RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS DO GEOPARQUE DA UNESCO CAMINHOS DOS CÂNIONS DO SUL

Camila Dalla Porta Mattiuzi[1], Raquel Barros Binotto, Raimundo Almir Costa Conceição, Franco Turco Buffon, Adriana Weschenfelder, Ivete Souza do Nascimento, Eber José de Andrade Pinto

[1]camila.mattiuzi@sgb.gov.br

Contextualização:

O Serviço Geológico do Brasil realizou o levantamento da Geodiversidade do Geoparque da UNESCO Caminhos dos Cânions do Sul (GCCS), localizado na região sul do Brasil, entre os estados de SC e RS. O GCCS abrange porções de dois compartimentos de paisagem principais – o planalto e a planície costeira – limitados pelo escarpamento da Serra Geral.

Os recursos hídricos superficiais foram caracterizados e validados a partir de análise de séries históricas e em campanha de campo ao longo de 2023 em quatro eixos principais: pluviometria e climatologia, balanço hídrico e uso dos recursos hídricos superficiais.

Análise Pluviométrica: consistência de séries diárias de precipitação e elaboração de isoietas, análise da média mensal e anual de longo período (1986-2020)

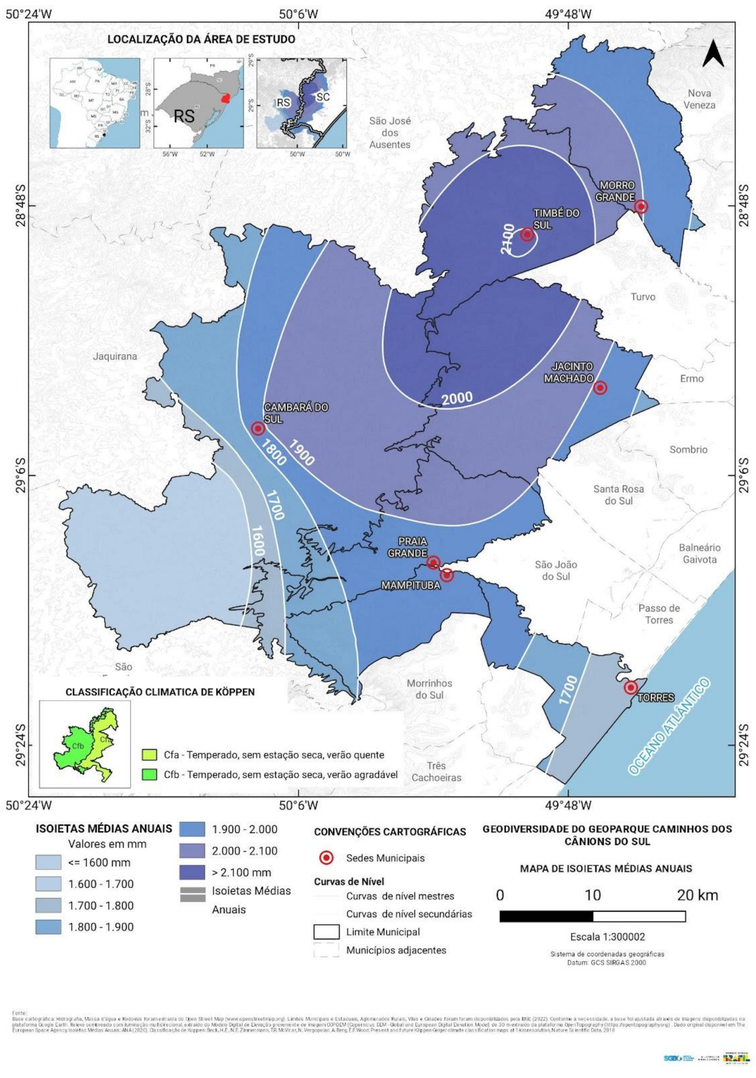
Análise Climatológica: normais climatológicas de temperatura (1981-2010) (INMET, 2023) nas estações de Cambará do Sul (RS) e Torres (RS), levantamento das ocorrências de neve na estação meteorológica de Cambará do Sul (1976-2021)

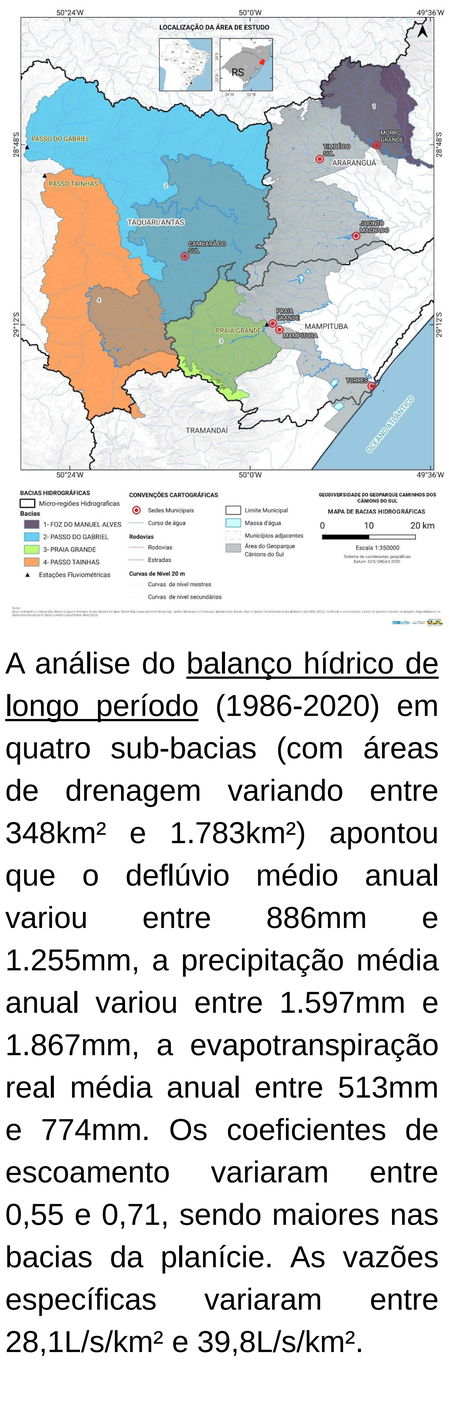
Balanço Hídrico de Longo Período: séries fluviométricas de quatro sub-bacias (1986-2020), delimitação das áreas de drenagem, cálculo do deflúvio médio de longo período, da evapotranspiração real através do balanço hídrico, do coeficiente de escoamento e vazões específicas

Uso dos Recursos Hídricos Superficiais: do Balanço Hídrico Quantitativo de 2020 (ANA, 2016), do Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (ANA, 2023) e do Atlas de Segurança Hídrica do Abastecimento Urbano (ANA, 2021)

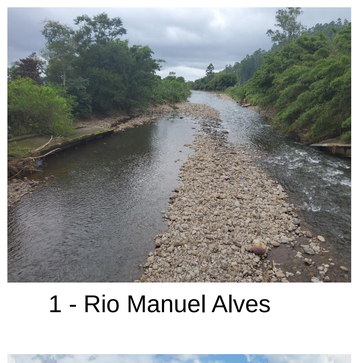
Resultados

A precipitação média anual variou de 1.545mm a 2.102mm (1986 a 2020), sendo menor quanto mais próximo da linha de costa e aumentando em direção aos Cânions; no planalto, a precipitação diminui novamente à medida que se distancia dos Cânions, o que denota um forte componente orográfico na distribuição regional da pluviosidade.





A análise do balanço hídrico de longo período (1986-2020) em quatro sub-bacias (com áreas de drenagem variando entre 348km² e 1.783km²) apontou que o deflúvio médio anual variou entre 886mm e 1.255mm, a precipitação média anual variou entre 1.597mm e 1.867mm, a evapotranspiração real média anual entre 513mm e 774mm. Os coeficientes de escoamento variaram entre 0,55 e 0,71, sendo maiores nas bacias da planície. As vazões específicas variaram entre 28,1L/s/km² e 39,8L/s/km².



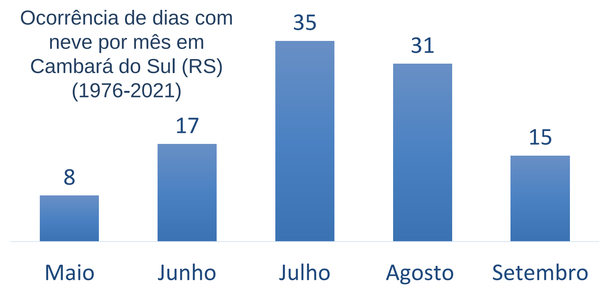
1 - Rio Manuel Alves

2 - Rio das Antas

3 - Rio Mampituba

4 - Rio Tainhas

No período analisado foram registradas 106 ocorrências de dias com neve, o que corresponde a uma média de 2,3 dias de neve por ano. A precipitação de neve em Cambará do Sul ocorre entre os meses de maio a setembro.



Com relação aos usos dos recursos hídricos superficiais (ANA, 2016) a melhor situação é observada nas áreas do planalto, e a situação de maior comprometimento nas regiões de planície.

Conforme dados de ANA (2023), as outorgas superficiais tem como principal finalidade a irrigação.

Com relação ao abastecimento público municipal, (ANA, 2021), os municípios de Torres, Jacinto Machado, Praia Grande e Timbé do Sul possuem abastecimento exclusivamente superficial, Mampituba e Morro Grande exclusivamente subterrâneo, e Cambará do Sul preponderantemente superficial.

Repositório Institucional de Geociências:
Geodiversidade do Geoparque Caminhos dos Cânions do Sul
rigeo.sgb.gov.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). 2016. Balanço Hídrico Quantitativo: Balanço Hídrico Quantitativo por Microbacia - BHO2017 (2020, 2040 e 2040 com mudanças climáticas). Disponível em: https://metadados.snirh.gov.br. Acesso em: agosto 2023. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). 2021. Atlas águas: segurança hídrica do abastecimento urbano. Brasília/DF, 332p. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). 2023. Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos - Usuários em corpos hídricos de domínio dos Estados (outorgas superficiais). Disponível em: https://dadosabertos.ana.gov.br/. Acesso em: jul 2023. INMET – INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. 2023. Normais Climatológicas do Brasil. Disponível em: https://portal.inmet.gov.br/normais. Acesso em: julho 2023.