



XIV Seminário de Iniciação Científica
Universidade Federal de Juiz de Fora
15 a 17 de outubro de 2008



Área: Ciências Exatas e da Terra

Projeto: UTILIZAÇÃO DAS TÉCNICAS DE ESPALHAMENTO E ABSORÇÃO DE RADIAÇÃO ELETROMAGNÉTICA (FAIXA DO VISÍVEL E MICROONDAS) NO ESTUDO DE ALGUMAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE CIANOBACTÉRIAS

Orientador: Jose Paulo Rodrigues Furtado De Mendonca

Bolsistas:

Fernanda Alves De Freitas Guedes (X PROBIC 2007/2008)

Participantes:

Efeitos de campos magnéticos em tecidos vegetais

Efeitos dos campos eletromagnéticos em sistemas biológicos ainda são poucos conhecidos. A ação do campo elétrico sobre os tecidos biológicos já é bem conhecida, ou seja, o campo elétrico atua basicamente nas cargas (dipolos elétricos) encontradas nos sistemas biológicos. Com o intuito de entender melhor o efeito de campos eletromagnéticos em cianobactérias o primeiro passo foi entender como se dá a interação de campos magnéticos em tecidos vegetais.

Atualmente, muito pouco se sabe sobre a magnetorrecepção em organismos, especialmente em plantas. O exemplo mais bem estudado é o de bactérias magnetotáticas. Além disso, o estudo de efeitos de campos magnéticos em plantas é ainda dificultado por resultados conflitantes obtidos em experimentos, dada a heterogeneidade do material e protocolos experimentais. Alguns pontos que parecem bem definidos neste tipo de resposta são a participação do hormônio vegetal auxina e a interação com os amiloplastos de raízes, deslocando-os. Assim sendo, este trabalho teve como principal objetivo avaliar a influência de um campo magnético forte sobre o desenvolvimento e crescimento de raízes de alfaca.