

**Autores : Kaio Fernandes Damazio Faria, Kevem Pereira da Cunha, Izabelle Silva de Oliveira.**

**Orientador: Eduardo Spitz de Carvalho.**

**Coorientador: Thamy Pereira dos Santos.**

**CEFFA Colégio Estadual Agrícola Rei Alberto I.**

**Estrada dos Três Picos, s/nº, Baixada de Salinas, Nova Friburgo, RJ.**

**•thamy\_nf@hotmail.com**

## INTRODUÇÃO

O Centro Familiar de Formação por Alternância Colégio Estadual Agrícola Rei Alberto I está situado no Terceiro Distrito de Nova Friburgo, RJ, em Baixada de Salinas, considerado escola no Campo adota a Pedagogia da Alternância como metodologia. Inserida em um contexto de agricultores familiares, recebe alunos desse meio que estudam alternando tempos e espaços (meio familiar e CEFFA) dialogando conhecimentos oriundos de diferentes campos do saber.

Cabe aqui ressaltar, as disciplinas que desenvolveram essa pesquisa junto aos alunos da turma 1001 AGRO, foram a Eletiva de Compostagem e Vermicompostagem e Eletiva de Matemática e Informática aplicada às Ciências Agrárias.

Na fazenda escola há uma grande quantidade de resíduo orgânico oriundo das criação de cabras, que precisa ser manejado para evitar problemas ambientais e sanitários. Uma das práticas é a vermicompostagem para a produção de húmus, importante fonte de nutrientes para nutrir a vida no solo e consequentemente as culturas.

O objetivo do projeto é Produzir húmus de minhoca a partir de esterco de caprinos, comparando os resultados de fertilidade na produção agrícola, com dados preliminares.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Desenvolvido no espaço escolar, os materiais utilizados foram: três manilhas cilíndricas de cimento (já instaladas no galpão), três composteiras, em forma de prismas retangulares, também de cimento, carrinhos de mão, enxadas, pás, cobertura morta, trena, EPI, celular, cadernos das disciplinas.



Para produção do húmus, algumas etapas foram seguidas:

- Coleta do resíduo orgânico (esterco);
- Transporte até o local apropriado destinado a vermicompostagem;
- Inoculação do resíduo com as minhocas obtidas na própria fazenda escola.
- Correção da umidade, se necessário;
- Cobertura do ambiente.

Ao longo do período de vermicompostagem há a necessidade de observação constante da umidade e temperatura do composto.

Observando a formação de um material escuro e com granulometria pequena e boa em quantidade, procede-se a separação do húmus, das minhocas e do material não decomposto por meio da passagem por de uma peneira.

Optou-se pelo método avaliação do húmus quanto a sua versatilidade e capacidade de suporte nutricional às plantas, o teste de germinação e desenvolvimento da cultura de rúcula (*Eruca sativa*).

A rúcula foi semeada em bandejas de polipropileno expandida preenchida com 3 tipos de substratos: 1 – solo; 2 – substrato comercial (indicado para produção de mudas) e 3 – húmus. O semeio ocorreu em 60 células para cada substrato repetido em 3 bandejas, num total de 180 células para cada substrato.

A avaliação dos resultados preliminares aconteceu de forma visual pela observação dos alunos com auxílio de imagens ao longo do período avaliado.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi possível observar que tanto a germinação das sementes de rúcula como o seu desenvolvimento foi destacado dos demais substratos a saber, do solo e do substrato comercial.

No substrato solo observou-se que a germinação foi regular, com muitas falhas na bandeja enquanto que o desenvolvimento das plantas está próximo ao observado no substrato comercial.

No substrato comercial a germinação foi considerada normal, ou seja, muito boa. O desenvolvimento das plantas foi avaliado como normal.

No substrato húmus, observa-se uma excelente germinação em todas as células e o desenvolvimento das plantas nitidamente bastante superior.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da prática desse experimento concluiu-se a viabilidade de produção do húmus a partir do esterco dos caprinos utilizando minhocas californianas.

Recomenda-se o uso de húmus para a produção de mudas comerciais de rúcula.

Esses dados foram obtidos a partir do desenvolvimento teórico/prático da turma, no espaço escolar, comparando a germinação de rúcula em diferentes substratos.



## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos que participaram direta ou indiretamente do desenvolvimento dessa pesquisa. Agradecimento muito especial a Turma 1001 Técnica em Agropecuária que participou diretamente do seu desenvolvimento teórico/prático e ao apoio do CEFFA CEA Rei Alberto I.

## REFERÊNCIAS

FROSSARD, A. C. Pedagogia da alternância e articulação dos agentes formativos de técnicos em agropecuária: Interação entre educação do campo e desenvolvimento rural sustentável em Nova Friburgo (Brasil) e Lobos (Argentina). 2014. 176 f. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária). Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, RJ: UFRRJ, 2014.

LOPES, A.S.; GUILHERME, L.R.G.NJR. *Fertilidade do solo e Produtividade Agrícola*. Departamento de Ciência do Solo, Universidade Federal de Lavras – UFLA. Disponível em: <https://docs.ufpr.br/~nutricao/deplantas/fertisolo.pdf>. Acesso em: 1 setembro 2022.