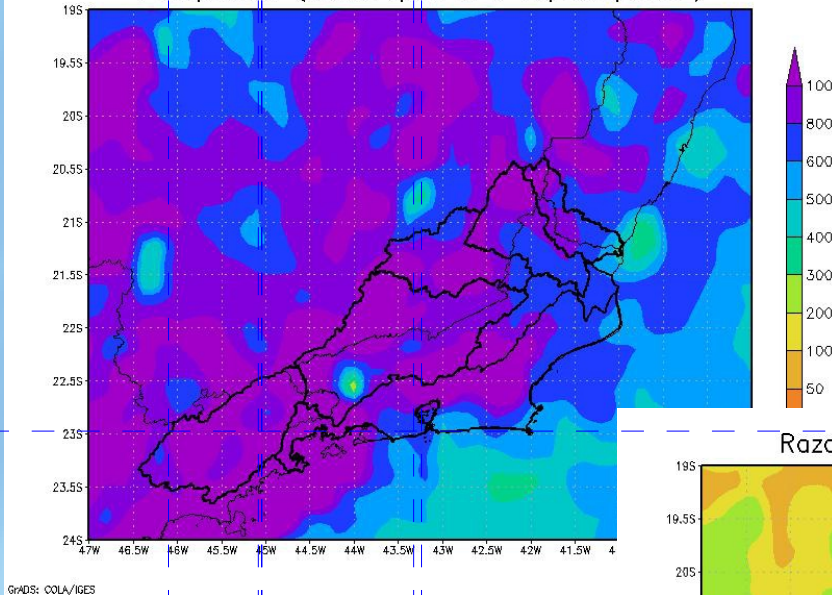


ACOMPANHAMENTO DA ESTIAGEM NA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL

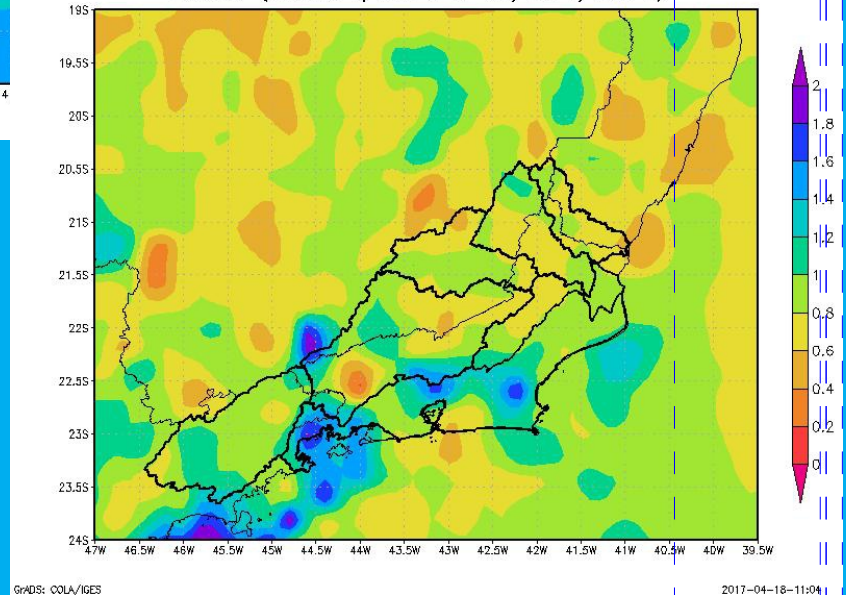
INFORMATIVO SOBRE A PRECIPITAÇÃO 01 ABRIL

Áreas de Atuação da
Superintendência
Regional de
São Paulo
2017

Precipitacao (Outubro/2016 a 15/Abril/2017)



Razao (Outubro/2016 a 15/Abril/2017)



CPRM – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

ACOMPANHAMENTO DA ESTIAGEM NA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL

INFORMATIVO SOBRE A PRECIPITAÇÃO 01/ABRIL

Área de Atuação da Superintendência Regional de São Paulo

**SÃO PAULO
ABRIL/2017**

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Ministro de Estado

Fernando Coelho Filho

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM

Diretor Presidente

Eduardo Jorge Ledsham

Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial

Stênio Petrovich Pereira

Chefe do Departamento de Hidrologia

Frederico Cláudio Peixinho

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO

Superintendente Regional

José Carlos Garcia Ferreira

Gerente de Hidrologia e Gestão Territorial

Vanesca Sartorelli Medeiros

Supervisor de Hidrologia

Érico Chaves Fontes Lima

CRÉDITOS

Coordenação Executiva

Éber José de Andrade Pinto – D. Sc.

eber.andrade@cprm.gov.br

Pesquisador Responsável – Informativo sobre Precipitações

Camila Dalla Porta Mattiuzi

camila.mattiuzi@cprm.gov.br

Equipe Técnica

Pesquisadores em Geociências

Alice Silva de Castilho – M. Sc.

Artur José Soares Matos – D. Sc.

Caluan Rodrigues Capozzoli

Camila Dalla Porta Mattiuzi

Elizabeth Guelman Davis

Érico Chaves Fontes Lima

Fernando Silva Rego - M. Sc.

Ligia Yuhiko Nishioka

Márcio de Oliveira Cândido – M. Sc.

Marcos Figueiredo Salviano

Ricardo Gabriel Bandeira de Almeida

Vanesca Sartorelli Medeiros - M. Sc.

Washington Nunes Coelho

Técnicos em Geociências

Aline da Silva Garcia

Bruno dos Anjos da Motta

Eduardo Soares Feliciano dos Santos

Eliane Cristina Godoy Moreira

Jennifer Laís Assano

Luana Souza Serafim de Lima

Maira Uchoa Pinto dos Santos

Shirley Kazue Muto

Vinicius Ramos

Equipe de Campo

Antonio Machado Neto, Benjamin Mota, Francisco Eugenio E. Dias, Gentil M. da Silva, Joílson Santana Barbosa, Natal de Jesus Pinto

1 – ANÁLISE DAS PRECIPITAÇÕES

A Superintendência Regional da CPRM de São Paulo-SUREG/SP é responsável pela operação da Rede Hidrometeorológica nas seguintes sub-bacias:

- sub-bacia 57 – Sete estações fluviométricas localizadas no rio São João, rio Preto, rio Veado, rio Calçado, rio Muqui do Sul e rio Itabapoana;
- sub-bacia 58 – Área de drenagem compreendida entre a cabeceira do Alto Paraíba, nos rios Paraitinga e Paraibuna, e a foz do Paraíba do Sul em Campos;
- sub-bacia 59 – Área de drenagem de nove estações situadas nos rios Macabu, Macaé de Cima, Macaé, Bonito, São João, Macacu, Mambucaba e Perequê - Açú;
- sub-bacia 62 – Duas estações localizadas no Ribeirão das Posses.

A Figura 1 apresenta a localização das bacias hidrográficas relacionadas aos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo, operadas pela CPRM SUREG/SP.

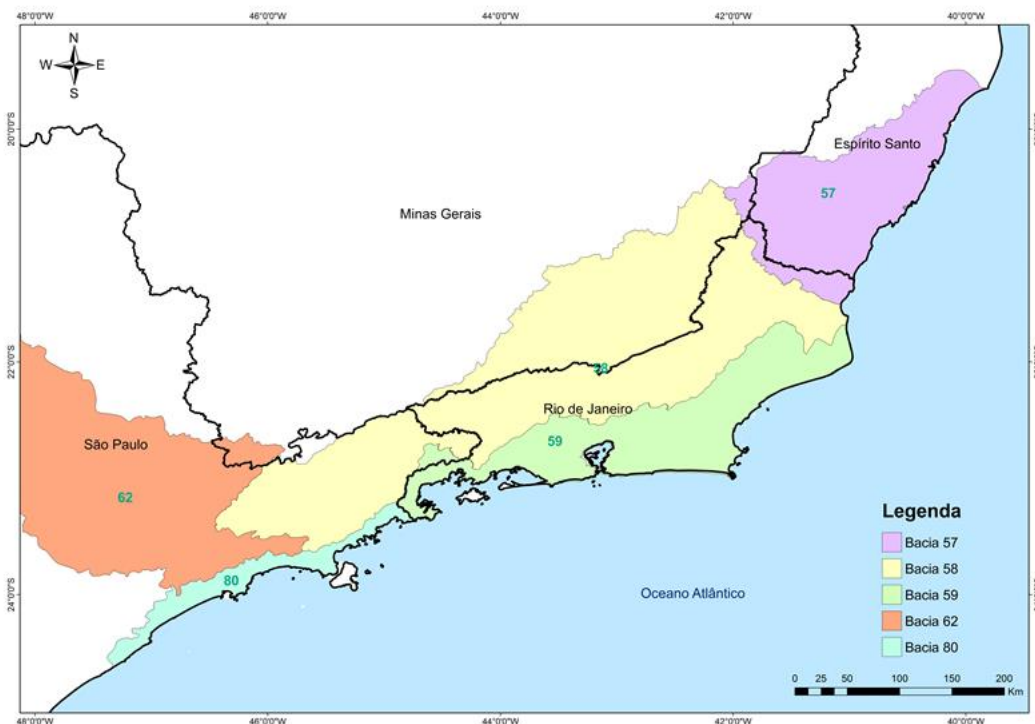


Figura 1 - Localização das bacias hidrográficas operadas pela Superintendência de São Paulo

Os dados de precipitação foram obtidos a partir do produto Precmerge disponibilizado pelo INPE/CPTEC, a partir de outubro de 1998, dada a facilidade de obtenção em tempo real e de especialização da informação.

Nas Figuras 2 e 3 são apresentadas a precipitação de abril de 2017 (até o dia 15) e a razão desse mês com a precipitação média de abril de 1998 a 2013, respectivamente. A precipitação acumulada de outubro de 2016 a 15 de abril de 2017 está disposta na Figura 4, enquanto na Figura 5 é apresentada a razão desse período com a média histórica de 1998 a 2013.

Analisando as Figura 2 e 3 verifica-se que no mês de abril de 2017 (até o dia 15) foram registradas precipitações acima da média histórica em algumas regiões da área de atuação da SUREG/SP. Em diversas áreas da Bacia 59, Bacia do Médio Paraíba do Sul, e nas cabeceiras das Bacias do Rio Pomba e Rio Muriaé a precipitação acumulada foi superior a média para o mês de abril. Na Bacia do Baixo e Alto Paraíba do Sul, Bacia do Rio Itabapoana e em regiões da Bacia do Rio Muriaé a precipitação observada na primeira quinzena de abril foi abaixo da média mensal.

Analisando as Figura 4 e 5 verifica-se que o total acumulado de outubro de 2016 a 15 de abril de 2017 é menor do que a média histórica em quase toda a região monitorada, principalmente na região da Bacia do Rio Itabapoana e em algumas regiões da Bacia do Médio e Baixo Paraíba do Sul, Bacia do Rio Muriaé e Pomba. Em regiões da Bacia 59, Bacia do Alto e Médio Paraíba a precipitação acumulada no atual ano hidrológico é superior à média histórica para o período.

A Figura 6 apresenta, por bacia, as precipitações acumuladas de outubro a abril dos anos hidrológicos 2014/2015, 2015/2016 e 2016/2017 (nesse último ano a precipitação acumulada até 15 de abril) e a média histórica de outubro a abril.

Analisando a Figura 6 verifica-se que somente na Bacia 59 o total acumulado no período atual é maior do que o total acumulado da média histórica de outubro a abril; nas demais bacias, a precipitação acumulada varia entre 79% e 93% da precipitação média. A situação mais crítica é observada na Bacia do Rio Itabapoana, cuja precipitação acumulada até o dia 15 de abril de 2016 corresponde a 74% da média histórica.

As precipitações de outubro de 2016 a 15 de abril de 2017 foram maiores que as precipitações de outubro a abril do ano hidrológico 2015/2016 em quatro bacias monitoradas; com relação ao ano hidrológico 2014/2015, a precipitação do ano hidrológico atual é superior ao acumulado em todas as bacias.

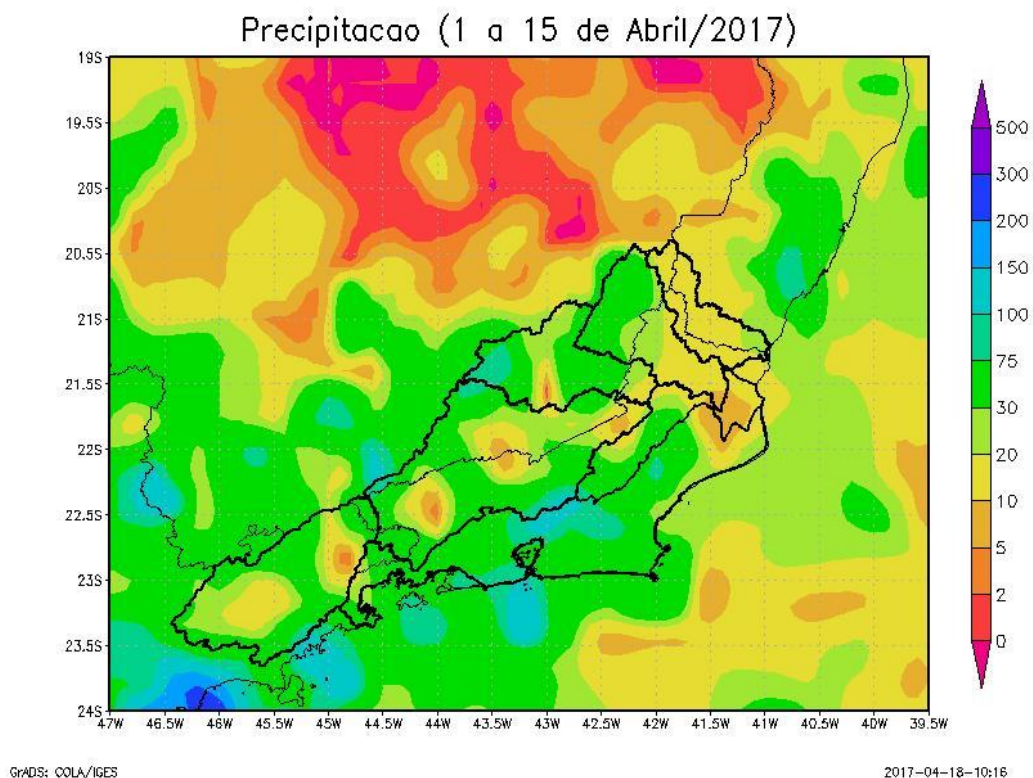


Figura 2 - Precipitação (mm) de abril de 2017 (até o dia 15).

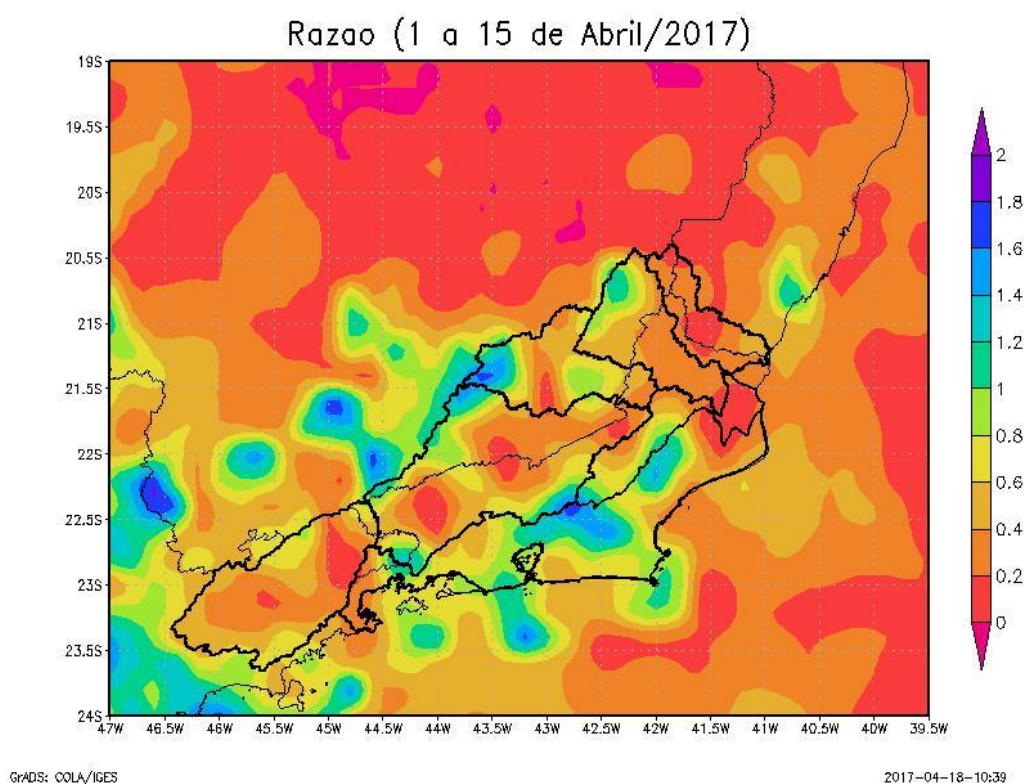


Figura 3 - Razão entre a precipitação de abril de 2017 (até o dia 15) e a precipitação média mensal de abril de 1998 a 2013

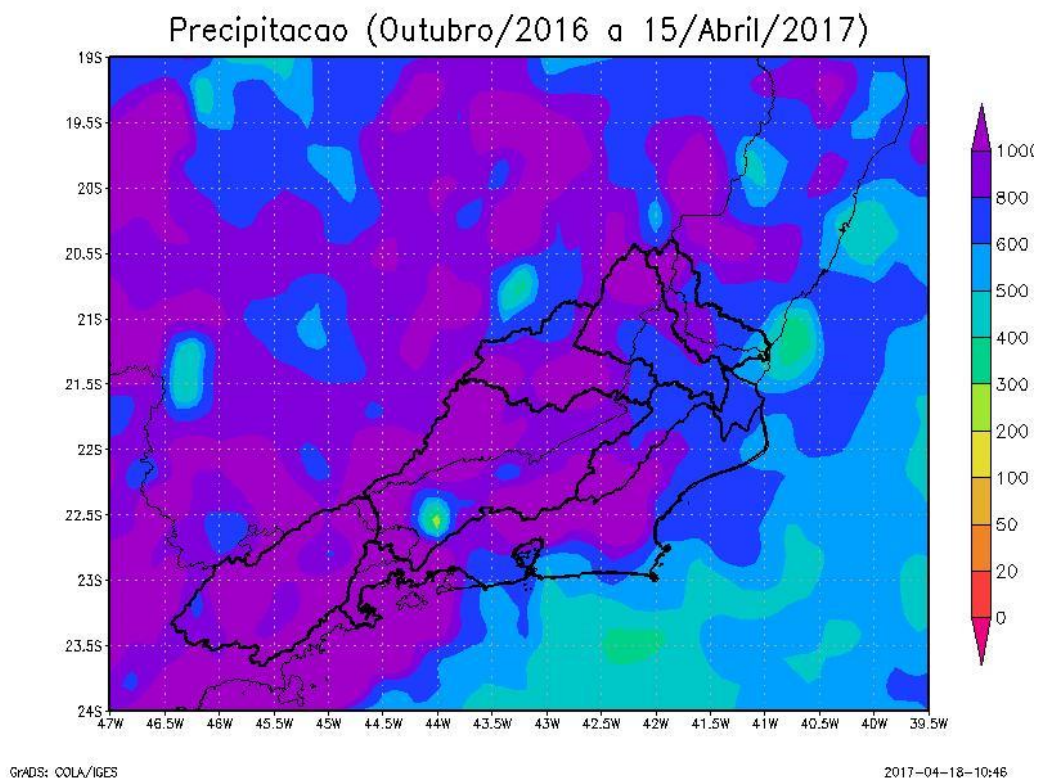


Figura 4 - Precipitação (mm) de outubro de 2016 a 15 de abril de 2017.

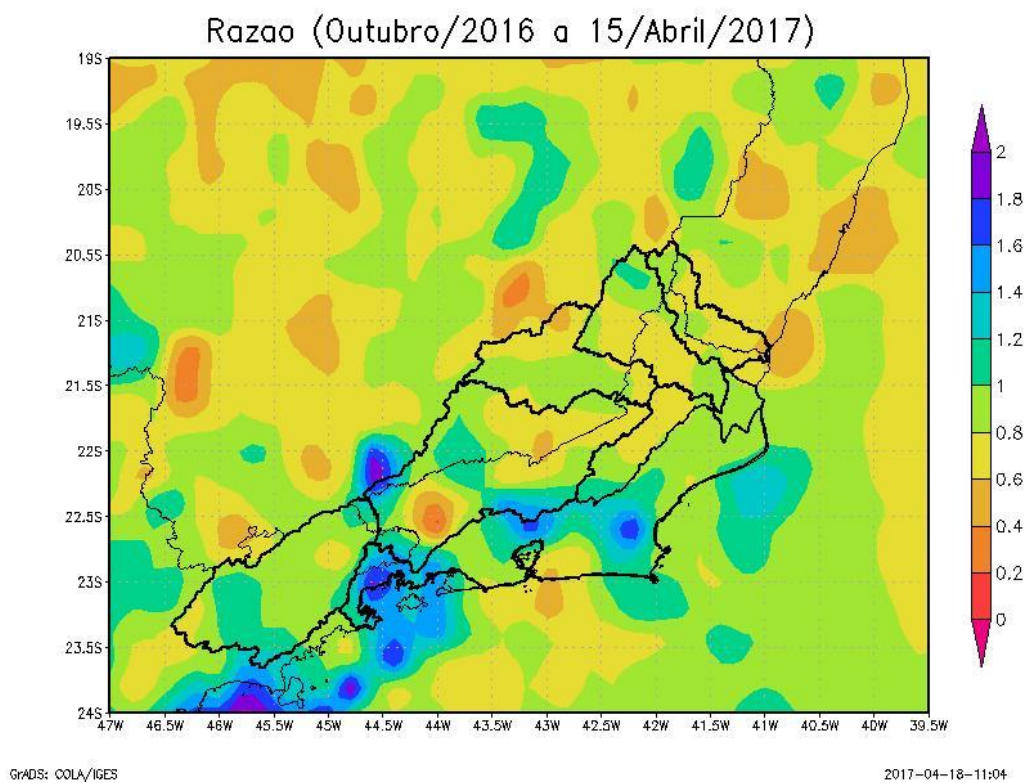


Figura 5 - Razão entre a precipitação de outubro de 2016 a 15 de abril de 2017 e a média mensal de 1998 a 2013

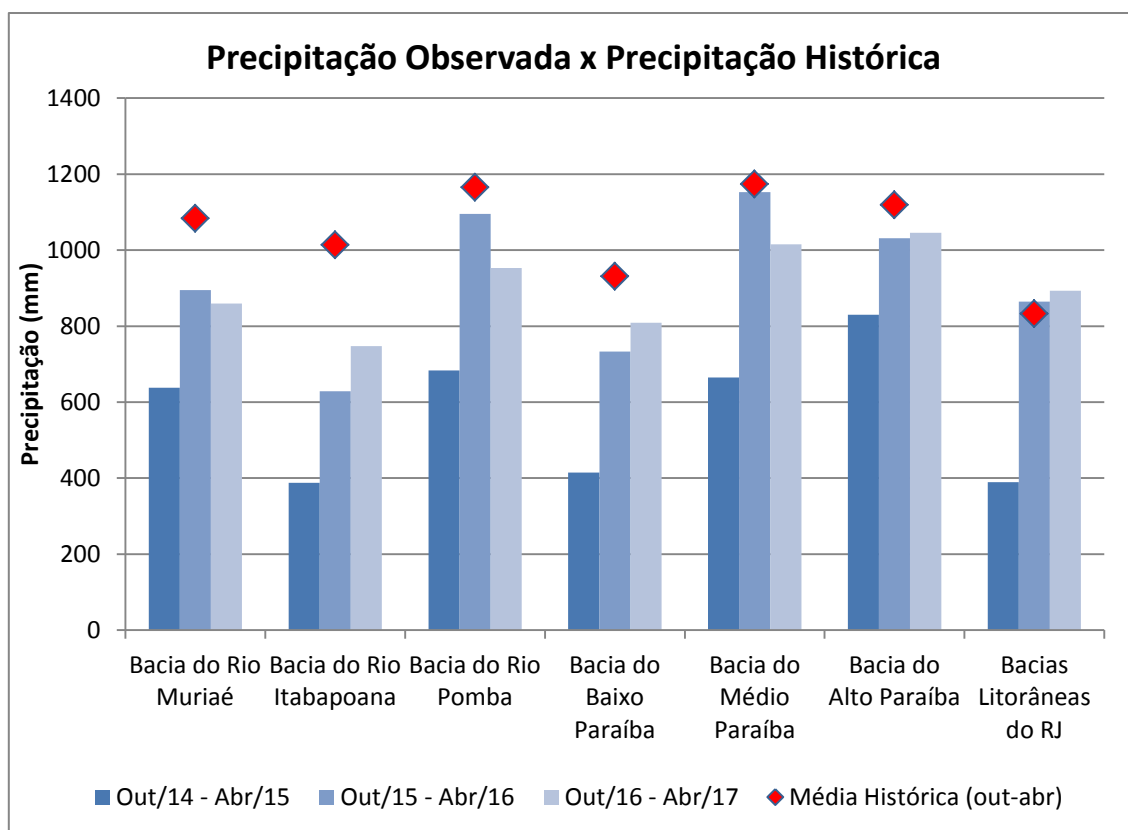


Figura 6 – Comparação entre a precipitação média acumulada de outubro a abril e a observada no período de outubro a abril nos anos hidrológicos 2014/2015, 2015/2016 e 2016/2017.

Os anos 2014, 2015 e 2016 foram anos de estiagem severa, nos quais as equipes de campo conseguiram medir as menores vazões das séries históricas em diversas estações localizadas na área de atuação da SUREG/SP. Embora abril (até o dia 15) tenha sido um mês com precipitações acima da média em algumas regiões, o total acumulado para o ano hidrológico ainda está baixo em algumas bacias. Como o período seco começa em abril, espera-se que as eventuais precipitações ocorram com menor magnitude até o início do próximo período chuvoso. Assim, o ano hidrológico 2016/2017 poderá ser mais um ano consecutivo com total precipitado abaixo da média em algumas regiões que, aliado ao déficit hídrico que as bacias já se encontram, poderá permanecer com problemas na estiagem.

Os dados de cota e vazão das estações indicadoras estão disponíveis no Sistema de Alerta de Eventos Críticos (SACE), no seguinte link <http://www.cprm.gov.br/sace/monitoramento/>.

