

METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DO PADRÃO RGB NA IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS

*Paulo Fernando Ferreira de Carvalho Machado da Mota, Thiago Alonso Mereci
Victor Barbosa Saraiva, Ocimar Ferreira de Andrade*

Nos últimos anos, técnicas moleculares como Reação em Cadeia da Polimerase, PCR e sequenciamento de DNA vêm sendo bastante usadas em processos de identificação e caracterização de micro-organismos. A necessidade de se desenvolver novas técnicas para atuar na identificação de micro-organismos de forma mais rápida e barata que as técnicas convencionais e que ao mesmo tempo mantenha um nível de eficácia satisfatório é evidente. A luz é uma radiação eletromagnética que pode ser percebida visualmente através de cores quando esta interage com o meio. Alguns sistemas podem eliminar as características subjetivas de interpretação das cores, criando padrões de representação para as mesmas. Utilizando sistemas de representação de cores foi criada uma metodologia de identificação de bactérias baseada nas informações das cores apresentadas pelas colônias estudadas, em que as mesmas são representadas no cubo de cores RGB e no diagrama de cromaticidade. A identificação das bactérias se deu pela área que elas ocupam no diagrama, representada por uma região específica para cada espécie. A coleta de micro-organismos foi realizada na restinga de Massambaba localizada em Arraial do Cabo/RJ, algumas colônias de bactérias isoladas chamaram atenção por apresentarem colorações bastante definidas. Este fato chama a atenção para a possibilidade de análise e identificação dessas bactérias pela sua coloração. Após coletadas as bactérias, foram cultivadas em Luria Bertani + ágar (meio sólido) e separadas para crescimento por colônia. Foram fotografadas e postas para análise no aplicativo color helper, que nos mostra a sua quantificação das cores em RGB. O objetivo principal, de identificação, foi obtido através da determinação de uma área específica para cada espécie no diagrama de cromaticidade. Observamos, uma particularidade em relação a cada espécie dentro dos diagramas utilizados e estudados, tendo como resultado a validação do método de identificação.

Palavras-chave: Identificação de Bactérias, método de identificação, cores primárias na identificação.

Instituição de fomento: IFFluminense