

Sistemas integrados de produção agropecuária: produtividade da soja sob diferentes intensidades de pastejo com bovinos



Thainá Silva de Freitas¹; Paulo César de Faccio Carvalho²

¹Acadêmica de Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul; E-mail: thain.freitas@gmail.com

²Professor titular; Departamento de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

INTRODUÇÃO

O pastejo é considerado, por muitos produtores, prejudicial à produtividade das culturas graníferas. No entanto, independentemente da intensidade de pastejo, a literatura científica tem mostrado que a produtividade de grãos não é afetada ou é afetada positivamente pela presença de animais em SIPA.

O objetivo deste estudo foi entender como diferentes intensidades de pastejo durante o inverno afetam a produtividade da lavoura de soja subsequente e as implicações destes diferentes manejos em um sistema integrado soja-bovinos de corte no sul do Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS



Figura 1. Tratamentos durante a fase pastagem no protocolo de Sistemas Integrados de Produção Agropecuária, no município de São Miguel das Missões - RS.

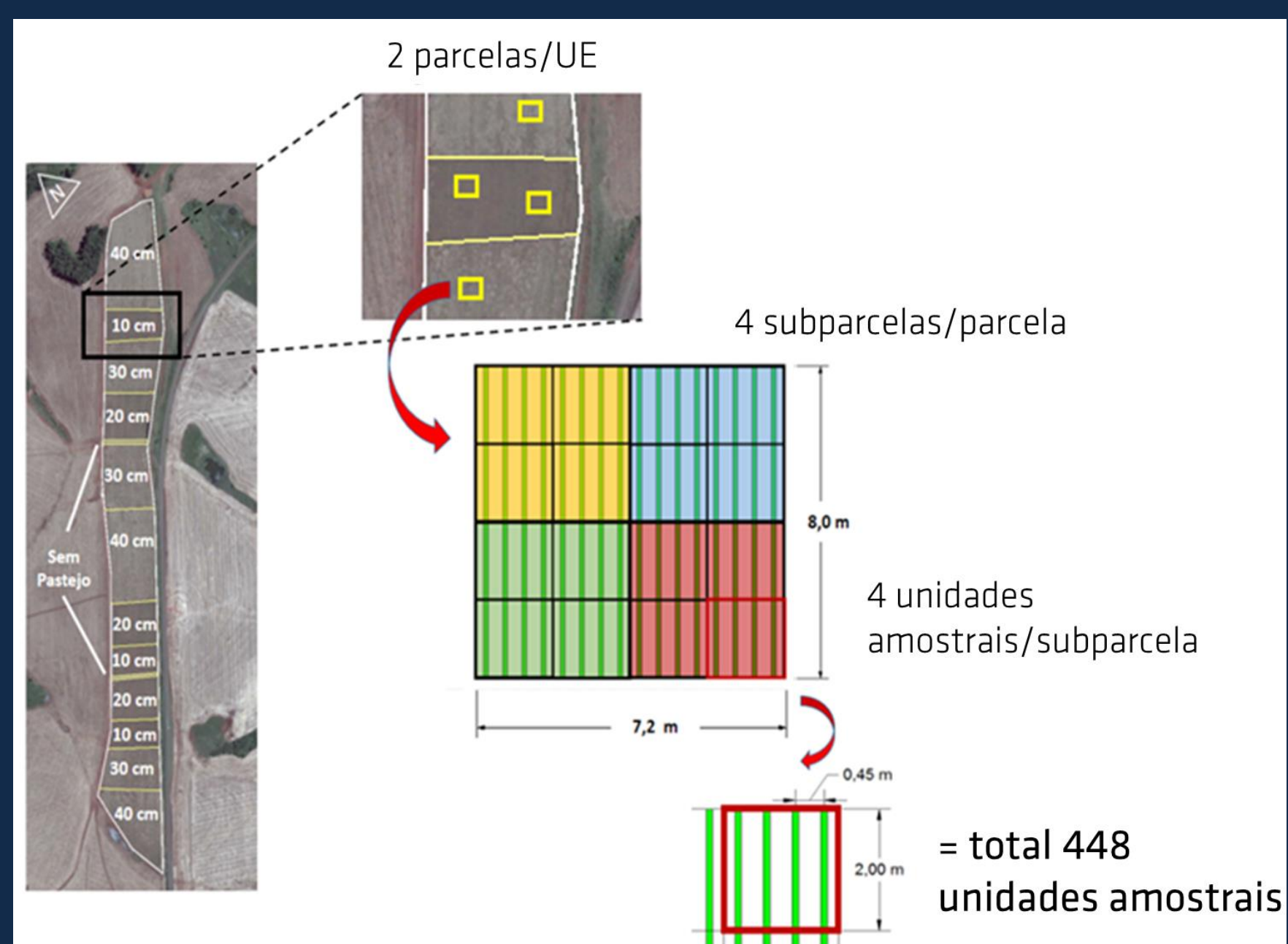


Figura 2. Área experimental arranjada em blocos casualizados, composta de três repetições por tratamento mais duas áreas sem pastejo entre blocos.

RESULTADOS

PARÂMETROS	CLUSTER DE PRODUTIVIDADE			Média ± raiz do erro quadrático médio	P
	Baixa	Intermed.	Alta		
ATRIBUTOS DA LAVOURA DE SOJA					
Resíduo do pasto (kg MS ha ⁻¹)	2386 b	4153 a	5003 a	3613 ± 1580	< 0,001
População inicial (plantas m ⁻²)	30 a	29 b	28 b	29 ± 1,5	< 0,001
População final (plantas m ⁻²)	30 a	29 b	28 b	29 ± 1,5	< 0,001
Altura final (cm planta ⁻¹)	58 c	61 b	67 a	61 ± 3,8	< 0,001
Nós haste principal (n° planta ⁻¹)	16 b	17 a	17 a	17 ± 0,7	< 0,001
Distancia entrenós haste principal (cm)	3,3 b	3,3 b	3,5 a	3,4 ± 0,2	0,0004
Ramos (n° planta ⁻¹)	2,9 b	3,2 a	3,3 a	3,1 ± 0,5	0,0034
Nós ramos (n° planta ⁻¹)	12 b	14 a	15 a	14 ± 2,5	< 0,001
Nós total (n° planta ⁻¹)	28 b	31 a	32 a	30 ± 2,6	< 0,001
Biomassa de parte aérea (kg MS ha ⁻¹)	4331 b	4719 ab	5467 a	4683 ± 990	0,0012
Legumes por planta (n° planta ⁻¹)	34 c	40 b	44 a	38 ± 3,6	< 0,001
Legumes por área (n° m ⁻²)	1016 c	1131 b	1236 a	1107 ± 92	< 0,001
Grãos por legumes (n° legume ⁻¹)	1,8 b	1,9 a	2 a	1,9 ± 0,1	< 0,001
Grãos por área (n° m ⁻²)	1865 c	2182 b	2444 a	2110 ± 203	< 0,001
Produtividade (kg ha ⁻¹)	2919 c	3529 b	4121 a	3472 ± 192	< 0,001
ATRIBUTOS DO SOLO (0 - 10 CM)					
pH em H ₂ O	4,7 a	4,5 b	4,6 ab	4,6 ± 0,4	0,0444
P disponível (mg dm ⁻³)	4,7 b	5,8 a	7,1 a	5,6 ± 2	< 0,001
K disponível (mg dm ⁻³)	126 c	152 b	182 a	148 ± 36	< 0,001

Tabela 1. Análise de variância para o residual da pastagem, atributos de solo e lavoura, em relação aos três clusters de produtividade em sistema soja-bovinos de corte em semeadura direta. Médias seguidas de letras distintas na mesma linha diferem pelo teste de Tukey (P<0,05).

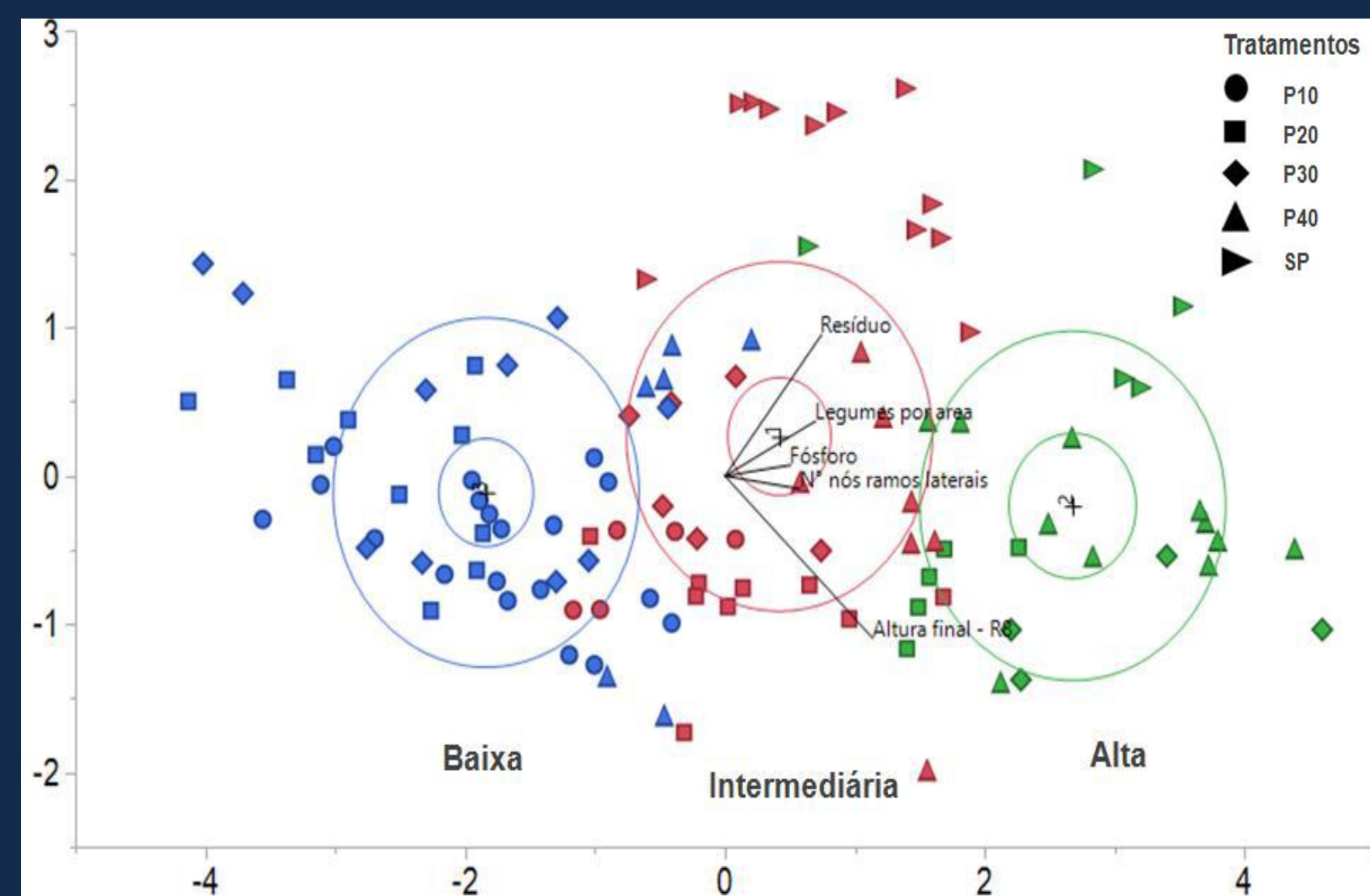


Figura 3. Dispersão de escores das variáveis canônicas para os três clusters de produtividade (Baixa, Intermediária e Alta) e seus centroides, obtida através de análise discriminante e método *stepwise* para seleção dos parâmetros que melhor explicam a produtividade de grãos.

RESULTADOS

- ✓ O pastejo não interfere na produtividade da soja em Sistemas Integrados de Produção Agropecuária.
- ✓ O pastejo em diferentes intensidades cria zonas com distintas produtividades em uma mesma área.
- ✓ Áreas manejadas sobre alta intensamente de pastejo seguiram alta tendência de desenvolver rendimento inferior (79%) evidenciando o risco da utilização de elevada pressão de pastejo em áreas de sucessão a lavouras.
- ✓ Este trabalho corrobora estudos que demonstraram a importância da utilização do pastejo moderado para a sustentabilidade dos SIPA.