

A aplicação de DLS, feita sob determinados critérios técnicos, pode melhorar a condição do solo em suas características físicas, químicas e biológicas.

## Os princípios da aplicação de DLS



Recomenda-se o uso do software CADUB 2.1 para cálculo da adubação orgânica, disponível no site da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM ou diretamente pelo link: [www.fiscadosolo.ccr.ufsm.quoos.com.br](http://www.fiscadosolo.ccr.ufsm.quoos.com.br) em pesquisa/ produção científica/ software/..grupo

### Culturas recomendadas para cultivo com aplicação de dejetos líquidos de suínos como biofertilizante:

- Grandes culturas, tais como milho, feijão, soja, sorgo, canola, trigo, aveia, cevada, forrageiras para adubação verde.
- Reflorestamento.
- Produção de grama.
- Fruticultura: com exceção das frutas que tem contato direto com o solo.
- Pastagens: desde que o retorno dos animais coincida com a época de maior aporte de proteína para cada espécie utilizada.

**Autores:**  
Jacir José Albino  
Juliano Corulli Corrêa  
Rodrigo da Silveira Nicoloso

**Arte Gráfica:**  
Roberto César Marca

**Informações adicionais:**  
*Circular Técnica nº 58 - Aplicações de Dejetos de Suínos e as Propriedades do Solo.*  
*Comunicado Técnico nº 486 - Critérios Técnicos para Recomendação de Biofertilizante de Origem Animal em Sistemas de Produção Agrícolas e Florestais*

## Aplicação de Dejetos Líquidos de Suínos e as Propriedades do Solo



**Embrapa**

Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

**Embrapa**  
Suínos e Aves

## **APLICAÇÃO DE DEJETOS LÍQUIDOS DE SUÍNOS – DLS E AS PROPRIEDADES DO SOLO**

A adubação orgânica para o fornecimento de nutrientes ao solo via aplicação de dejetos líquidos de suínos - DLS vem se destacando como alternativa às culturas produtoras de grãos, fruticultura, pastagens, reflorestamento ou recuperação de áreas degradadas. O DLS pode ser reciclado sob diferentes formas para o aproveitamento na agricultura, como:

- Fertilizante fluído,
- Compostagem em leiras estáticas com maravalha ou outros substratos para geração de fertilizante orgânico,
- Fórmulas comerciais em suspensão (fertilizantes embalados).

## **A MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO - MOS E OS BENEFÍCIOS DA APLICAÇÃO DE DEJETOS LÍQUIDOS DE SUÍNOS:**

- Aumento da capacidade de troca catiônica,
- Aumento da disponibilidade de nutrientes para as culturas,
- Melhoria na estrutura do solo pela diminuição de densidade,
- Aumento da porosidade e da taxa de infiltração de água,
- Melhoria da capacidade do solo em armazenar água.

No entanto, a aplicação de DLS no solo deve ser feita com base em algumas informações:

- Composição química dos dejetos,
- Exigências nutricionais das culturas,
- Análise do solo.

## **As propriedades físicas do solo e aplicação de dejetos de suínos**

A incorporação ao solo de esterco de animais ou de outros materiais orgânicos, em condições adequadas de umidade, pode promover efeitos benéficos nas características físicas do solo, tais como aumento da estabilidade de agregados, microporosidade e retenção de água. Esse efeito depende da classe de textura do solo.

Os solos em seu estado natural e sob vegetação nativa, apresentam características físicas como permeabilidade, estrutura, densidade e espaço poroso em valores agronomicamente desejáveis. Entretanto, à medida que os solos vão sendo cultivados, alterações físicas importantes vão ocorrendo e que necessitam ser corrigidas.



## **As propriedades químicas do solo e aplicação de dejetos de suínos**

Algumas vantagens na aplicação do DLS em relação às propriedades químicas do solo:

- Atua como condicionador do solo,
- Aumenta a disponibilidade dos nutrientes para as plantas,
- Altera a capacidade de troca de cátions e a complexação de elementos tóxicos e de micronutrientes,
- Pode se constituir como fertilizante eficiente e seguro para várias culturas (desde que observados critérios técnicos de aplicação).

### **Observações:**

Deve-se observar a legislação vigente quanto à aplicação de fertilizantes minerais e orgânicos que contenham os nutrientes Cu e Zn, pois altas concentrações destes nutrientes no fertilizante podem restringir sua aplicação.

## **As propriedades biológicas do solo e aplicação de dejetos de suínos**

A aplicação de DLS possibilita o aumento do carbono microbiano, estímulo da população de bactérias capazes de fixar  $N_2$  em soja e ervilha forrageira e aumento da população microbiana em geral, que participa dos processos de decomposição da necromassa no solo, incorporando e liberando para as plantas importantes nutrientes como N, P, S, K, Mg e outros.