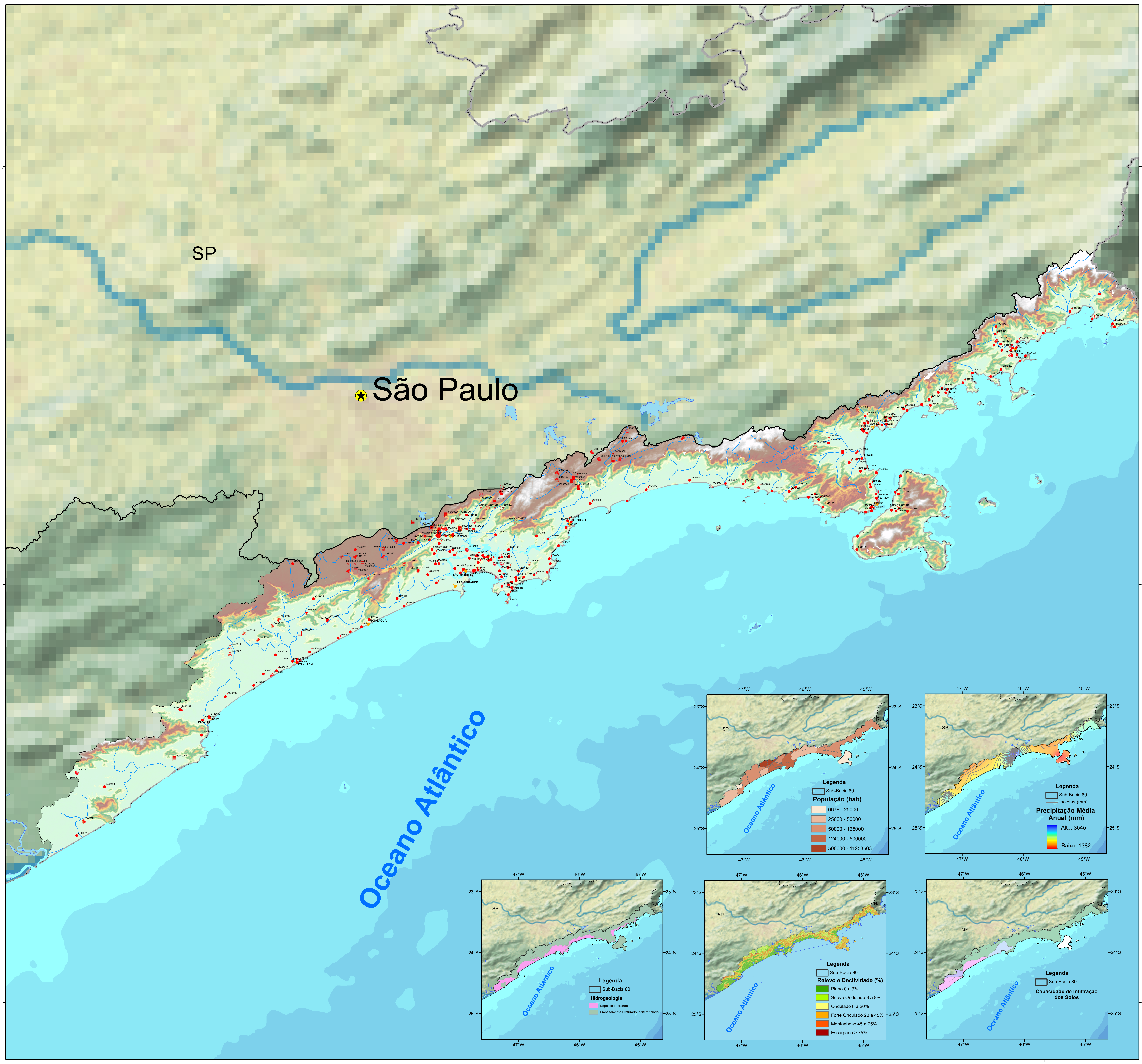

47°W
46°W
45°W
23°S
24°S
25°S
SP
São Paulo
CUBATÃO
BERTIOGA
SÃO VICENTE
PRAIA GRANDE
MONGAGUÁ
ITANHAÉM
PERUÍBE
Oceano Atlântico
Legenda
Sub-Bacia 80
População (hab)
6678 - 25000
25000 - 50000
50000 - 125000
124000 - 500000
500000 - 11253503
RJ
Legenda
Sub-Bacia 80
Isoietas (mm)
Precipitação Média Anual (mm)
Alto: 3545
Baixo: 1382
Legenda
Sub-Bacia 80
Hidrogeologia
Depósito Litorâneo
Embasamento Fraturado Indiferenciado
Legenda
Sub-Bacia 80
Relevo e Declividade (%)
Plano 0 a 3%
Suave Ondulado 3 a 8%
Ondulado 8 a 20%
Forte Ondulado 20 a 45%
Montanhoso 45 a 75%
Escarpado > 75%
Legenda
Sub-Bacia 80
Capacidade de Infiltração dos Solos

MAPA DA SUB-BACIA 80 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/0B5V VLrE05QESEdZZHpLbXNtWTQ/view?usp=sharing

LEGENDA

- 🟦 Lagos e Oceanos
- Hidrografia
- Limites Estaduais
- Limites das Sub-Bacias
- Limites da Bacia 8
- ★ Capitais
- ◉ Cidades com mais de 20.000 Habitantes (IBGE, 2010)

Perfil Hipsométrico
Alto :1.659m
Baixo : -44m

SHAPEFILES UTILIZADOS NA ELABORAÇÃO DO MAPA

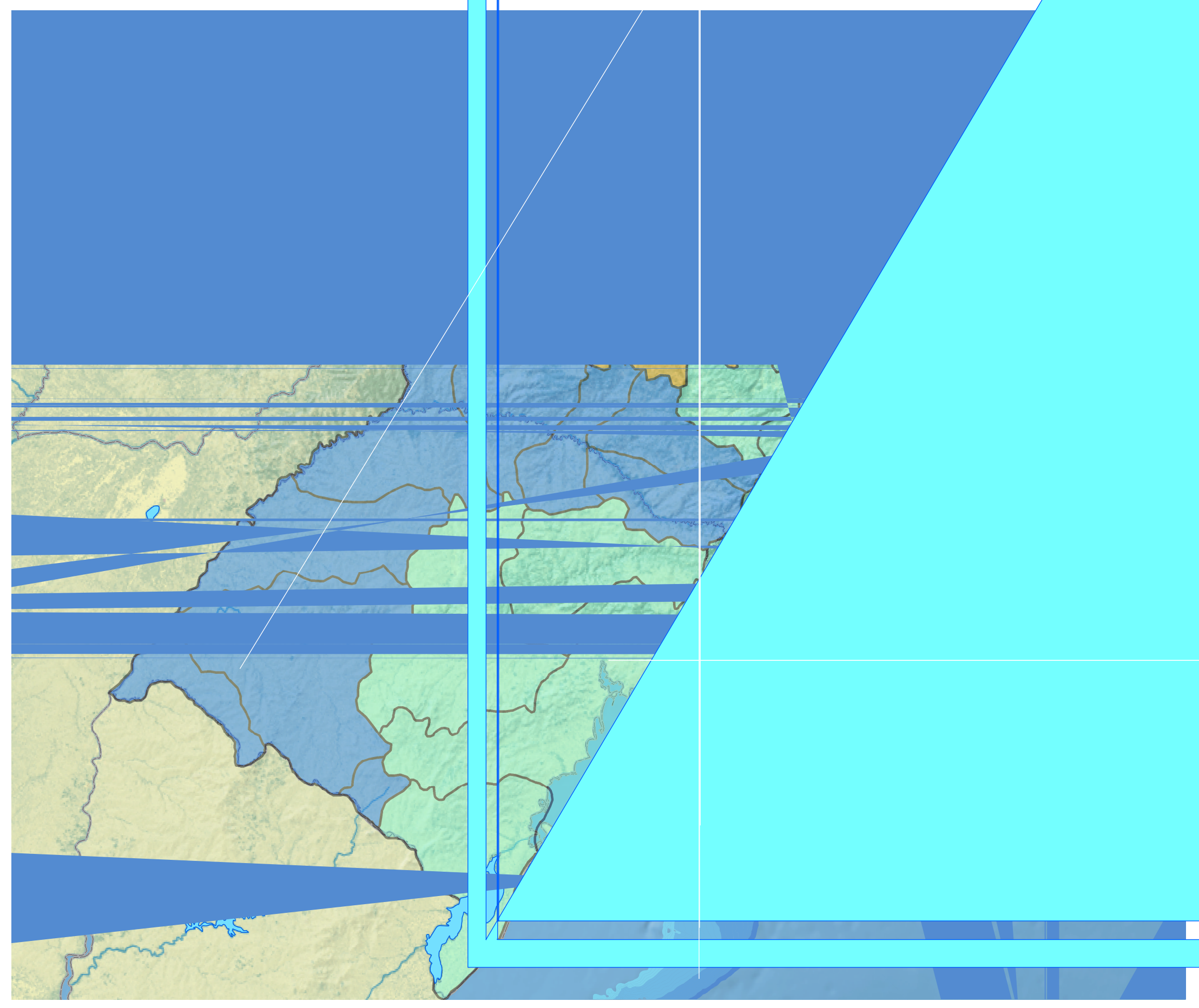
Nome da Shape	Referência Bibliográfica ABNT (NBR 6023/2002)
Hidrografia	AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA. Hidroweb: Sistema d nformações hidrológicas; arquivos digitais. Disponível em: <http://hidroweb.ana.gov.br/HidroWeb.asp?TocItem=4100> Acesso em: 6 maio. 2016.
Corpos D'água	HASENACK, H.; WEBER, E.(org.) Base cartográfica vetorial co nua 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** (livreto) e **BN 978-85-63843-01-2** (DVD). Disponível em: <http://www.ecologia.ufrgs.br/labgeo/index.php?option= m_content&view=article&id=123:base50krs&catid=14:download-non-visible> Acesso em: 23 Fdev. 2015. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA. GeoNetwork opensc e: metadados ANA. Brasília, s.d. Disponível em: <http://metadados.ana.gov.br/geonetwork/srv/pt/main.h e?uuid=38ef2ec7-cdd2-4122-8214-9d4ddd8207b5> Acesso em: 02 dez. 2014.
Relevo Sombreado	BRASIL. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. To data. São José dos Campos, SP, 2011. Disponível em: <http://www.webmapit.com.br/inpe/topodata>. Acesso em: 02 dez. 2014.
Modelo Digital de Elevação	USGS EROS Data Center. Shuttle Radar Topography Mission sponível em: <http://earthexplorer.usgs.gov/> . Acesso em: 23 fev. 2015.
Estações Fluviométricas	BRASIL. Agência Nacional de Águas. Hidroweb. Sistema de ormações hidrológicas. 2013. Disponível em: <http://hidroweb.ana.gov.br/>. Acesso em: 11 nov. 2013.
Isoietas	PINTO, E. J. de A.; AZAMBUJA, A. M. S. de; FARIAS, J. A. M.; GUEIRO, J. P.de B.; PICKBRENNER, K. (Coords.). Atlas pluviométrico do Brasil: isoietas mensais, isoietas trimestrais, isoietas anuais, meses mais secos, meses mais chuvosos, tr estres mais secos, trimestres mais chuvosos. Brasília: CPRM, 2011. 1 DVD. Escala 1.5:000.000. Equipe Executora: Da Costa, Margarida Regueira; Dantas, Carlos Eduardo de Oliveira; Me De Azambuja, Andressa Macêdo Silva; De Rezende, Denise Christina; Do Nascimento, Jean Ricardo da Silva; Dos Santos, André Luis M. Real; Farias, José Alexandre Moreira; Machad Érica Cristina; Marcuzzo, Francisco Fernando Noronha; Medeiros, Vanesca Sartorelli; Rodrigues, Paulo de Tarso R.; Weschenfelder, Adriana Burin; Sistema de Informação Geo fica-SIG - versão 2.0 - atualizada em novembro/2011; Programa Geologia do Brasil; Levantamento da Geodiversidade. Disponível em:<http://www.cprm.gov.br/publique/cgi/cgi .exe/sys/start.htm?infoid=1351&sid=9>. Acesso em: 02 dez. 2014.
Capitais Municípios (Localidades)	INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Mapa nterativos. Brasília, 2013. Disponível em: <ftp://geoftp.ibge.gov.br/mapas_interativos/>. Acesso em: 5 dez. 2014.
Limites Federativos	BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. GeoNetwork opensc ce: limites estaduais do Brasil. Brasília, s.d. Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/i3geo/mma/openlayers.htm?7 shfl1kdsvrvccrb2ga21i05>. Acesso em: 05 dez. 2015. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. GeoNetwork opensc ce : limites estaduais do Brasil. Brasília, s.d. Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/geonetwork/srv/br/metadata. w?id=236>. Acesso em: 05 dez. 2015.
Dados Populacional usados para elaboração do mapa	INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sinop do censo demográfico 2010: Rio Grande do Sul. Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?u 3&dados=29>. Acesso em: 5 dez. 2015.
Limites Municipais	BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. rtal Brasileiro dos Dados Abertos. Malha geométrica dos municípios brasileiros. Brasília, 2010. Disponível em: <http://dados.gov.br/dataset/malha-geometrica-dos-mun pios-brasileiros>. Acesso em: 5 dez. 2015.
Declividades	LADEIRA NETO, José Francisco. Mapa de declividade em pe ntual do relevo brasileiro. Rio de Janeiro: CPRM, 2010. Disponível em:<http://www.cprm.gov.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys art.htm?infoid=1481&sid=9>. Acesso em: 23 fev. 2015.
Usinas Hidroelétricas e Reservatórios	BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Agência Nacional de ergia Elétrica. SIGEL/ANEEL, Sistema de Informações Georreferenciadas do Setor Elétrico. Brasília, 2009. Disponível em: <http://sigel.aneel.gov.br/sigel.html>. Acesso em: 27 janei de 2016.
Hidrogeologia Capacidade de Infiltração dos Solos	DINIZ, João Alberto Oliveira; BOMFIM, Luiz Fernando Costa REITAS, Marcos Alexandre de (Coord.) Mapa hidrogeológico do Brasil ao milionésimo: Sistema de Informações Geográficas - SIG. Recife: CPRM , 2014. Escala 1:1.000.000. P rama de Cartografia Hidrogeológica

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 da localização espacial das estações, colocou-se no diagrama unifilar a área de drenagem do inventário da ANA de 06/05/2016. 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: ABSR, 2017. Disponível em: < https://drive.google.com/open?id=0B5VdVLrE05QESEdZZHpLbXNtWTQ >

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

LOCALIZAÇÃO DA SUB-BACIA 80 NA BACIA HIDROGRÁFICA DO ATLÂNTICO - TRECHO SUDESTE (8)



ESCALA: 1:350.000

0 10 20 40 60 80 km

PROJEÇÃO POLICONICA
Datum horizontal: SIRGAS2000
2017