

## CARACTERIZAÇÃO DAS ESPÉCIES FORRAGEIRAS DE INVERNO UTILIZADAS NAS UNIDADES DE PRODUÇÃO DE LEITE DO PROJETO PROTAMBO

ISABELLE DAMÉ VEBER ANGELO<sup>1</sup>; PATRICIA PINTO DA ROSA<sup>2</sup>;  
ROGÉRIO MORCELLES DERETI<sup>3</sup>; SÉRGIO ELMAR BENDER<sup>3</sup>;  
MAIRA BALBINOTTI ZANELA<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [isabelle.angelo@hotmail.com](mailto:isabelle.angelo@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [ptc.agostini@gmail.com](mailto:ptc.agostini@gmail.com)

<sup>3</sup>Embrapa – [rogerio.dereti@embrapa.br](mailto:rogerio.dereti@embrapa.br); [sergio.bender@embrapa.br](mailto:sergio.bender@embrapa.br)

<sup>4</sup>Embrapa – [maira.zanela@embrapa.br](mailto:maira.zanela@embrapa.br)

### 1. INTRODUÇÃO

Nacionalmente, a criação de bovinos é predominantemente realizada em sistemas a pasto. Desta forma, é importante o fornecimento de volumoso de qualidade ao longo de todo o ano. A exploração de forrageiras de inverno tem sido usada em todo Brasil para suprir essa necessidade, uma vez que estas espécies caracterizam-se por ter boa qualidade e significativa produção de matéria seca (FEROLLA et al., 2007).

O Rio Grande do Sul é historicamente um dos estados brasileiros com maior atividade pecuária do país, tanto voltada à produção de bovinos de corte quanto de leite, sendo esta última desenvolvida em 99,4% dos municípios do estado. Em 2015, o RS atingiu a terceira posição em produção de leite no país, situando-se atrás de Minas Gerais e Paraná. O sistema de produção leiteiro gaúcho baseia-se, em sua maioria, em pequenas propriedades, utilizando mão-de-obra familiar, que adotam o sistema semi-intensivo de criação. Quanto às tecnologias adotadas pelos produtores de leite, a maioria utiliza cultivares de inverno (EMATER, 2016; IGL, 2015).

O objetivo deste trabalho foi caracterizar as espécies forrageiras de inverno utilizadas nas unidades de produção de leite participantes do Projeto Protambo, no estado do Rio Grande do Sul.

### 2. METODOLOGIA

O Protambo foi um projeto de Transferência de Tecnologias e Inovação para a cadeia produtiva do leite do RS desenvolvido entre os anos de 2014 e 2017, liderado pela Embrapa Clima Temperado e com colaboração da Embrapa Gado de Leite. Participaram diversas instituições no projeto, dentre elas: cooperativas de leite, associações de produtores, empresas de assistência técnica e extensão rural, universidades, etc. O projeto baseou-se na formação de grupos de produtores acompanhados por um técnico de uma instituição parceira, realização de caracterização e diagnóstico inicial das unidades de produção de leite (UPL) e ações de transferência de tecnologias direcionadas aos problemas regionais. Os produtores foram divididos em oito grupos localizados nos seguintes municípios: São Lourenço do Sul (SL), Rio Grande (RG), Santa Rosa (SR), Dilermando de Aguiar (DA), Tenente Portela (TP), Joia (Jo), Nova Roma do Sul (NR) e Santana do Livramento (San), totalizando 60 UPL.

O projeto teve início em agosto de 2014, sendo realizada uma caracterização das UPL participantes. Foi aplicado um questionário pelos técnicos sob orientação da Embrapa. O questionário apresentava questões referentes à: área, infraestrutura, mão de obra, rebanho e manejo. Nesse trabalho serão apresentados dados

referentes à caracterização das pastagens de inverno, quanto à área e as cultivares implantadas. Foi realizada a estatística descritiva dos dados, sendo calculados os percentuais dos índices avaliados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário foi aplicado em todas as UPL participantes do projeto Protambo. Dos 60 produtores questionados, quatro não responderam às questões acerca de pastagens de inverno.

A Figura 1 aponta as espécies forrageiras de inverno utilizadas pelas UPL do Projeto Protambo.

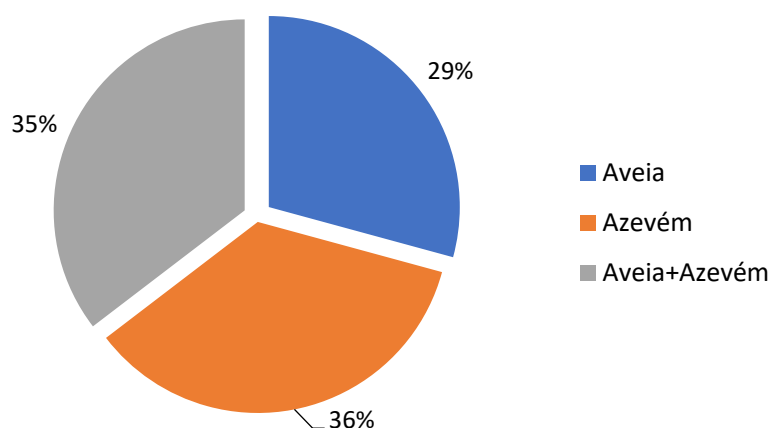


Figura 1. Porcentagem de espécies forrageiras de inverno utilizadas nas UPL participantes do Projeto Protambo, no estado do Rio Grande do Sul, no ano de 2014.

Dos resultados obtidos, observa-se que 71% dos produtores do projeto utilizavam cultivares de azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) em suas pastagens, tanto em monocultura quanto em consorciação com aveia preta (*Avena strigosa* Schreb). A aveia preta, por sua vez, apareceu em 29% das UPL em sistema de monocultivo.

O azevém e a aveia preta são as espécies de maior implantação em pastagens de inverno em regiões de clima temperado (MARCHESAN et al., 2015). O azevém é uma gramínea de alta produção e qualidade de forragem, que se adapta aos solos de várzea, é resistente ao pastoreio, suporta altas lotações, apresenta baixo custo de sementes, rápido estabelecimento, tolerância ao frio e a doenças, além de auxiliar na supressão de plantas daninhas (FERREIRA et al., 2015; REIS & DANELLI, 2011). Já a aveia preta é considerada rústica, tolerante à seca e com elevada produção de matéria seca, mesmo em solos pobres em fertilidade (BARROS, 2013; SORATO & CRUSCIOL, 2008). A consorciação entre as duas espécies visa proporcionar o prolongamento de período de pastejo no inverno, associando os picos de produção de matéria seca das duas espécies, aumentando a produtividade animal nessa época do ano (MARCHESAN et al., 2015).

Quanto à área utilizada na alimentação dos bovinos nas UPL, fez-se um comparativo entre a média das áreas destinadas ao plantio de cultivares de inverno e as áreas de pastagens nativas (Figura 2).

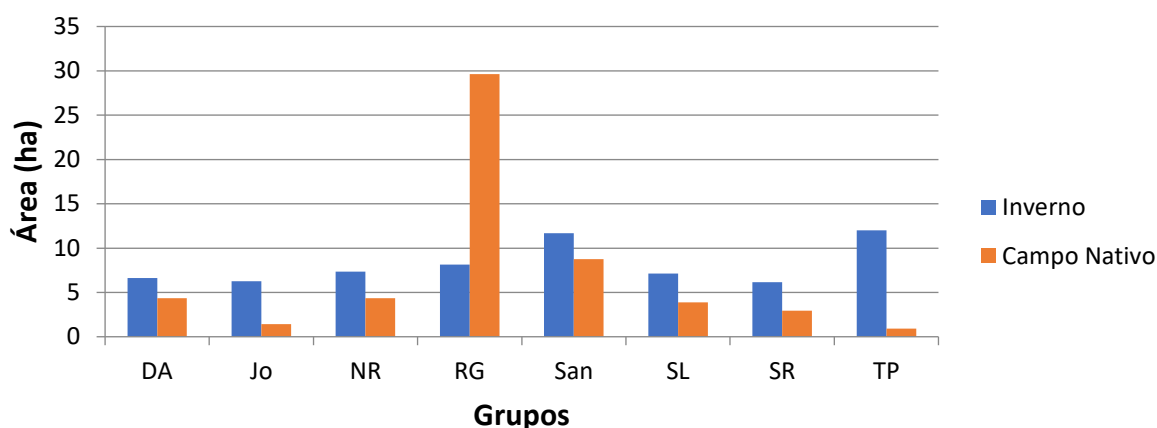


Figura 2. Área média (em hectares) de pastagens de inverno cultivadas e de pastagens nativas nos oito grupos de UPL participantes do Projeto Protambo, no estado do Rio Grande do Sul, no ano de 2014.

Dos resultados obtidos, observa-se que em apenas um dos grupos (RG) a área de campo nativo foi superior à área cultivada. O grupo de Tenente Portela (TP) foi o que apresentou maior uso de espécies forrageiras de inverno, enquanto que o grupo de Joia (Jo) foi o que apresentou menor uso.

Das 56 UPL avaliadas, 87,5% utilizavam pelo menos uma das espécies citadas na Figura 1 como componente da dieta dos bovinos. Dados estaduais publicados pelo Instituto Gaúcho do Leite (IGL, 2015) indicam uma percentagem maior (94,5%) de propriedades que se utilizam desta tecnologia no RS.

#### 4. CONCLUSÕES

Os produtores participantes do projeto Protambo utilizavam em sua maioria espécies de inverno em suas pastagens, predominando o uso do azevém. Todos os grupos com exceção de RG apresentaram áreas superiores de pastagens cultivadas em relação às áreas de pastagem nativa.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, V. L. N. P. DE. **Aveia preta – Alternativa de cultivo no outono/inverno.** Pesquisa & Tecnologia, vol. 10, n. 2, Jul-Dez. 2013.

EMATER-RS/ASCAR-GET/NDA. **Cenário da produção de leite.** Porto Alegre/RS, Set. 2016.

FEROLLA, F. S.; VÁSQUEZ, H. M.; SILVA, J. F. C. DA; VIANA, A. P.; DOMINGUES, F. N.; AGUIAR, R. S. **Produção de matéria seca, composição da massa de forragem e relação lâmina foliar/caule + bainha de aveia-preta e triticale nos sistemas de corte e de pastejo.** R. Bras. Zootec., v.36, n.5, p.1512-1517, 2007.

FERREIRA, R. B.; MARCHESAN, E.; COELHO, L. L.; OLIVEIRA, M. L. DE; TELÓ, G. M.; FILHO, A. C.; SARTORI, G. M. S. **Manejo do azevém no estabelecimento inicial de plantas, na ciclagem de nutrientes e no rendimento de grãos do arroz irrigado.** Ciência Rural, Santa Maria, v.45, n.12, p.2143-2149, Dez. 2015.

INSTITUTO GAÚCHO DO LEITE (IGL); EMATER. Rio Grande do Sul/ASCAR. **Relatório socioeconômico da cadeia produtiva do leite no Rio Grande do Sul.** Porto Alegre, RS: Emater/RS-Ascar, 2015. 76 p.

MARCHESAN, R.; PARIS, W.; TONION, R.; MARTINELLO, C.; MOLINETE, M. L.; PAULA, F. L. M.; ROCHA, R. **Valor nutricional de cultivares de azevém consorciados ou não com aveia sob dois resíduos de pastejo.** Revista de Ciências Agroveterinárias, Lages, v.14, n.3, p.254-263, 2015.

REIS, E. M.; DANELLI, A. L. D. **O azevém e a sanidade das lavouras de cereais de inverno: uma planta do bem ou do mal?** Revista Plantio Direto – Set-Out. 2011.

SORATTO, R. P.; CRUSCIOL, C. A. C. **Nutrição e produtividade de grãos da aveia-preta em função da aplicação de calcário e gesso em superfícies na implantação do sistema plantio direto.** R. Bras. Ci. Solo, 32:715-725, 2008.