

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
CURSO BACHARELADO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**ATIVIDADE BIOLÓGICA EM PLÂNTULAS DE ARROZ TRATADAS COM  
SUBSTÂNCIAS HÚMICAS ORIUNDAS DE SOLOS SOB CULTIVO DE  
PINHÃO MANSO E PASTAGEM**

**Nome do Autor:  
Pedro Augusto Rezende**

Unaí-MG  
2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**ATIVIDADE BIOLÓGICA EM PLÂNTULAS DE ARROZ TRATADAS COM  
SUBSTÂNCIAS HÚMICAS ORIUNDAS DE SOLOS SOB CULTIVO DE  
PINHÃO MANSO E PASTAGEM**

**Nome do Autor:**  
**Pedro Augusto Rezende**

Orientador(a):  
Prof. Dr. Leonardo Barros Dobbss

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Ciências Agrárias,  
como parte dos requisitos exigidos para a  
conclusão do curso.

Unaí-MG  
2018

**ATIVIDADE BIOLÓGICA DE PLÂNTULAS DE ARROZ TRATADAS COM  
SUBSTÂNCIAS HÚMICAS ORIUNDAS DE SOLOS SOB CULTIVO DE  
PINHÃO MANSO E PASTAGEM**

**Nome Completo do Autor:  
Pedro Augusto Rezende**

Orientador(a):  
Prof. Dr. Leonardo Barros Dobbss

**Nome do Professor(a):  
Prof. Dr. Diego Mota Azevedo**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Ciências Agrárias,  
como parte dos requisitos exigidos para a  
conclusão do curso.

APROVADO em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

---

Katharine Vinholte de Araújo - UFVJM

---

Thomas Toshio Yoshinaga - UFVJM

---

Prof. Dr. Leonardo Barros Dobbss – UFVJM

## RESUMO

Existem substâncias húmicas (SH) com características muito diferentes, devido à origem do material, ao método de extração e até mesmo pelas diferentes concentrações em que se encontram. O objetivo deste trabalho foi avaliar a promoção estabelecida pelas SH ao crescimento inicial de plântulas de arroz (*Oryza sativa* L.). Foram utilizados SH diluídas a 6,25% extraídas de amostras de solos coletadas sob cultivo de pastagem e sob cultivo de pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.) nos municípios de Planaltina/DF, Arinos/MG e Paracatu/MG. As plântulas cresceram em vasos sob condições de hidroponia com soluções contendo SH compondo de seis tratamentos: 1) Pinhão-manso Planaltina, 2) Pasto Planaltina, 3) Pinhão-manso Arinos, 4) Pasto Arinos, 5) Pinhão-manso Paracatu, 6) Pasto Paracatu, mais o tratamento controle. Após 15 dias de exposição das plântulas aos tratamentos foram avaliados os seguintes parâmetros: comprimento da raiz principal, número de raízes laterais, área radicular e massa fresca e seca das raízes e parte aérea. Após a obtenção dos resultados pôde-se concluir que independentemente do local da coleta, SH extraídas de solos sob cultivo de pinhão-manso possuem maior estímulo sobre plântulas de arroz do que SH extraídas de solos sob cultivo de pastagem.

Palavras-chave: matéria orgânica, atividade biológica, cultivo protetor / degradador.

## ABSTRACT

The humic substances (HS) have many different characteristics, due to the origin of the material, method of extraction and even by different concentrations. The objective of this study was to evaluate the promotion established by the SH early growth of rice plants (*Oryza sativa* L.). HS used were extracted from soil samples collected under cultivation of pasture and cultivated with *Jatropha* (*Jatropha curcas* L.) in the city of Planaltina - DF, Arinos - MG and Paracatu - MG, and diluted to 6.25%. Seedlings were grown in pots under hydroponic conditions with solutions containing HS containing six treatments: 1) *Jatropha* Planaltina, 2) Pasture Planaltina, 3) *Jatropha* Arinos, 4) Pasture Arinos, 5) *Jatropha* Paracatu, 6) Pasture Paracatu, plus the control treatment. After 15 days of exposure of the seedlings to the preview treatment, the following parameters were evaluated: length of taproot, number of lateral roots, root area, fresh and dry weight of roots and shoots. After obtaining the results, it was concluded that regardless of the collection site, HS extracted from soils under cultivation of *jatropha* have greater effect on maize seedlings than HS extracted from soils under grazing.

Keywords: organic matter, biological activity, farming block / degrading.