

TEOR DE FÓSFORO APÓS 14 ANOS DA ADOÇÃO DE SISTEMA INTEGRADO DE LAVOURA E OVINOS DE CORTE SUBMETIDO A DIFERENTES MANEJOS DE PASTEJO E ROTAÇÃO DE CULTURAS

GHISLENI, Gian⁽¹⁾; MARTINS, Amanda Posselt⁽²⁾

⁽¹⁾ Graduando em Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS; E-mail: gianghisleni@gmail.com

⁽²⁾ Professora; Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

INTRODUÇÃO

- **Fósforo** ($H_2PO_4^-$): Nutriente essencial para o desenvolvimento das plantas!
- Apenas **15 a 25%** do P aplicado via fertilizante é absorvido (adsorção).

Sistemas integrados de produção agropecuária (SIPA)

Pastejo modifica atributos do solo

Alteração da dinâmica e formas de P

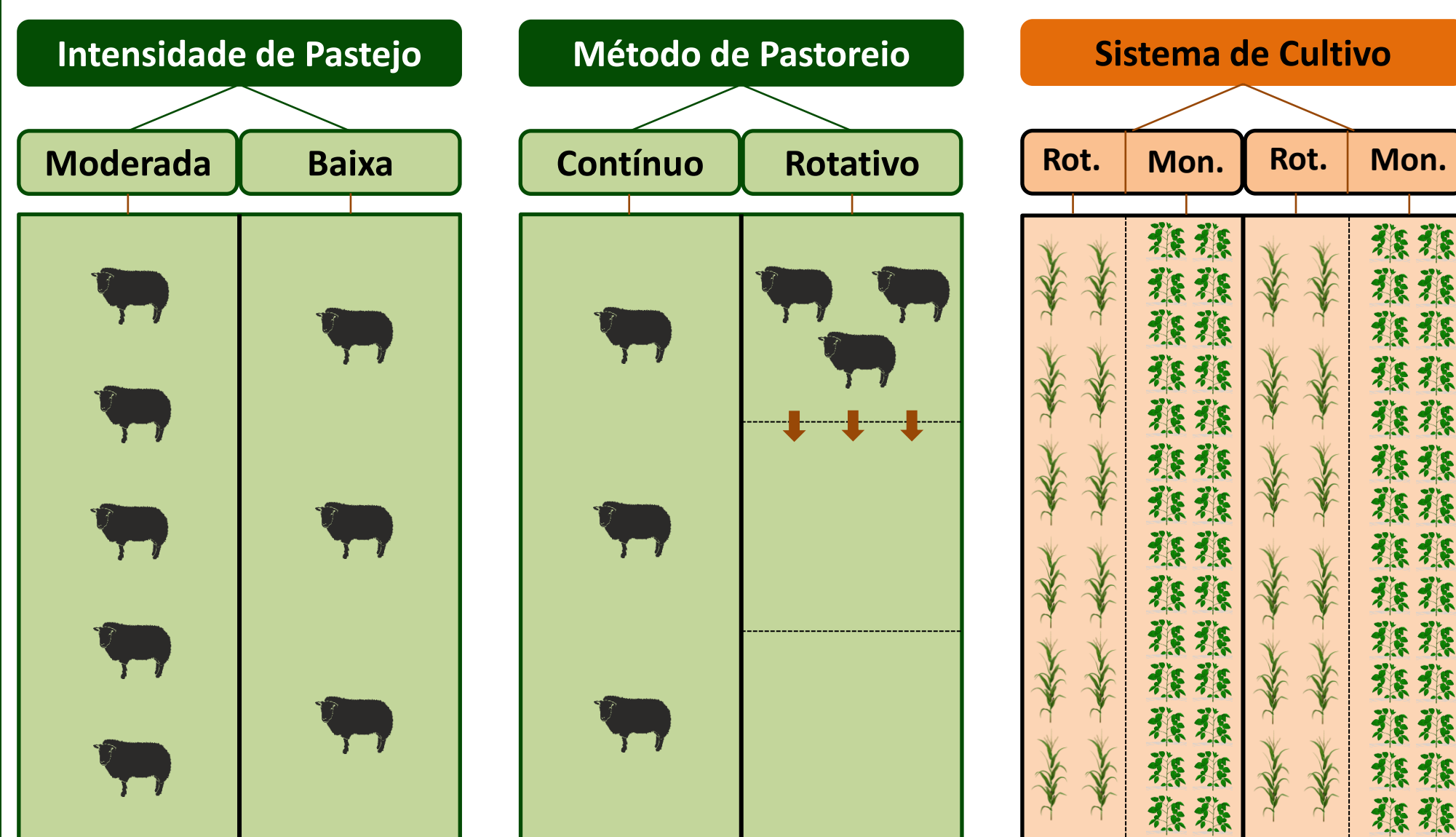
Maior disponibilidade para as plantas!?



Objetivo: Avaliar os teores de P disponível ao longo do tempo e no perfil do solo após quatorze anos da adoção de diferentes manejos de pastejo e rotação de culturas, em um sistema integrado de lavoura e ovinos de corte.

MATERIAL & MÉTODOS

- ✓ Experimento de longa duração (2003 - 2017)
- ✓ Localizado na EEA – UFRGS, Eldorado do Sul-RS
- ✓ Área experimental de 4,8 ha subdividida em 16 parcelas
- ✓ Blocos ao acaso com 4 repetições



- ✓ **Avaliação temporal:** camada de solo de 0-20 cm, banco de dados do experimento (2003, 2010, 2013 e 2017)
- ✓ **Avaliação de distribuição vertical:** camadas de solo coletadas em junho de 2017 (0-5, 5-10, 10-20, 20-30 e 30-40 cm)
- ✓ Determinação P (Mehlich 1) por fotocolorimetria de acordo com Tedesco et al. (1995)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

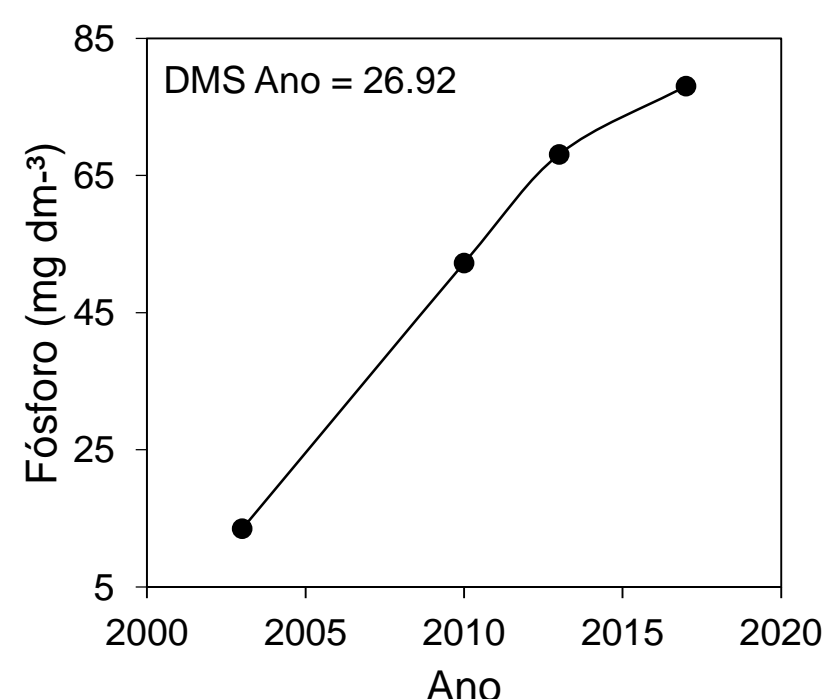


Fig. 1: Evolução temporal dos teores de P (disponível) para a camada de 0-20 cm do solo, independentemente dos tratamentos.

→ Aplicação do nutriente em quantidade superior à que vinha sendo exportada pelas culturas.

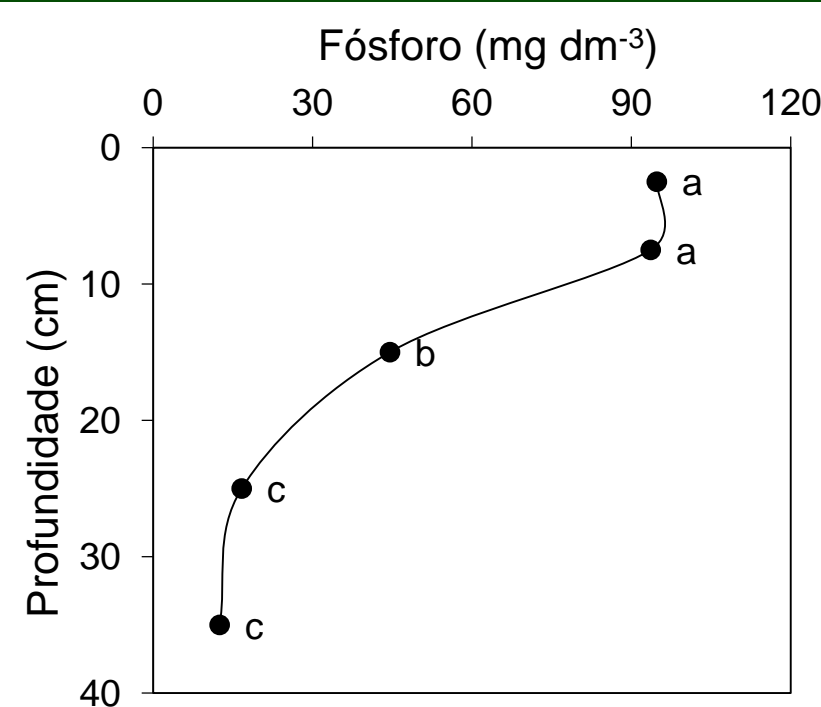


Fig. 2: Distribuição vertical dos teores de P (disponível) do solo após 14 anos de condução do experimento, independentemente dos tratamentos.

→ Baixa mobilidade do P aplicado a lanço, permanecendo próximo do local onde foi aplicado.

Aumento significativo no teor de fósforo ao passar dos anos na camada superficial do solo.

Teor de P (0-20cm): 76 mg dm⁻³!

Limite crítico ambiental: 58mg dm⁻³

(40 mg dm⁻³ de P + Teor de argila) → (CQFS-RS/SC, 2016)

Risco de contaminação de águas e ocorrência do processo de eutrofização em mananciais hídricos.

CONCLUSÕES

- Não houve diferença significativa no teor de fósforo disponível quanto a intensidade de pastejo, método de pastoreio e sistema de cultivo.
- O teor de P disponível de 76 mg/dm³ está acima do limite crítico para impactos ambientais (58 mg/dm³), para essa classe de solo.
- Há necessidade de modificar o manejo de adubação no sistema e, também, avaliar as formas de P que estão presentes no solo.