

# V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS  
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



**Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:**

**Resumo**

**Relato de Caso**

## **Diversidade Microbiológica no solo da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) da Universidade de Passo Fundo.**

**AUTOR PRINCIPAL:** Tarik Ian Reinehr. Graduando do curso de Agronomia da Universidade de Passo Fundo.

**CO-AUTORES:** Nome dos co-autores. Máximo de 400 caracteres.

**ORIENTADOR:** Claudia Petry. Eng. Agr., Ph.D., professora titular do curso de Agronomia

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo-UPF.

### **INTRODUÇÃO**

Um solo saudável é habitado por macrorganismos e microrganismos que auxiliam na decomposição de matéria orgânica, combatendo pragas e doenças. O uso de microrganismos eficientes (EM) reduz impactos ambientais possibilitando a manutenção de sistemas limpos, produção de alimentos saudáveis, equilibrados nutricionalmente e livre de resíduos químicos (BONFIM *et al.*, 2011). Aqui se apresenta os resultados preliminares da captura destes EM com a técnica do substrato de arroz cozido, em diferentes áreas do campus da Universidade de Passo Fundo-UPF, com posterior avaliação da microbiologia dos mesmos.

### **DESENVOLVIMENTO:**

Este trabalho se desenvolve no Núcleo de Estudos em Agroecologia (NEA) e Núcleo de estudos interdisciplinares sobre produtos naturais (NIPRON) da UPF. A partir do primeiro semestre de 2018, se instalou iscas para coleta de material microbiológico em matas nativas da fazenda experimental da UPF (CEPAGRO). A isca é composta por



# V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS  
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



arroz cozido, sem óleo e sem sal, envolto em tela preta de sombreamento. Ela é instalada no solo e coberta com a serrapilheira local. Avaliou-se no setor próximo ao Apiário e em seguida, instalou-se iscas na margem da Reserva Particular de Proteção natural (RPPN) da UPF. De 15 a 20 dias após a instalação, coletou-se o material para instalar em bombonas com fonte energética (açúcar mascavo) por mais 30 a 60 dias (até cessar a fermentação). Mas antes disso, avaliou-se os microorganismos encontrados na isca, arroz colonizado. Em testes realizados no arroz coletado no CEPAGRO, foram encontrados fungos do gênero: *Trichoderma* spp. Este tem efeitos benéficos às plantas podendo ser incorporado tanto em sementes quanto na planta. Tem por função auxiliar no controle de patógenos, pois tem uma alta capacidade de colonizar o sistema radicular das plantas em um sistema de simbiose. Diminui o uso de agrotóxicos, reduzindo os danos causados à saúde e ao meio ambiente e devido sua grande versatilidade pode ser pulverizado em diversas culturas. Como estas amostras de arroz ficaram expostas ao ar alguns dias, houve também a contaminação por *Aspergillus* spp. e *Fusarium* spp. em três das seis amostras avaliadas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

As áreas de mata nativa tem também uma importante reserva de biodiversidade microbiológica no solo, podendo fornecer espécies importantes, os microrganismos eficientes/EM, neste caso, *Trichoderma*, que auxiliam no combate a pragas e doenças, proporcionando assim uma alternativa para produtores rurais diminuírem o uso de agrotóxicos e a contaminação ambiental.

## **REFERÊNCIAS**

BONFIM, Filipe P. G.; HONÓRIO, Isabela C. G.; REIS, Iná L.; PEREIRA, Adalgisa J.; SOUZA, Daniela B. *Caderno dos Microrganismos Eficientes (EM): Instruções práticas sobre uso ecológico e social do EM*. 2ª edição, 2011

**NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):** Número da aprovação.

# V SEMANA DO CONHECIMENTO

CONSTRUINDO CONHECIMENTOS  
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



## ANEXOS

Tabela 1 – Identificação de fungos capturados com substrato de arroz cozido no solo das margens da Reserva Particular de Proteção Natural (RPPN) da Universidade de Passo Fundo em 6 amostras de cores diferentes (Passo Fundo, 2018)

Número	Fungos identificados
1	Não Identificado
2	<i>Trichoderma</i> spp. e <i>Aspergillus</i> spp.
3	<i>Trichoderma</i> spp.; <i>Aspergillus</i> spp. e <i>Fusarium</i> spp.
4	<i>Trichoderma</i> spp.
5	<i>Fusarium</i> spp. e <i>Trichoderma</i> spp.
6	<i>Trichoderma</i> spp.

