



## BIOMA PAMPA NA ROTA DE INTEGRAÇÃO DA LAVOURA E PECUÁRIA: REVISÃO DE LITERATURA

Diego Morais Moreira<sup>1</sup>, Monica Ferrari<sup>1</sup>, Diógenes Cecchin Silveira<sup>2</sup>, Alessandra Fim<sup>1</sup>,  
Maria Antônia Dourado<sup>1</sup>, Juliana Medianeira Machado<sup>3</sup>

**Palavras-chave:** Biodiversidade campestre; Campo nativo; Lavoura; Pecuária.

### 1 INTRODUÇÃO

O Bioma Pampa está inserido na metade meridional do Rio Grande do Sul (RS) (Figura 1), caracterizado pela existência de uma diversidade de fauna e flora, com cerca de 3000 espécies de vegetais, 100 de mamíferos e quase 500 espécies de aves (MMA, 2007).

Figura 1: Biomas brasileiros com destaque para o Bioma Pampa.



A biodiversidade assegura serviços ecossistêmicos insubstituíveis, como a proteção dos recursos hídricos, solos e a própria manutenção da fauna e flora. Além disso, reflete na composição florística dos campos, com cerca de 400 espécies de gramíneas e 150 espécies de leguminosas forrageiras (BOLDRINI, 1997). A riqueza florística destas áreas faz com

<sup>1</sup> Discentes do curso de Medicina Veterinária, da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: diego.gaiteiro@hotmail.com, fimale@outlook.com, antonia@hotmail.com, nickferrari93@hotmail.com

<sup>2</sup> Discente de pós-graduação, da Universidade de Passo Fundo – UPF Passo Fundo, Brasil. E-mail: diogenessilveira@hotmail.com

<sup>3</sup> Docente do curso de Medicina Veterinária, da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: julianamachado@unicruz.edu.br



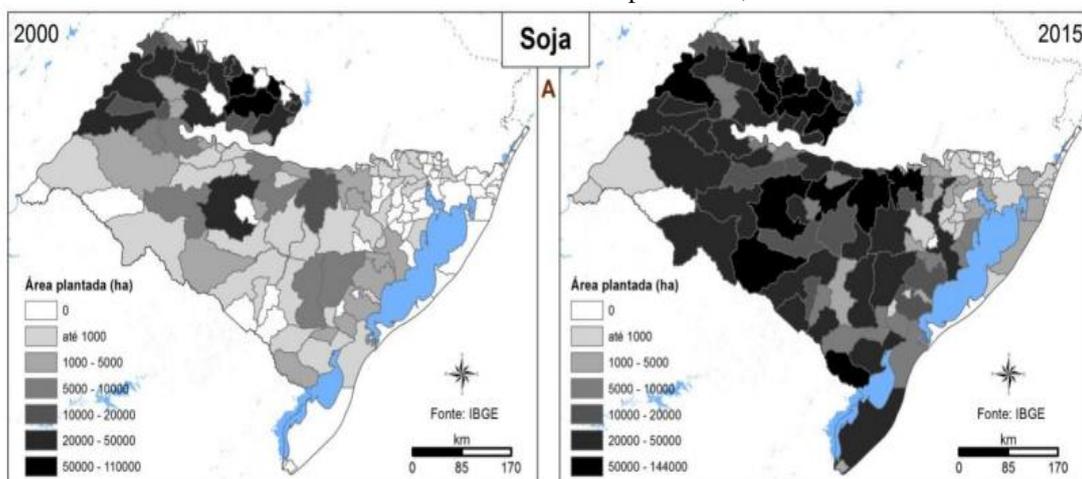
que o campo nativo seja a base alimentar para rebanhos de bovinos e ovinos de corte que são um dos pilares da economia e cultura da região (Figura 2).

Figura 2: Área de campo nativo no município de Bagé-RS



No entanto, nos últimos 30 anos, as áreas de campo nativo vêm sendo suprimidas, dados de pesquisa demonstram que pelo menos 25% da área total de campo nativo foi convertida para plantações de soja (*Glycine max*), milho (*Zea mays*), além de árvores exóticas (KUPLICH et al., 2018). A partir deste novo cenário instalado na metade Sul do RS, a região caracteriza-se pela coexistência de áreas agrícolas que anteriormente eram utilizadas exclusivamente para práticas da pecuária extensiva (Figura 3).

Figura 3: Distribuição da área cultivada com soja (ha) nos municípios inseridos no Bioma Pampa nos anos 2000 e 2015. Fonte: Kuplich et al., 2018



Nesse sentido, os sistemas de Integração Lavoura-Pecuária (ILP) vêm surgindo como alternativa de diversificação do uso da terra nas propriedades rurais. Nesta ótica



busca-se aumentar a eficiência no uso dos recursos naturais, ligado ao menor impacto sobre o meio ambiente, com enfoque em sistemas de produção agrícola, que visam a inter-relação solo – planta – animal (CARVALHO et al., 2006). O presente estudo tem como objetivo revisar fontes de literatura relacionadas a prática da Integração Lavoura – Pecuária no Rio Grande do Sul.

## 2 INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA

No Rio Grande do Sul, a ILP se baseia no uso de culturas anuais de inverno: azevém (*Lolium multiflorum*) e aveia preta (*Avena strigosa*) responsáveis pela maior área de cultivo no Estado, além de aveia branca (*Avena sativa*) utilizadas sob pastejo em sucessão as culturas de lavoura, principalmente de soja e milho. Nesse sentido, a produção animal ocorre em áreas sob cultivo de forrageiras de inverno sem prejudicar a produção de grãos, garantindo renda ao produtor por meio da diversificação das atividades na propriedade. Esse sistema, deve ser concebido de forma planejada, para que ocorra sinergismo entre as atividades exploradas (Figura 4).

A presença do animal em pastejo modifica as rotas e a dinâmica da ciclagem de nutrientes no sistema, beneficiando a cultura em sucessão quando a intensidade de pastejo é manejada adequadamente (CARVALHO et al., 2006).

Figura 4: Lavoura de soja no verão e pastagem de aveia sob pastejo contínuo no inverno. Fonte: Silveira, D. C., 2019.





Isso ocorre através do ajuste da lotação animal a disponibilidade de forragem, impactando no nível de produção animal obtido e sobre o solo e palhada para a fase de lavoura. Resultados de pesquisa demonstram que o uso moderado do pasto (20cm, 30cm e 40cm de altura) possibilitam maior produção total de matéria seca e de palhada em áreas manejadas com aveia preta e azevém quando comparados ao uso de lotações excessivamente altas (10cm de altura) ou em áreas sem pastejo. Além disso, o uso moderado do pasto possibilita a prática da ressemeadura natural em áreas com presença de azevém, sem necessidade de práticas de diferimento (MARTINS et al., 2015).

A partir do exposto, a ILP torna-se uma opção de uso para algumas áreas em propriedades com predomínio de campo nativo. O intuito é desenvolver a pecuária em áreas com pastagem cultivadas no período de inverno, assegurando a manutenção de desempenho dos animais em épocas inapropriadas para a exploração da atividade em campo nativo. No período de verão, essas áreas são utilizadas para a implantação de lavouras e os animais manejados em áreas de campo nativo, explorando o máximo potencial dessas áreas. Com isso é possível a intensificação do uso da área pelo maior espaço de tempo, bem como, a melhoria, dos atributos do solo (físicos, químicos e biológicos), resultando em agregação de renda para o produtor rural.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração lavoura-pecuária é uma solução para produção de alimentos, uma vez que, agrega ganhos econômicos, produtivos, além do uso racional e sustentável das áreas utilizadas.

### REFERÊNCIAS

- BOLDRINI, I.I. Campos do Rio Grande do Sul: Caracterização fisionômica e problemática ocupacional. **Boletim do Instituto de Biociências – UFRGS**. N. 56, 39p. 1997.
- CARVALHO, P.C.F. et al. Manejo da Integração Lavoura-Pecuária para a região de clima subtropical. In: Encontro Nacional de Plantio Direto na Palha, 2006, Uberaba - MG. **Integrando Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente**. FEBRAPD, 2006. p.177 – 184.
- KUPLICH, T.M.; CAPOANE, V.; COSTA, L.F.F. O avanço da soja no bioma Pampa. **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 31, p. 83-100, 2018.
- MARTINS, A.P. et al. Integração Soja-Bovinos de Corte no Sul Do Brasil. 2 Ed. **Boletim Técnico - UFRGS**, Porto Alegre, 2015.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira**. Brasília: MMA: 2007. 378p.