

49°W

PROJEÇÃO POLICONICA
Datum horizontal: SIRGAS2000
2017