

Em projetos envolvendo culturas de cianobactérias, sua quantificação precisa é imprescindível. Neste trabalho estabeleceu-se um método espectrofotométrico de contagem rápido e eficiente, para ser aplicado em culturas puras da cianobactéria tóxica *Microcystis aeruginosa* (cepa NPLJ-4). No espectrofotômetro Cary-win UV foram feitas medições de absorvância no pico de absorção da amostra a 676nm, e comparadas a resultados de contagens manuais de células em câmara de Sedgewick-Rafter. A avaliação dos resultados foi realizada através da montagem de uma equação de regressão linear entre a absorvância da cultura de células medida no espectrofotômetro, e a concentração celular, contada manualmente. Após a comparação de 20 concentrações celulares diferentes, obteve-se a regressão  $y = 2^7x - 10^6$ , com valor  $R^2 = 0,9977$ , sendo x a medida da absorvância. Os resultados foram avaliados estatisticamente através do teste F, resultando numa igualdade entre as variâncias das médias dos dois métodos ( $F_{calculado} = 1,0292$  e  $F_{crítico\ unicaudal} = 3,0273$  para  $gl = 19$  e  $\alpha = 0,01$ ). Este método está sendo utilizado na quantificação de células após terem sido expostas a tratamentos de UV, onde as cianobactérias foram irradiadas com lâmpadas de UV de média pressão nas dosagens de 0, 195, 390, 585, 781, 1171 e, 1562 mWs/cm<sup>2</sup>. As células mantiveram-se intactas (não sofreram lise) imediatamente após todos os tratamentos. Uma alíquota de células de cada tratamento foi inoculada em meio de cultura ASM-1, e a densidade celular foi acompanhada por 26 dias. Notou-se que após um breve período de crescimento, a densidade celular das culturas expostas ao UV baixou drasticamente, a ponto de levar a morte da colônia, enquanto o controle que sofreu radiação zero apresentava alta densidade celular ( $1 \times 10^6$  cels/ml). Concluiu-se que o dano ao material genético causado pelo UV evitou a manutenção das colônias após alguns ciclos celulares. Esse teste será repetido, com o uso do novo método para quantificação, e também serão feitas análises quantitativas de cianotoxinas.