

Boletim de Qualidade das Águas
Resultados de Densidade de Cianobactérias – Setembro de 2015
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Bacia Hidrográfica do rio Doce

A bacia hidrográfica do rio Doce possui uma área de drenagem igual a 83.400 km², atravessa o território de dois Estados (Minas Gerais e Espírito Santo) estando, portanto, sob domínio federal. O estado de Minas Gerais possui cerca de 86% da área de drenagem desta bacia e é onde se localizam as cabeceiras do rio Piranga, principal formador do rio Doce juntamente com o rio do Carmo. A rede de monitoramento da qualidade das águas do Instituto Mineiro de Gestão das Águas, na região, é composta por 64 pontos de coleta. As amostras, coletadas periodicamente, passam por análises laboratoriais, onde são avaliados cerca de 50 parâmetros. Neste boletim, foram considerados os resultados mensais da avaliação da densidade de cianobactérias nos 12 pontos localizados na calha do rio Doce, para o período de setembro de 2014 a setembro de 2015. Os trechos dos rios da bacia hidrográfica do rio Doce nos quais se encontram as estações de amostragem ainda não foram enquadrados, sendo, portanto, consideradas Classe 2.

As cianobactérias são microrganismos presentes em ambientes aquáticos e têm se tornado um problema em todo o mundo devido à possibilidade de produzirem toxinas altamente potentes, denominadas cianotoxinas e também à capacidade de desenvolver florações. Assim, quando tais florações ocorrem em corpos de água destinados ao abastecimento ou recreação estes organismos podem alterar os ambientes aquáticos e terrestres e trazendo riscos à saúde humana e animal.

Resultados

Na Tabela 1 são apresentados os resultados das contagens de densidade de cianobactérias do período de setembro de 2014 a setembro de 2015 para as estações monitoradas pelo IGAM que estão localizadas na calha do rio Doce. Salienta-se que a partir do mês de junho de 2013 as medições de densidade de cianobactérias nessas estações passaram a ser mensais.

Destaca-se que o maior valor obtido no rio Doce na campanha de coletas realizada entre os dias 21 e 24 de setembro de 2015 foi de 555 cél/mL na estação de amostragem RD053 (rio Doce à jusante do rio Suaçui Grande, em Tumiritinga). Esse resultado é considerado baixo, ficando também abaixo do limite estabelecido para rios de Classe 2 na Deliberação Normativa conjunta COPAM/CERH nº 01 de 2008 que é de 50.000 cél/mL.

Destaca-se que dentre os usos preponderantes estabelecidos para rios de Classe 2 está a recreação de contato primário. Dessa forma, os resultados apresentados também não ultrapassaram o valor máximo permitido no caso de uso para recreação de contato primário de 10.000 cél/mL.

Tabela 1: Resultados mensais da densidade de cianobactérias (cél/mL) nas amostras de água coletadas no rio Doce no período de setembro de 2014 a setembro de 2015.

Estação	2014				2015								
	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
RD019 (Rio Casca)	0	0	49	0	25	0	17	76	17	0	0	272	0
RD023 (Marliéria)	0	0	146	0	176	41	6899	50	0	13	0	0	0
RD033 (Cachoeira Escura)	49	146	389	50	0	76	302	17	76	60	50	605	204
RD035 (Santana do Paraíso)	0	0	194	67	0	0	1225	67	13	292	457	161	0
RD044 (Governador Valadares)	0	49	176	1123	0	0	189	202	126	65	0	227	0
RD045 (jusante de Governador Valadares)	243	97	0	1021	302	0	252	0	50	302	33	202	65
RD053 (Tumiritinga)	24	12	25	0	63	0	0	131	76	76	0	101	555
RD058 (Conselheiro Pena)	24	24	25	0	0	327	50	50	571	0	196	0	0
RD059 (Resplendor)	0	0	0	101	1470	0	151	101	413	50	0	0	278
RD067 (Baixo Guandú - ES)	0	0	0	605	50	0	76	50	0	0	0	0	0
RD072 (logo após sua formação)	0	0	1020	0	25	1470	0	353	76	50	0	0	0
RD083 (Fernades Tourinho)	0	0	194	227	510	0	227	25	0	0	0	302	302

A preocupação com eventos de floração de cianobactérias e a eventual produção de toxinas referem-se ao uso dos mananciais como fonte de abastecimento público e que exige da companhia de saneamento responsável o monitoramento adequado. O acompanhamento da qualidade da água e do fitoplâncton é fundamental para que o processo de tratamento de água seja adequado e possa atender aos requisitos de qualidade definidos pela Portaria do Ministério da Saúde número 2914 de 12/12/2011.

PROJETO ÁGUAS DE MINAS

O Projeto Águas de Minas, do Instituto Mineiro de Gestão das Águas, é responsável pelo monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas de Minas Gerais. Em execução desde 1997, o programa disponibiliza uma série histórica que permite avaliar a evolução da qualidade das águas no Estado e gera dados indispensáveis ao gerenciamento dos recursos hídricos, como informações relativas às áreas prioritárias para o controle da poluição.

Informações sobre o programa de monitoramento de qualidade da água acesse o portal Infohidro (<http://portalinfohidro.igam.mg.gov.br/gestao-das-aguas/monitoramento/agua-superficial>).