Encontro Técnico AESABESP
37º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

AESABESP 40 Anos
Associação dos Engenheiros da Sabesp

37ETC-07453

AVALIAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO EM BACIAS HIDROGRÁFICAS E RESERVATÓRIOS DE ABASTECIMENTO NO ESTADO DO PARANÁ

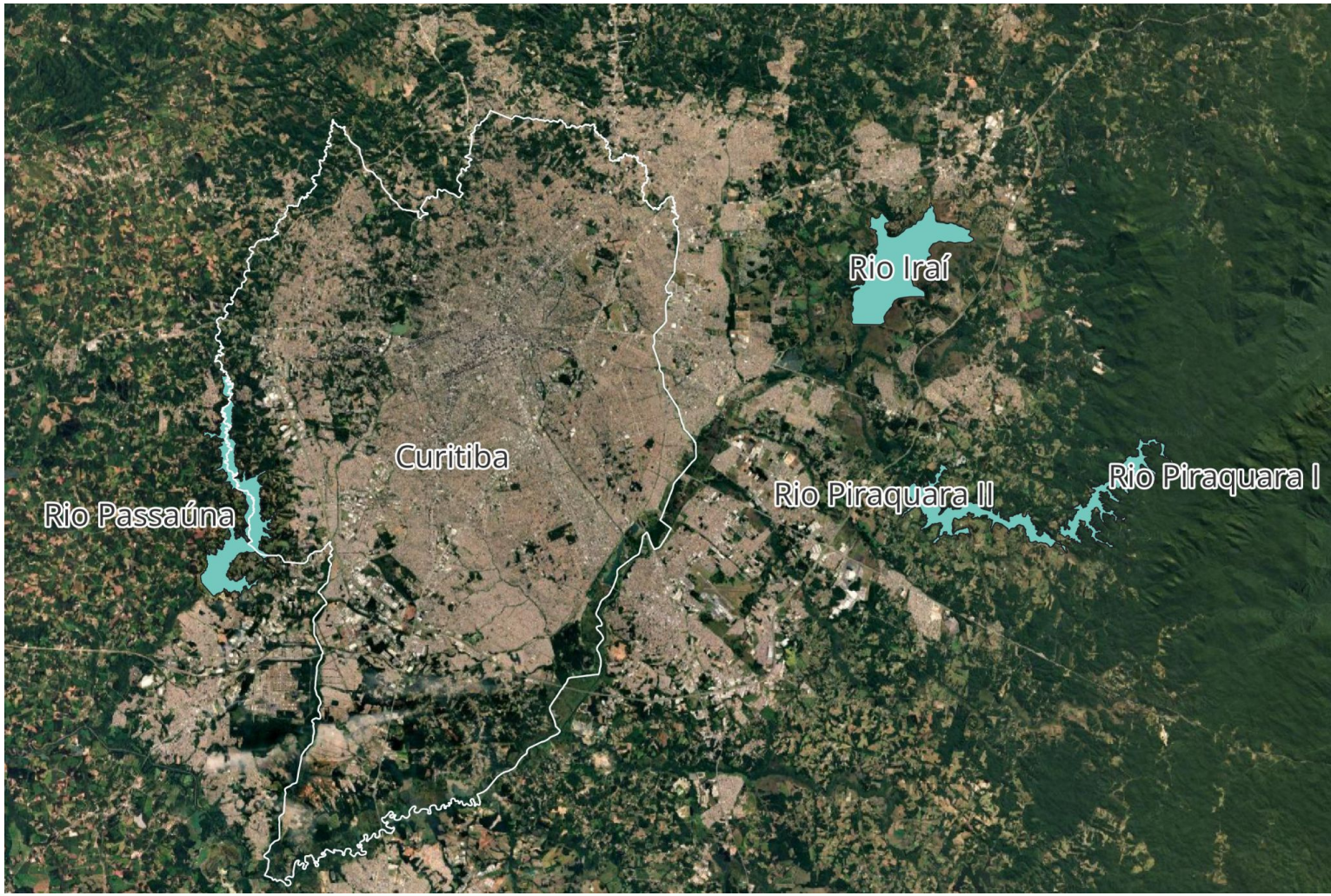
Danieli Mara Ferreira
José Eduardo Gonçalves
Raul Alberto Marcon
Ester Amélia Assis Mendes

SIMEPAR / SANEPAR

simepar

Objetivo

Objetivo: avaliar a variabilidade espacial e temporal do balanço hídrico em bacias e reservatórios de abastecimento no Paraná.



Materiais e métodos

Bacias hidrográficas:

- Balanço climatológico mensal simplificado (Precipitação vs Evapotranspiração).
- Dados históricos consistidos e espacializados.

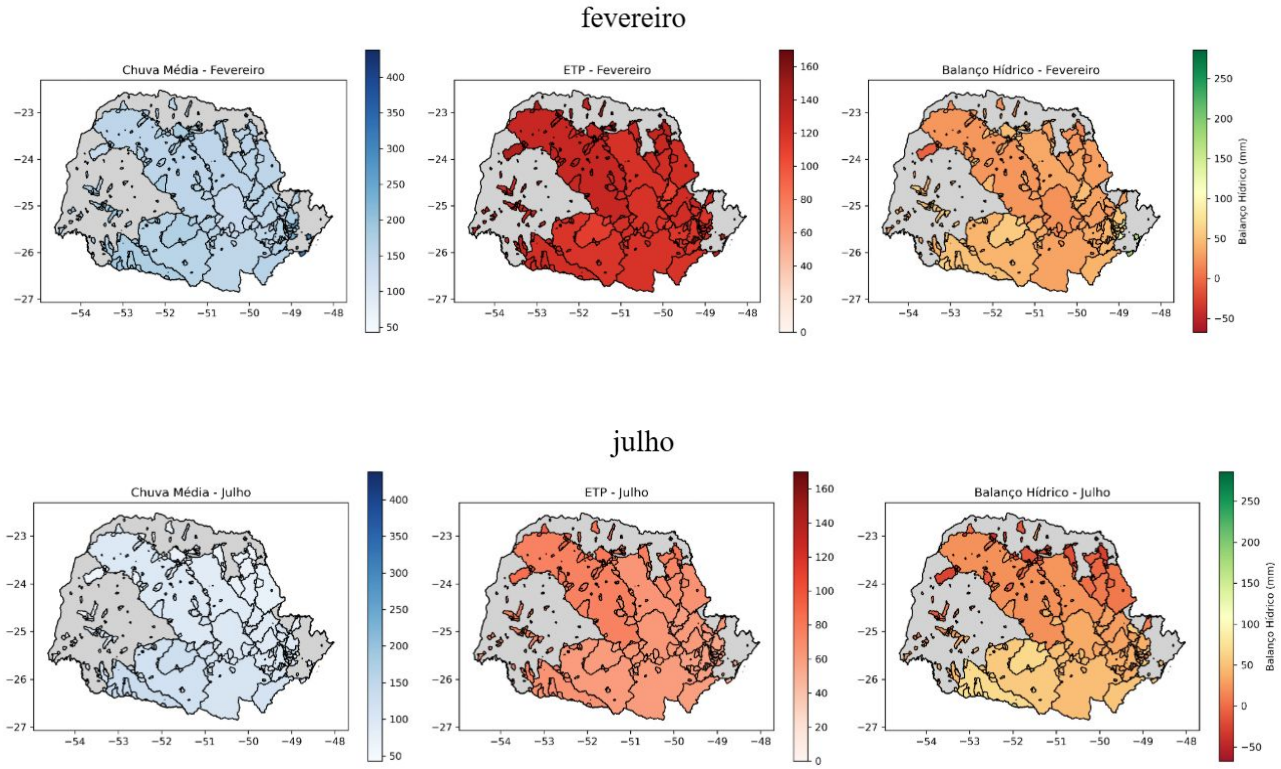
Reservatórios:

- Iraí, Passaúna e Piraquara I e II.
- Balanço diário entre volumes afluentes e defluentes, de 2020 a 2025.

Resultados: bacias hidrográficas

Sazonalidade do balanço hídrico climatológico:

- Fevereiro e março: predomínio de excedentes hídricos.
- Maio a julho: intensificação dos déficits.
- Setembro e outubro: início da recuperação em algumas regiões.

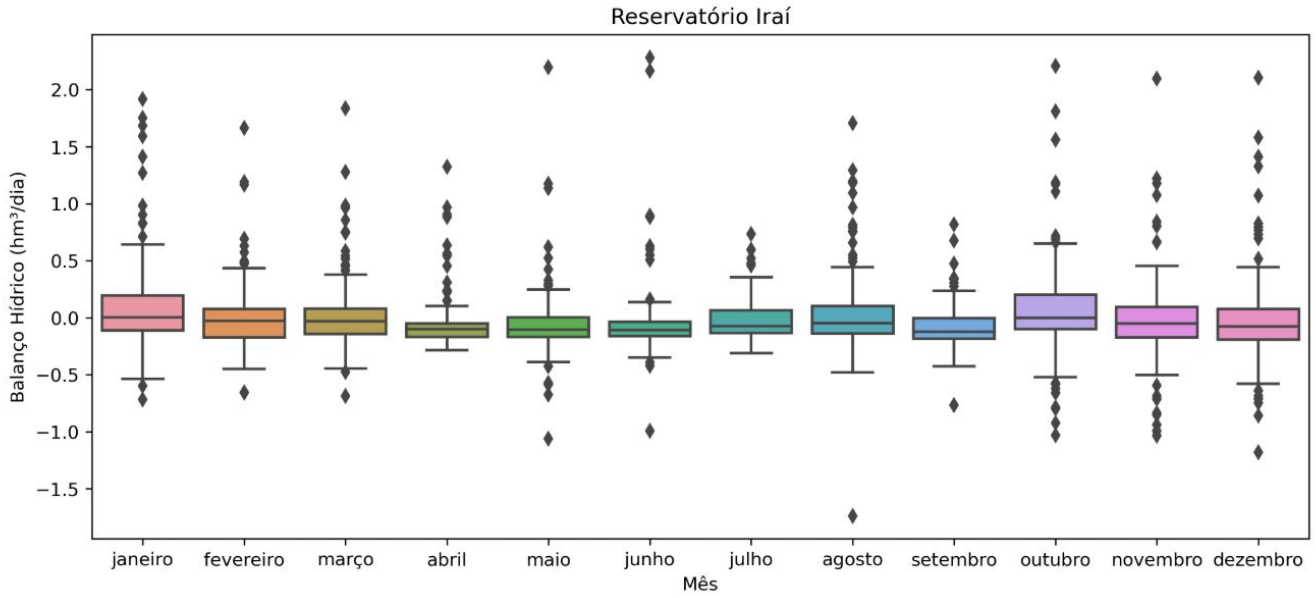


Valores positivos não significam necessariamente disponibilidade de água para captação, e valores negativos não comprovam escassez hídrica. São indicadores climatológicos que ajudam a identificar períodos potencialmente mais ou menos favoráveis.

Resultados: reservatórios

Variabilidade mensal do balanço hídrico (2020–2025):

- Janeiro: maior variabilidade e predomínio de balanços positivos.
- Abril a setembro: tendência de balanços negativos.
- Outubro: aumento da ocorrência de valores positivos.



Aplicações e considerações finais

Do balanço hídrico à gestão dos recursos hídricos aplicada ao saneamento:

- Identificação de períodos críticos de disponibilidade hídrica.
- Apoio ao planejamento operacional dos reservatórios.
- Subsídios à gestão de mananciais e à segurança hídrica.
- Integração dos indicadores na plataforma InfoHidro.



Danieli Mara Ferreira
Pesquisadora de Hidrologia no SIMEPAR, Dra. em Engenharia de Recursos Hídricos (UFPR).
e-mail: danieli.ferreira@simepar.br

José Eduardo Gonçalves
Gerente de Hidrologia e Infraestrutura no SIMEPAR.
Raul Alberto Marcon
Coordenador de Gestão de Recursos Hídricos - Gerência de Recursos Hídricos - GHID - DMA/SANEPAR.
Ester Amélia Assis Mendes
Gerente de Recursos Hídricos - GHID - Diretoria de Meio Ambiente e Ação Social DMA/SANEPAR.