

Avaliação do crescimento de *Spirulina* por espectrofotometria

* BRAGA, K. F

*ADAMI, A. A. V

karynabraga@hotmail.com

*Faculdades Integradas ASMEC, UNISEPE União das Instituições de Serviços, Ensino e Pesquisas Ltda. Curso de Biologia

Palavras Chave: crescimento, espectrofotometria, bactéria

Introdução

Cada vez mais tem se chamado a atenção para a utilização racional dos recursos hídricos do nosso planeta, uma vez que, se não houver um controle maior deste bem natural, a procura será cada vez maior do que a demanda. A integridade ecológica dos ecossistemas aquáticos continentais vem sofrendo com maior intensidade os impactos causados pelas atividades humanas nas últimas décadas e suas comunidades estão sujeitas às diversas alterações ambientais.

A população microbiana aquática reflete as condições terrestres circundantes.

Os microrganismos encontrados em ambiente aquático são determinados pelas condições físicas e químicas que ocorrem naquele ambiente

Algumas espécies microbianas são nativas em áreas ecológicas específicas, enquanto outras são transitórias, provenientes de atividades humanas que geram um impacto na biodiversidade (MEDEIROS, 2005).

Daí a necessidade de se estudar os micro-organismos que compõe este sistema ecológico.

Apesar de ter sido considerada uma alga por muito tempo — e de ainda ser divulgada como tal — a *spirulina* é uma bactéria capaz de fazer fotossíntese, denominada cianobactéria. A *Spirulina* é considerada uma bactéria despoluidora, de ambientes aquáticos poluídos.

O estudo tem como objetivo isolar e avaliar o crescimento da bactéria *Spirulina*, através da análise por espectrofotometria, por alteração da turbidez, acompanhando a curva de crescimento microbiano.

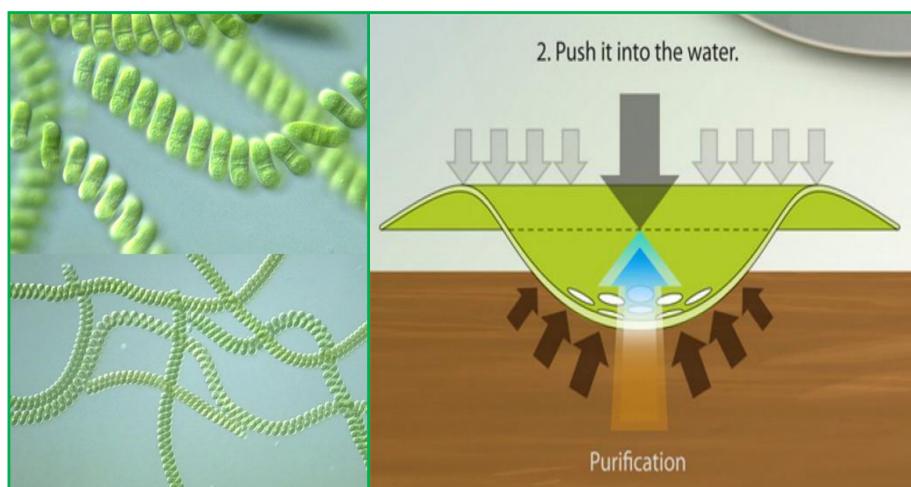


Figura 1: A *Spirulina* faz a despoluição das águas através da fotossíntese, pois se trata de uma bactéria quimiossintetizante.

Desenvolvimento

A presente pesquisa está sendo realizada no Laboratório de Microbiologia das Faculdades Integradas Asmec.

O estudo será conduzido nas seguintes etapas:

- Isolamento da bactéria *Spirulina*.
- Inoculação da bactéria em meio específico.
- Acompanhamento do crescimento através de análises em espectrofotometro a 420nm.
- Delineamento da Curva de Crescimento, através da curva padrão com meio não inoculado.
- Análise de Coliforme Fecal na água coletada.
- Avaliar a influencia da presença destes coliformes no crescimento.
- Análise Estatística (STATSOFT, 2007)

Resultados iniciais e Discussão

Até o momento foram realizadas as coletas, pois era necessário que se inicia-se o período chuvoso para iniciar a coleta. Esta foi realizada seguindo as normas da APHA, 2002. A água foi coletada de uma fonte da zona rural no município de Jacutinga-MG. Foram coletadas de 3 pontos do leito da fonte, cada amostra com 500mL. Na figura abaixo é possível visualizar as amostras. A amostra 1, pelas características de turbidez é a que possivelmente mais contenha a bactéria. Os próximos passos será o isolamento, cultivo e as análises do crescimento.



Figura 2: Amostras coletadas da fonte de água.

Referências Bibliográficas

- TRABULSI, L.R. e cols. Microbiologia. 8ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.
TORTORA, G.R. Microbiologia. 8ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
MURRAY, P.R. e cols. Microbiologia Médica. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
Cultivo da cianobactéria *Spirulina platensis* a partir de efluente sintético de suíno. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-70542005000100015 Acesso: 21/06/2013