

**Projeto de Pesquisa Registrado – Resumo**  
**Código 910**

**Coordenador (a):** Anacleto Ranulfo dos Santos (anacleto@ufrb.edu.br)  
**Vice-coordenador (a):** Girlene Santos de Souza  
**Título do projeto:** Rendimento de biomassa e produção de óleo essencial em plantas de manjeriço (*Ocimum basilicum* L.) cultivadas sob malhas fotoconversoras e diferentes concentrações de potássio  
**Processo:** 23007.07789/2014-79      **Aprovação:** 30/06/2014  
**Área:** CCAAB - Área 4: Ciências do Solo  
**Prazo de execução** 01/03/2014 a 01/03/2016  
**Agência Financiadora:** FAPESB      **Modalidade:** BOLSA

**Equipe executora:**

**Colaboradores**

Fernanda Carlota Nery - UFSJDR/ Manejo de Nutrientes no Solo e em Plantas Cultivadas  
Daniel Melo de Castro - UFRB/ Cultivo de Plantas Medicinais e Aromáticas

**Discentes**

Lavine Silva Matos - Mestrado em Solos e Qualidade de Ecossistemas

**Resumo:** O manjeriço (*Ocimum basilicum* L. Lamiaceae) é uma planta medicinal, aromática e condimentar com elevada importância no cenário econômico mundial. Além de seu uso in natura, é utilizado para obtenção de óleo essencial, muito importante na indústria de perfumaria, cosmético, medicamento e alimento, tendo, o linalol como principal componente. No Brasil poucas são as pesquisas com esta espécie visando maximização das técnicas de cultivo. Ao se considerar o cultivo de plantas medicinais, faz-se necessário associar a produção de biomassa à qualidade da planta, enquanto matéria-prima, para a fabricação de medicamentos fitoterápicos. Nesse sentido, é preciso almejar uma produtividade ótima, o que pode ser corroborado por meio do estudo da interferência de fatores que influenciam esses caracteres, como a disponibilidade de nutrientes e a intensidade luminosa. O potássio desempenha importante papel na regulação do potencial osmótico das células vegetais,

atuando como ativador de enzimas envolvidas na respiração e fotossíntese. As malhas coloridas representam um novo conceito agrotecnológico, que tem o objetivo de combinar a proteção física juntamente com a filtragem diferencial da radiação solar, para promover respostas fisiológicas desejáveis, reguladas pela luz. De modo diferente das casas de vegetação, as malhas exercem uma menor interferência sobre o microclima da planta, entretanto, são capazes de modificar tanto a quantidade como a qualidade da radiação solar transmitida. O presente projeto tem como objetivo avaliar a influência de malhas coloridas e diferentes concentrações de potássio sobre o crescimento, desenvolvimento, características anatômicas e produção de óleo essencial em plantas de manjeriço. O delineamento experimental será em blocos ao acaso em esquema fatorial 5 x 3, sendo 5 concentrações de potássio: 0; 30; 60; 120; 180 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O, usando como fonte o cloreto de potássio e 3 condições de luminosidade obtidas com o uso de malhas coloridas: 1) malha ChromatiNet Vermelha; 2) malha ChromatiNet Azul; 3) Tratamento controle – a pleno sol. Assim o ensaio terá 15 tratamentos e seis repetições, num total de 90 unidades experimentais (vasos), permanecendo duas plantas/vaso. Serão avaliadas as seguintes características de crescimento: altura do ramo principal, área foliar, matéria seca das folhas, caule e raízes, os índices fisiológicos: razão de área foliar (RAF), área foliar específica (AFE) e a razão de peso foliar (RPF), número de folhas, diâmetro do haste, teor de clorofila a, b e total, fotossíntese líquida e características anatômicas da folha. Posteriormente serão analisados teores de óleo essencial, através hidroddestilador do modelo Clevenger modificado, e a composição química do óleo essencial pelo método de cromatografia gasosa. Os resultados serão avaliados utilizando o programa estatístico Sisvar, através de análise de variância, teste de Tukey a 5% e análise de regressão polinomial.

**GIRLENE SANTOS DE SOUZA**  
**Gestora de Pesquisa do CCAAB/UFRB**