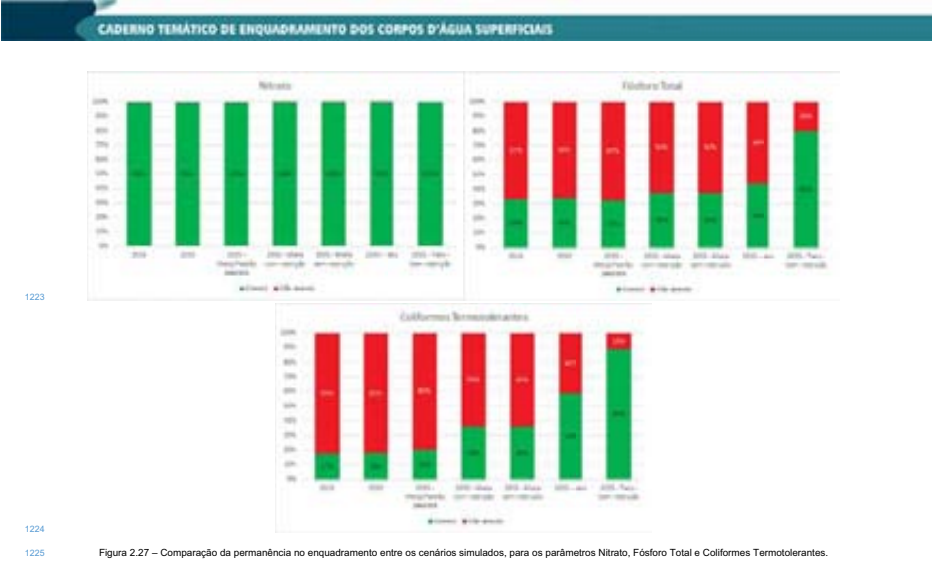
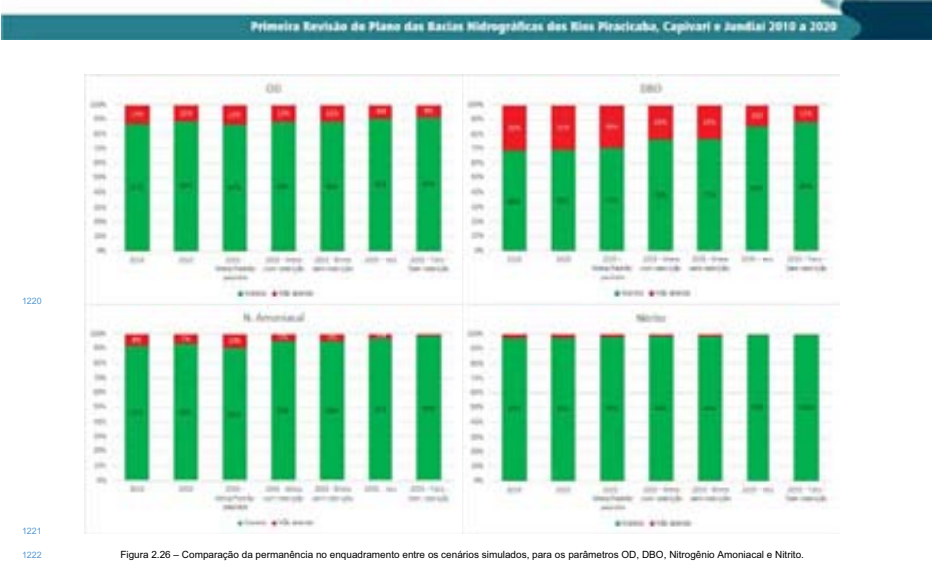


CADERNO TEMÁTICO DE ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D'ÁGUA SUPERFICIAIS

A DBO apresenta resultados mais críticos para $Q_{7.10}$, chegando ao maior atendimento igual a 74%, no cenário Teto sem Restrição (2035) e menor para a Q_{95} , o atendimento máximo é de 89%, enquanto o mínimo é de 70%. O parâmetro Nitrogênio Amoniacal é melhor atendido nos cenários quando considerada a vazão Q_{95} , observando-se variação de atendimento de 91% a 100%, enquanto para $Q_{7.10}$, tem-se variação de 64% a 90%. Os parâmetros Nitrito e Nitrito são satisfatoriamente atendidos em praticamente todos os cenários de enquadramento.

Em relação ao Fósforo Total, nota-se que são obtidos resultados ligeiramente melhores para os Cenários Zero (2020) e Teto sem Restrição (2035) para $Q_{7.10}$. O atendimento a esse parâmetro é crítico para ambas as vazões de referência, com mínimo em torno de 25% e máximo de 75%. Para o parâmetro Coliformes Termotolerantes, o mesmo ocorre, com resultados bastante superiores na $Q_{7.10}$. O atendimento varia de 34% no Cenário Zero Consolidado (2020) a 96% no Cenário Teto sem Restrição (2035). Por outro lado, para Q_{95} , varia de 12% a 52%, nesses mesmos cenários.



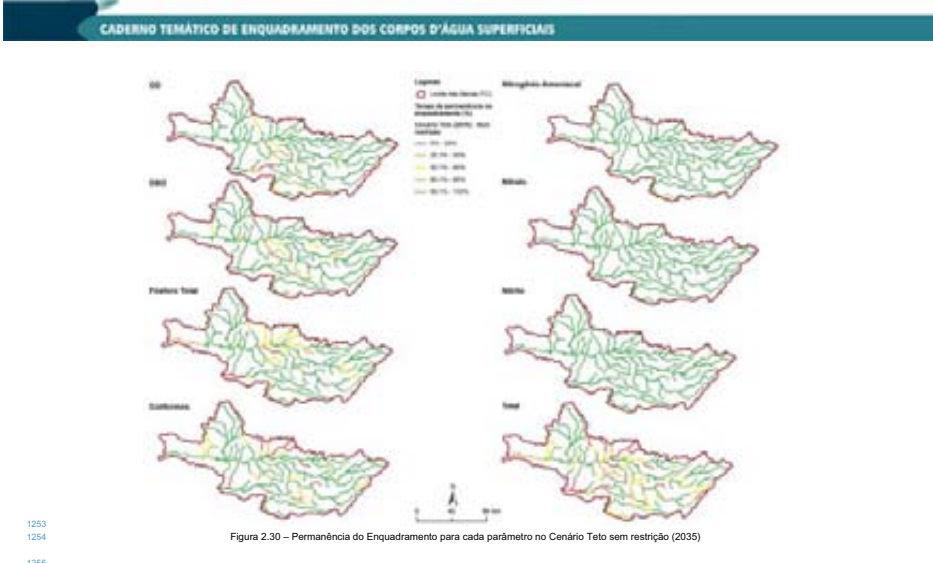
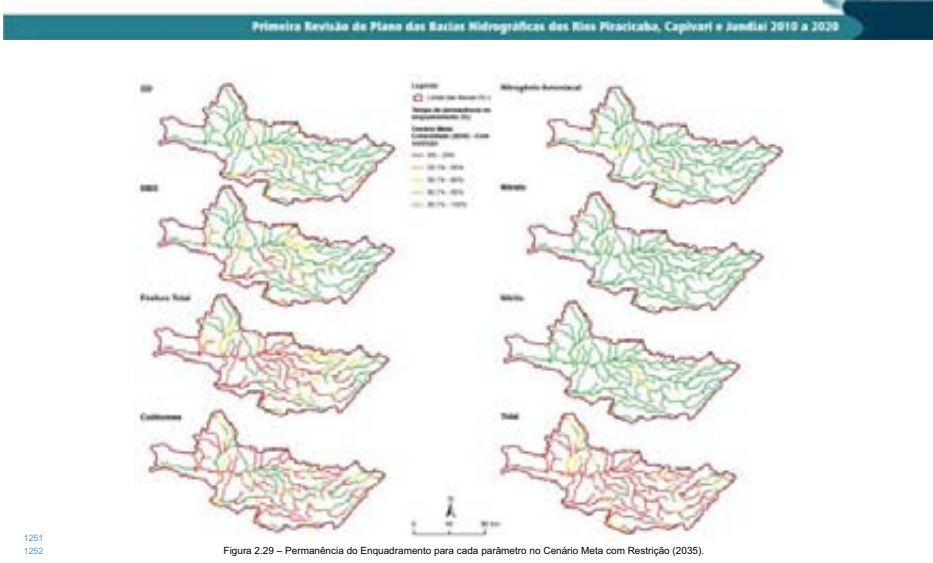
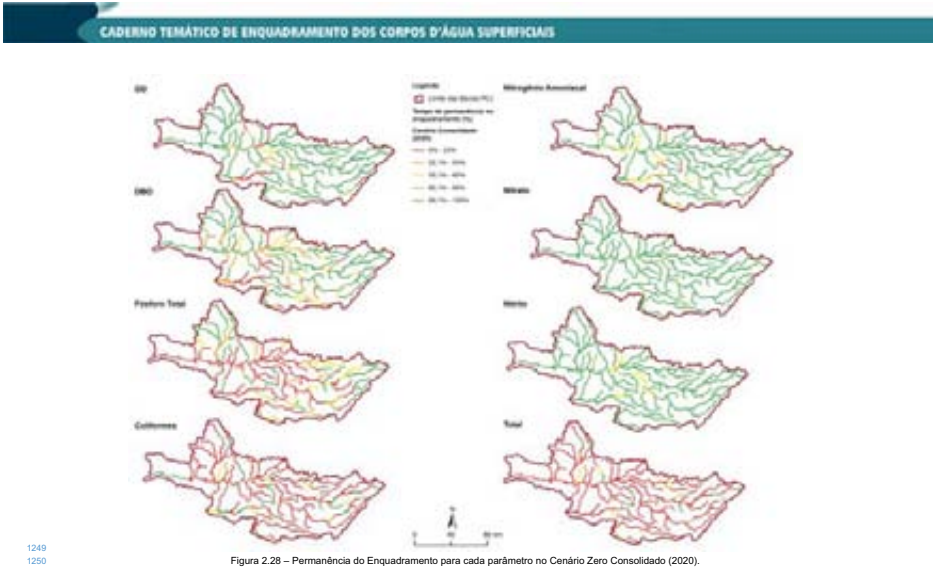
Primeira Revisão de Plano das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí 2010 a 2020

A partir dos gráficos apresentados nas figuras acima, nota-se que todos os parâmetros apresentam maior permanência no enquadramento no Cenário Teto sem Restrição (2035), sendo que, para os parâmetros Nitrogênio Amoniacal, Nitrito e Nitrito, há pouca variação entre esse Cenário e o Cenário Zero Consolidado (2020), com permanência acima de 90% para todos.

Em relação ao OD, a permanência no enquadramento apresenta bons resultados, variando de 87%, no Cenário Meta – Padrão de Lançamento Paulista (2035), a 91%, no Cenário Teto sem Restrição (2035). Já o parâmetro DBO, apresenta maiores variações, partindo de 69% no Cenário Zero Consolidado (2020) a 88% no Cenário Teto sem Restrição (2035).

Os parâmetros Fósforo Total e Coliformes Termotolerantes apresentam grandes variações nos diferentes cenários. A permanência no enquadramento para Fósforo Total varia de 33% no Cenário Meta – Padrão de Lançamento Paulista (2035) a 80% no Cenário Teto sem Restrição (2035). Para Coliformes Termotolerantes, a diferença é ainda mais brusca, de 18% no Cenário Zero Consolidado (2020) a 89% no Cenário Teto sem Restrição (2035).

As figuras seguintes (Figura 2.28 a Figura 2.30) apresentam a permanência no enquadramento para cada parâmetro nos trechos das Bacias PCJ, para o Cenário Zero Consolidado (2020), o Cenário Meta com Restrição (2035) e o Cenário Teto sem Restrição (2035).



Primeira Revisão de Plano das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí 2010 a 2020

No Cenário Zero Consolidado (2020), nota-se que a maior parte dos trechos fica entre 90,1% e 100% de tempo de permanência no enquadramento para os parâmetros OD, Nitrogênio Amoniacal, Nitrito e Nitrito. Em contraste, os parâmetros Fósforo Total e Coliformes Termotolerantes estão na maior parte do tempo em desacordo com o enquadramento. Em relação à DBO, observa-se alguns trechos com menor tempo de permanência no enquadramento. A soma final do tempo de permanência para o Cenário Zero Consolidado (2020), conforme a Figura 2.28 resulta na maior parte dos trechos entre 0% e 25% de tempo de permanência no enquadramento.

No Cenário Meta com Restrição (2035), a situação é parecida em relação a OD, Nitrogênio Amoniacal, Nitrito e Nitrito, entretanto, nota-se que há mais trechos com maior tempo de permanência no enquadramento, quando comparado ao Cenário Zero Consolidado (2020). O mesmo ocorre para o parâmetro DBO, de acordo com a Figura 2.29.

Nesse Cenário, a população foi projetada para 2035 e restringiu-se o índice de coleta de esgoto a 98% e a eficiência máxima de remoção de DBO a 95%. Os parâmetros Fósforo Total e Coliformes Termotolerantes apresentam maior criticidade em relação aos demais parâmetros, mas também se observa maior número de trechos com permanência no enquadramento superior ao Cenário Zero Consolidado (2020). O resultado final de tempo de permanência no enquadramento é um pouco mais satisfatório, sendo que a predominância de trechos em vermelho está relacionada à criticidade da permanência no enquadramento principalmente para Fósforo Total e Coliformes Termotolerantes.

O Cenário Teto sem Restrição (2035) adota eficiências de remoção mais elevadas, sendo de 95% para Nitrogênio, 99% para Fósforo Total e 99,999% para Coliformes Termotolerantes. Dessa forma, a maior parte dos trechos fica acima de 80% do tempo de acordo com o enquadramento, para todos os parâmetros, inclusive Fósforo Total e Coliformes Termotolerantes. O resultado final é o mais satisfatório entre todos os cenários, com poucos trechos com menos de 25% de tempo de permanência no enquadramento e com a maioria dos trechos acima de 80% do tempo de acordo com o enquadramento vigente.