**INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA E DO PH DA ÁGUA NA FORMAÇÃO DO BIOFILME EM AQUÁRIOS**

GONZAGA, Beatriz Verônica¹; MORAES, Gabriele Almeida¹; MOURA, João Victor Silva¹\*; SANTOS, José Antônio Alvim¹; VIEIRA, Jéssica Larissa de Paula¹; BATISTA, Ana Cristina Pedroso².

*1 Graduando em Medicina Veterinária, UNIPAC Lafaiete, MG; 2 Professora de Microbiologia do curso de Medicina Veterinária, UNIPAC Lafaiete, MG; \*212-000079@aluno.unipac.br*

O biofilme pode ser descrito como uma camada limosa resultante da colonização microbiana sobre superfícies do vidro, substrato e plantas dos aquários. As condições do meio como temperatura e PH são fatores que podem influenciar o processo de formação do biofilme e o presente estudo teve por objetivo avaliar essa influência em aquários. Foram dispostos quatro aquários, identificados pelas letras A B, C e D, todos submetidos as mesmas condições de luminosidade, com incidência de luz solar indireta (5h40 as 8h10) e direta (8h10 as 15h20), água parada e cobertos. O aquário A foi submetido às condições ideais para formação acelerada do biofilme, contando com substrato fértil, plantas e com termostato para controle e manutenção da temperatura da água entre 20º e 25º C. O PH da água mantido entre 6,5 e 7,0 e os demais contaram com a adição de substrato fértil e foram mantidos à temperatura ambiente. Os valores de pH foram mantidos nos valores iniciais para os aquários B, C e D. As observações aconteceram por 30 dias, sendo o PH aferido a cada 2 dias. Foi observado formação de biofilme no aquário A e nos aquários B, C, D, sem o controle do termostato, a temperatura da água apresentou variações, sendo registrado valor mínimo de 9°C e máximo de 29°C. Os testes de potencial hidrogeniônico foram feitos com a maior precisão possível utilizando seringa para quantidade exata de água devido ao teste químico utilizado não ter precisão para pequenas variações. No decorrer dos dias analisados, nos aquários B, C, D não houve variações significativas no pH da água. No 16° dia, o aquário A apresentou uma pequena variação de 6.8 para valores entre 6.6 e 6.5 no período da manhã. Por volta das 12h15 do mesmo dia, foi realizado um novo teste de pH, com retorno do pH para o valor inicial de 6.8. Apesar de não haver realizado medições, infere-se que essa variação de pH foi dada devido a maior concentração de CO2 na água, resultante do processo respiração noturna das plantas presentes no meio e possíveis bactérias, já que no período inicial do dia ainda não havia iniciado o processo de fotossíntese e consumo do CO2 acumulado durante a noite. Ao longo do tempo, é possível que haja uma formação de cianobactérias já que há grande carga de matéria orgânica somada ao fato da água estar parada e o aquário coberto, o que favorece a formação de cianobactérias, comumente chamado de lodo ou água verde. Diante das observações realizadas foi possível verificar que, além da manutenção constante da temperatura, o PH levemente ácido 6,8 também constitui uma condição favorável ao desenvolvimento de um biofilme rico em bactérias nitrificantes, que representam o coração do aquário, já que deixam a água propicia para a sobrevivência dos peixes, contendo concentrações de amônia e nitrito próximos a zero.

Palavras-chave: cianobactérias, microrganismos, peixes.