

## Elaborado por:

Airton Kunz  
Jacir José Albino  
Marcelo Bortoli  
Marcelo Miele

## Informações:

Embrapa Suínos e Aves  
Rodovia BR 153 - KM 110  
Caixa Postal 321  
89.715-899, Concórdia, SC  
Fone: (49) 3441 0400  
Fax: (49) 3441 0497  
www.embrapa.br  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

## Parceria:



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



Criação e arte: Roberto César Marca

Data: abril/2019

# SISTRATES

Suinocultura com sustentabilidade  
ambiental e geração de rendas



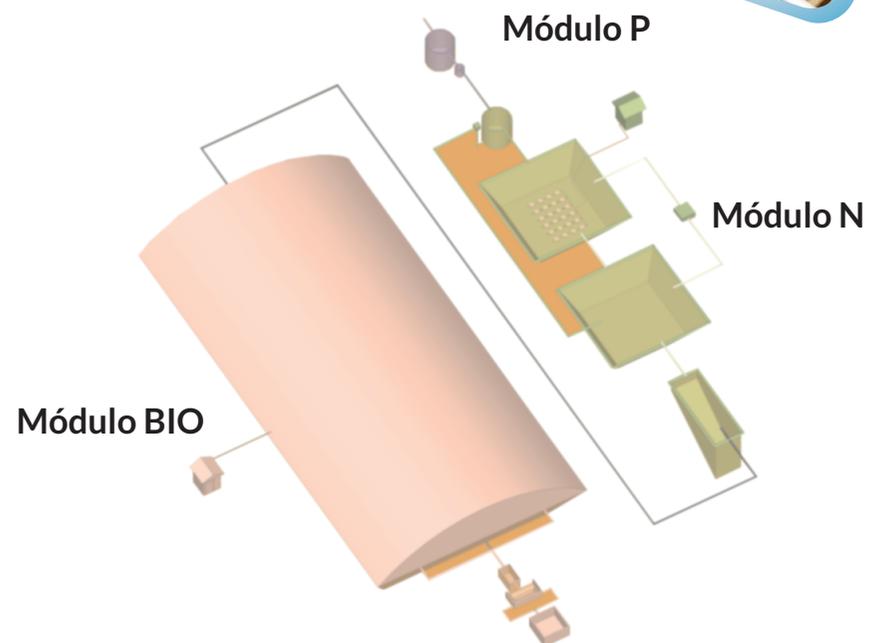
**Embrapa**  
Suínos e Aves

## A TECNOLOGIA

- ⇒ O SISTRATES (Sistema de Tratamento de Efluentes da Suinocultura) é um processo que permite obter um alto nível de tratabilidade dos efluentes da suinocultura.
- ⇒ A tecnologia baseia-se na separação física de sólidos, seguida da biodigestão anaeróbia, remoção biológica de nitrogênio por nitrificação e desnitrificação e precipitação química de fósforo.
- ⇒ O SISTRATES pode ser aplicado de maneira modular e adicional, de acordo com as necessidades de tratamento (módulo bio + módulo n + módulo p). Tem a vantagem de se acoplar à tecnologia de tratamento mais difundida no Brasil, que são os biodigestores.

## VANTAGENS E SUBPRODUTOS

- ⇒ **CONTROLE DA POLUIÇÃO** do ar, do solo e da água.
- ⇒ Produção de **BIOGÁS** para geração de energia elétrica e calor.
- ⇒ Recuperação de **FÓSFORO DE ALTA PUREZA** para utilização como fertilizante (pode ser comercializado e transportado a grandes distâncias).
- ⇒ **REÚSO DA ÁGUA** na granja ou lançamento do efluente nos corpos d'água.
- ⇒ **REDUÇÃO DA ÁREA** necessária para expansão da produção.



## BENEFICIÁRIOS

- ⇒ Granjas suinícolas com restrição de área ou em expansão.
- ⇒ Produtores, cooperativas e agroindústrias.
- ⇒ Empreendimentos do setor de gás e energia que produzem biogás a partir da biomassa.
- ⇒ Pode ser aplicado também a efluentes da indústria alimentícia (principalmente abatedouros e processadores de carne).