



III Seminário sobre Ecotoxicologia

16, 17 e 18 de outubro de 2013
IFF - Campus Cabo Frio

ISSN: 2237-2997

Cianobactérias Nocivas e os Problemas em Águas de Abastecimento Público.

João S. Yunes

Unidade de Pesquisas em Cianobactérias, IOFURG, Universidade Federal do Rio Grande, RS. jsyunes@furg.br

Florações de Cianobactérias Nocivas tem sido reportados mundialmente há pelo menos 3 décadas, com problemas marcantes de mortandade na fauna silvestre, doméstica e de humanos. Embora, o conhecimento de seus aspectos ecológicos e nocivos tem sido registrados desde 1980, no Brasil as normas de potabilidade de águas exigiram o primeiro controle somente a partir do ano de 2000. Hoje, e duas Portarias após (2004 e 2011), são citadas nas normas 4 cianotoxinas como suscetíveis de regulação, das quais duas são obrigatórias para análise. Como é feito o controle? O controle é realizado a partir da coleta mensal de águas no ponto de captação em mananciais de superfície no País. Esta amostra chamada de “água bruta” é quantificada para a presença de cianobactérias produtoras de microcistinas e saxitoxinas. Se os níveis destas células forem superiores a 20.000 cels. mL⁻¹, esta água será analisada para as concentrações de ambas cianotoxinas e amostras de águas finais de tratamento (águas tratadas) deverão ser coletadas e também analisadas. Enquanto, a identificação e quantificação das células de cianobactérias é feita por microscopia ótica, a análise de cianotoxinas é realizada por imunoenaios específicos e por cromatografia líquida utilizando padrões. Como consequência do número superior a 20.000 céls.mL⁻¹ de cianobactérias nocivas o tratamento passa a ser semanal. Como recomendação a Portaria aponta as análises de cilindrospermopsinas e anatoxina-a(S). O primeiro sem evidências de problemas no Brasil e o segundo já com bastante ocorrências porém de difícil quantificação analítica. Sendo assim a questão das cianobactérias e cianotoxinas em águas de abastecimento público são de importante interesse e devem fazer parte do ensino e treinamento de profissionais na área de toxicologia aquática.