

e-ISSN 0000-0000

# Eventos Técnicos & Científicos

7

Novembro, 2024

## Resumos XIV Simpósio de Iniciação Científica da Embrapa Pecuária Sul



13 de agosto de 2024  
Bagé, RS



**Embrapa**  
Pecuária Sul

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Pecuária Sul  
Ministério da Agricultura e Pecuária**

e-ISSN 0000-0000

**Eventos Técnicos  
& Científicos**

7

Novembro, 2024

**Resumos  
XIV Simpósio de Iniciação  
Científica da Embrapa Pecuária Sul**

13 de agosto de 2024  
Embrapa Pecuária Sul

**Embrapa Pecuária Sul  
Bagé, RS  
2024**

**Embrapa Pecuária Sul**

BR 153, Km 632,9. Caixa postal 242  
796401-970 - Bagé - RS  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

## Comitê Local de Publicações

## Presidente

*Marcos Flávio Silva Borba*

## Secretário-executivo

*Gustavo Trentin*

## Membros

*Gustavo Martins da Silva,  
Graciela Olivella Oliveira,  
Marco Antonio Karam Lucas,  
Ana Cristina Mazzocato,  
João Carlos Pinto Oliveira,  
Magda Vieira Benavides  
Márcia Cristina Teixeira da Silveira,  
Lisiane Bassols Brisolara*

## Edição executiva

*Gustavo Trentin*

## Revisão de texto

*Fernando Goss*

## Normalização bibliográfica

*Graciela Olivella Oliveira (CRB-  
10/1434)*

## Projeto gráfico

*Leandro Sousa Fazio*

## Diagramação

*Daniela Garcia Collares*

## Foto da capa

*Gabriel Alquere*

Publicação digital: PDF

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,  
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Pecuária Sul

---

Simpósio de Iniciação Científica da Embrapa Pecuária Sul (14. : 2024 : Bagé, RS).

Resumos / XIV Simpósio de Iniciação Científica da Embrapa Pecuária Sul;  
coordenação Ana Cristina Mazzocato, Juliano Lino Ferreira. - Bagé : Embrapa Pecuária  
Sul, 2024.

PDF (26 p.). – (Eventos técnicos & científicos / Embrapa Pecuária Sul, e-ISSN  
0000-0000 ; 7)Notas.

1. Pesquisa. 2. Iniciação científica. I. Mazzocato, Ana Cristina. II. Embrapa Pecuária  
Sul. III. Título. IV. Série

CDD (21 ed.) 001.440

---

*Graciela Olivella Oliveira (CRB-10/1434)*

© 2024 Embrapa

# Comissão organizadora

---

## **Coordenação**

*Ana Cristina Mazzocato*  
*Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS*

*Juliano Lino Ferreira*  
*Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS*

## **Membros**

*Fabiano Lopes Solari*  
*Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS*

*Henry Gomes de Carvalho*  
*Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS*

*Juliano Lino Ferreira*  
*Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS*

*Sandro da Silva Camargo*  
*Unipampa, Bagé, RS*

*Vivian Dagnesi Timpani*  
*Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS*

*Felipe Rosa*  
*Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS*

## **Equipe de apoio**

*Antonio Flavio de Oliveira Preza*  
*Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS*

*Roberto Cimirro Alves*  
*Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS*

## Comissão técnico-científica

---

*Ana Cristina Mazzocato*  
Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS

*Fabiano Lopes Solari*  
Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS

*Henry Gomes de Carvalho*  
Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS

*Juliano Lino Ferreira*  
Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS

*Sandro da Silva Camargo*  
Unipampa, Bagé, RS

## Comissão técnico-científica

---

### **Coordenação**

*Ana Cristina Mazzocato*  
*Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS*

*Juliano Lino Ferreira*  
*Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS*

### **Revisão ad hoc**

*Ana Cristina Mazzocato*  
*Daniel Portella Montardo*  
*Élen Silveira Nalério*  
*Emanuelle Baldo Gaspar*  
*Fábio Cervo Garagorry*  
*Gustavo Trentin*  
*Juliano Lino Ferreira*  
*Maurício Marini Kopp*  
*Naylor Bastiani Perez*

## Apresentação

---

O programa de iniciação científica e tecnológica da Embrapa Pecuária Sul tem por objetivo estimular a formação de futuros pesquisadores, bem como introduzir estudantes de graduação na área científica. As bolsas concedidas ampliam as oportunidades de estágio para graduandos, aproximando-os dos processos de inovação tecnológica no setor agropecuário, contribuindo para sua formação e para a geração de novos conhecimentos e tecnologias aplicados no campo. Nesse sentido, a presente publicação relata os trabalhos realizados por bolsistas e estagiários sob orientação de pesquisadores da Unidade e dentro da programação de pesquisa vigente para atender desafios de inovação prioritários na agenda da Embrapa Pecuária Sul.

No total, são 17 trabalhos apresentados nesta publicação, com abordagens comprometidas com o critério científico e alinhadas com a missão da empresa, de viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agropecuária, em benefício da sociedade brasileira.

Estes trabalhos também estão alinhados a cinco dos dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) contidos na agenda 2030 da ONU.

*Fernando Flores Cardoso*  
Chefe-geral da Embrapa Pecuária Sul

# Sumário

---

<b>Resumos .....</b>	<b>10</b>
Disponibilidade de dados do herbário CNPO em plataformas digitais .....	10
Nathália Leites de Oliveira; Tainá da Silva Gularte; Anderson de Moura Gonçalves; Lucas Sartori Schlottfeldt; Ana Cristina Mazzocato	
Ampliação e conservação de gramíneas nativas no banco ativo de germoplasma de forrageiras do sul .....	11
Tainá da Silva Gularte; Nathália Leites de Oliveira; Lucas Sartori Schlottfeldt; Anderson de Moura Gonçalves; Ana Cristina Mazzocato	
Alturas de rebaixamento de sorgo forrageiro em sucessão às pastagens hibernais .....	12
Kalline Szenczack; Fabio Cervo Garagorry; Tiago Celso Baldissera; Cassiano Eduardo Pinto	
Antecipação da cadeia forrageira hiberna sobre duas cadeias forrageiras estivas com o Sistema Pasto sobre Pasto..	13
Bruna Brião Severo, Victória Soares Hope da Silva, Danilo Menezes Sant'Anna	
Avaliação de genótipos de ervilhaca na Campanha gaúcha .....	14
Betina Miranda de Pellegrin; Mauricio Marini Köpp; Juliano Lino Ferreira	
Vitrine tecnológica de cultivares forrageiras.....	15
Victória Soares Hope da Silva; Brunna Brião Severo; Betina Miranda de Pellegrin; Gabrielli Jorge Bento; Gustavo Martins da Silva	
Avaliação de <i>delivery</i> para uso da tecnologia RNAi em arroz como planta modelo, visando manejo de <i>Eragrostis plana</i> .....	16
Brenda Soares Dias; Diana Milena Zabala Pardo; Elsa Kuhn Klumb; Fabiane Pinto Lamego	
Seleção de genótipos de trigo para pastejo em Bagé/RS.....	17
Gabrielli Jorge Bento ; Samira Rodrigues Machado; Ricardo Lima de Castro; Eduardo Caierão; Mauricio Marini Köpp	



Seleção de linhagens de aveia-preta na Campanha Gaúcha ....	18
Samira Rodrigues Machado; Gabrielli Jorge Bento; Alfredo do Nascimento Junior; Mauricio Marini Köpp	
Produtividade de cultivares de trigo na região da Campanha.....	19
Julio Lourenço Rodrigues Silveira; Gabriel Rodal Rita; Marina Vianna Otte; Joao Leonardo Fernandes Pires; Naylor Bastiani Perez	
Produtividade de cultivares e linhagens de soja em área de ILP na região da Campanha .....	20
Julio Lourenço Rodrigues Silveira; Gabriel Rodal Rita; Marina Vianna Otte; Ana Claudia Barneche de Oliveira; Naylor Bastiani Perez	
Avaliação da mescla capim-sudão, azevém, trevo-vermelho e cornichão para redução do vazio forrageiro outonal na região da Campanha do RS .....	21
Ismael Garcia Nunes; Bruna Brião Severo; Victória Soares Hope da Silva; Danilo Menezes Sant'anna e Daniel Portella Motardo	
Prevalência dos patógenos causadores da Tristeza Parasitária Bovina por qPCR em animais assintomáticos semiconfinados no Campo Experimental José Henrique Bruschi (CEJHB), Coronel Pacheco-MG .....	22
Nicole Tafnes de Brito Silva Honório; Bárbara Cristina Félix Nogueira; Robert Domingues; Marta Fonseca Martins; Wanessa Araújo Carvalho; Emanuelle Baldo Gaspar	
Avaliação de parâmetros indicativos de vida de prateleira em derivados cárneos tipo <i>Bresaola</i> .....	23
Ediliane Maria da Rosa Goulart; Brenda Gonçalves Leandro dos Santos; Citeli Giongo; Renata Tieko Nassu; Elen Silveira Nalério	
Teor de gordura em derivados cárneos tipo Bresaola.....	24
Brenda Gonçalves Leandro dos Santos, Ediliane Maria da Rosa Goulart; Citeli Giongo; Renata Tieko Nassu ; Elen Silveira Nalério	
Percepções e práticas de gestão de custos em propriedades rurais .....	25
Paula de Oliveira Pedroso; Sigrid Machado de Paiva; Vinicius do Nascimento Lampert	

## Disponibilização de dados do herbário CNPO em plataformas digitais<sup>(1)</sup>

*Nathália Leites de Oliveira<sup>(1)</sup>, Tainá da Silva Gularte<sup>(2)</sup>, Anderson de Moura Gonçalves<sup>(3)</sup>, Lucas Sartori Schlottfeldt<sup>(4)</sup>, Ana Cristina Mazzocato<sup>(5)</sup>*

<sup>1</sup> Bolsista IC CNPq, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmica do Curso de Agronomia, IDEAU, Bagé, RS.

nathaliaoliveirakjs@gmail.com

<sup>2</sup> Bolsista ITI-A CNPq, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmica do Curso de Eng. Agrônômica, IFSul, Bagé, RS. tainagularte16@gmail.com

<sup>3</sup> Bolsista INCT CNPq, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas, Urcamp,

Bagé, RS. andersongoncalves196963@sou.urcamp.edu.br

<sup>4</sup> Bolsista IC CNPq, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmico do Curso de Zootecnia, Unipampa, Dom Pedrito, RS. lucasszootec@gmail.com

<sup>5</sup> Pesquisadora, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. ana.mazzocato@embrapa.br

O Herbário da Embrapa Pecuária Sul, denominado com o acrônimo CNPO (Centro Nacional de Pesquisa em Ovinos), possui destacada representatividade da flora do bioma Pampa e de plantas forrageiras. Ainda que o material esteja/seja conservado, há necessidade de maiores estudos e disponibilização dos dados. Dessa forma, as plataformas do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia - Herbário Virtual da Flora e Funga (INCT-HVFF) e do Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiB-Br) podem ser utilizadas como ferramentas para facilitar a disponibilização de dados e a consulta online. Portanto, o objetivo do trabalho foi alimentar as bases de dados com informações de coletas de plantas presentes nas exsiccatas para disponibilização online. Os dados foram digitados nas planilhas e, com a colaboração do Centro de Referência em Informação Ambiental - CRIA, foram disponibilizados na plataforma do INCT-HVFF. Estão sendo realizadas constantes atualizações e correção de dados no *specieslink*. A mesma planilha é enviada uma vez ao ano para atualização do SiBBr. Assim, o Herbário CNPO possui 5752 exsiccatas, sendo 4432 dados de exsiccatas atualizadas, e dessas, 4370 com nomes aceitos. Sob esse viés, 3878 registros identificados até espécie, 851 até gênero, 144 até família, e 879 sem identificação. Ressalta-se 3980 dados georreferenciados por município, 2128 coletas distintas e 37 registros de espécies ameaçadas. Conclui-se que a disponibilização de dados sobre biodiversidade promove o acesso livre e aberto a informações relevantes para a pesquisa científica, a conservação ambiental e a formulação de políticas públicas. Termos para indexação: termo um, termo dois, termo até seis.

**Palavras-chave:** Banco de dados, biodiversidade, bioma Pampa, CRIA, INCT- HVFF, SiBBr.

## Ampliação e conservação de gramíneas nativas no banco ativo de germoplasma de forrageiras do sul

Tainá da Silva Gularte<sup>1</sup>; Nathália Leites de Oliveira<sup>2</sup>; Lucas Sartori Schlottfeldt<sup>3</sup>; Anderson de Moura Gonçalves<sup>4</sup>; Ana Cristina Mazzocato<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Bolsista ITI-A CNPq, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmica do Curso de Eng. Agrônoma, IFSul, Bagé, RS. tainagularte16@gmail.com

<sup>2</sup> Bolsista IC CNPq, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmica do Curso de Agronomia, IDEAU, Bagé, RS.

nathaliaoliveirakjs@gmail.com

<sup>3</sup> Bolsista IC CNPq, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmico do Curso de Zootecnia, Unipampa, Dom Pedrito, RS. lucasszootec@gmail.com

<sup>4</sup> Bolsista INCT CNPq, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas, Urcamp, Bagé, RS. andersongoncalves196963@sou.urcamp.edu.br

<sup>5</sup> Pesquisadora, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. ana.mazzocato@embrapa.br

A preservação e os estudos da variabilidade dos recursos genéticos possibilita uma acurada exploração dessa diversidade nos programas de melhoramento genético. Nesse sentido, o Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de Gramíneas Forrageiras do Sul possui espécies forrageiras nativas, destacando-se *Paspalum L.* e *Bromus L.*, com 200 e 50 acessos, respectivamente. Com a crescente busca pelo uso sustentável do bioma Pampa, o objetivo do trabalho foi ampliar, conservar e documentar o germoplasma de espécies gramíneas forrageiras nativas do Sul do Brasil, para avaliações no Programa de Melhoramento. Foram realizadas novas coletas e resgate de germoplasma de materiais antigos de plantas forrageiras nativas. Os acessos foram conservados *in* e *ex situ* (a campo, mudas em casa de vegetação e sementes sob refrigeração). Acessos de *Bromus auleticus Trin. ex Nees* e cruzamentos espontâneos mantidos a campo foram resgatados e transplantados em vasos para a casa de vegetação, sendo também verificada a viabilidade de sementes (safra 2019). Os dados foram inseridos no sistema Alelo. Dos novos materiais obtidos, 17 acessos foram de *Paspalum notatum* Flügge, 19 de *P. dilatatum* Poir. e 15 de *P. nicorae* Parodi. Foram resgatados sete acessos (PM, 6, 8, 10, 18, 19, 21) e 10 cruzamentos de *B. auleticus* do campo, com um total de 78 plantas mantidas em vasos. O germoplasma de cevadilha-vacariana foi retirado do campo para multiplicação e para evitar a erosão genética, pois em resgate de materiais antigos da forrageira, não se obteve sucesso. Isso pode ser explicado pelo crescente avanço da monocultura em áreas antropizadas.

**Palavras-chave:** Banco de dados, biodiversidade, bioma Pampa, CRIA, INCT- HVFF, SiBB.

## Alturas de rebaixamento de sorgo forrageiro em sucessão às pastagens hibernais

Kalline Szenczack<sup>1</sup>; Fabio Cervo Garagorry<sup>2</sup>; Tiago Celso Baldissera<sup>3</sup>; Cassiano Eduardo Pinto<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Bolsista CNPq/Embrapa, Embrapa Pecuária Sul, acadêmica do Curso de Agronomia, UDESC,

Lages, SC, kallineszenczack@gmail.com

<sup>2</sup>Pesquisador, Orientador, Embrapa Pecuária Sul, Lages, SC, fabio.garagorry@embrapa.br

<sup>3</sup>Pesquisador, Epagri/EEL, Lages, SC, tiagobaldissera@epagri.sc.gov.br

<sup>4</sup>Pesquisador, Epagri/EEL, Lages, SC, cassiano@epagri.sc.gov.br

O manejo adequado da altura de rebaixamento da pastagem pode influenciar na eficiência de produção. O objetivo deste experimento foi avaliar duas alturas residuais do sorgo forrageiro (*Sorghum bicolor* x *S. sudanense*), implantado em sucessão às pastagens hibernais de cultivares de azevém – (*Lolium multiflorum*) com diferentes ciclos de produção. O experimento ocorreu na estação experimental de Lages-SC (18/12/2023 a 23/04/2024), em 16 parcelas com 8m<sup>2</sup>, subdivididas em subparcelas de 4m<sup>2</sup>. O delineamento foi em blocos casualizados em esquema fatorial 4x2, compostos pelos resíduos das cultivares Centenário, BRS Integração, BRS Ponteio e Alto Vale em consórcio com leguminosas e duas alturas de rebaixamento para o sorgo (20 cm e 30 cm), com quatro repetições cada. O manejo do rebaixamento do sorgo foi realizado sempre que atingissem 50cm. Avaliou-se produção de forragem, número de cortes, massa de folhas, colmo e relação folha/colmo. Os dados foram avaliados por análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey. Não houve diferença na produção de forragem, com média de 6.955 kg/ha. Houve diferença no número de cortes, sendo 7 para 30cm e 6 para 20cm. A proporção de colmo foi menor no tratamento de 30cm (293,5 kg/ha) em relação ao residual de 20cm (452 kg/ha). A relação folha/colmo foi maior para o residual de 30cm. Portanto, podemos concluir que a altura de 30 cm de residual proporciona uma maior proporção de folhas em relação a colmo, mantendo a mesma massa de forragem, podendo ser recomendada como meta residual de manejo para a forrageira estudada.

**Palavras-chave:** Altura da pastagem; forrageira de verão; produção de forragem.

## Antecipação da cadeia forrageira hiberna sobre duas cadeias forrageiras estivais com o Sistema Pasto sobre Pasto

*Bruna Brião Severo<sup>1</sup>, Victória Soares Hope da Silva<sup>2</sup>, Danilo Menezes Sant'Anna<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Bolsista CNPQ/PIBIC, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmica do Curso de Engenharia Agrônômica, IFSUL, Bagé, RS. bsevero212@gmail.com.

<sup>2</sup>Bolsista FAPERGS, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmica do Curso de Engenharia Agrônômica, IFSUL, Bagé, RS. victoriahope81@gmail.com.

<sup>3</sup>Pesquisador Orientador, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. danilo.santana@embrapa.br.

Minimizar vazios forrageiros é crucial para garantir uma produção pecuária ao longo do ano. O Sistema Pasto sobre Pasto (PsP) visa contribuir para a solução desses vazios. O trabalho objetivou avaliar o uso da roçada e fertilização estratégicas associadas ao sistema PsP para antecipar a produção forrageira hiberna sobre a cadeia estival. Em 12/04/2024 foram implantadas parcelas com cadeias forrageiras de inverno sobre duas bases estivais, na Embrapa Pecuária Sul, Bagé-RS. Com arranjo fatorial de 2x2 em três blocos, foram contrastados os fatores adubação e roçada sobre parcelas de campo nativo e capim-sudão. As mesclas utilizadas no Sistema PsP foram: azevém BRS Integração, cornichão URS-BRS Posteiro e trevo-vermelho URS-BRS Mesclador sobre capim-sudão BRS Estribo, plantados em 11/01/2023 e azevém BRS Integração sobre o campo nativo. Foi utilizado 300 kg/ha do adubo 10-30-10 no plantio da cadeia de inverno e 200 kg/ha de 30-00-20 no perfilhamento do azevém. A roçada foi realizada na implantação na altura de 5 cm, sendo semanalmente monitorada a altura das parcelas. Foram quatro tratamentos: T1, não roçado e não adubado; T2, não roçado e adubado; T3, roçado e não adubado; e T4, roçado e adubado. As condições ambientais adversas ocorridas no período pós implantação atrasaram o desenvolvimento da forragem nas parcelas. Entretanto, foi possível observar, em, 12/07/2024, que a adubação e a roçada influenciaram na maior produção de massa de forragem e altura, bem como na antecipação da cadeia hiberna sobre as duas cadeias estivais testadas.

**Palavras-chave:** Mesclas; campo nativo; cadeias hibernais; Sistema Pasto sobre Pasto.

## Avaliação de genótipos de ervilhaca na Campanha gaúcha

Betina Miranda de Pellegrin<sup>1</sup> ; Mauricio Marini Köpp<sup>2</sup> ; Juliano Lino Ferreira<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsista CNPq, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmico do curso de Agronomia, URCAMP, Bagé, RS. betinadepellegrin2001@gmail.com

<sup>2</sup>Pesquisador, Embrapa Pecuária Sul, RS. mauricio.kopp@embrapa.br

<sup>3</sup>Pesquisador Orientador, Embrapa Pecuária Sul, RS. juliano.ferreira@embrapa.br

A ervilhaca é a leguminosa forrageira mais cultivada no Rio Grande do Sul, provavelmente graças a sua ampla adaptação local. Contudo, a sua produtividade pode estar sujeita a adequação a uma determinada região. Dessa maneira, neste estudo avaliou-se o desempenho de materiais genéticos de diferentes espécies de ervilhaca na Campanha gaúcha por meio das variáveis: porcentagem de matéria seca (% MS); produção de matéria seca (Kg/ha) e altura (cm); nos genótipos Leg-700 (*Vicia angustifolia* .), DPFA-E06 (*V. sativa* L.), DPFA-E11 (*V. villosa* Roth) e SS Combate (*V. sativa* L.) em delineamento experimental de blocos casualizados, com 3 repetições, sendo as parcelas constituídas de 5 linhas espaçadas entre si por 0,20 m e com 5 m de comprimento. Infortunadamente foi obtido apenas um corte, deixando-se 10 cm de resíduo acima do solo. Posteriormente, as amostras foram pesadas, sub amostradas, retiradas as impurezas e colocadas em estufa com circulação forçada de ar a temperatura de 60°C até peso constante para nova pesagem. O resultado foi expresso em % MS, Kg/ha de MS e altura (centímetros) para análise de variância e para o teste de comparação de médias (Scott-Knott p<0,05). O material Leg-700 teve a maior porcentagem de MS (23,4%) diferindo-se significativamente dos demais. As produções totais de matéria seca variaram de 3262,8667 (DPFA-E11) a 1571,46 Kg.ha<sup>-1</sup> (Leg-700), sendo esse último o único estatisticamente diferente, com uma produção em torno de 50% da obtida pelos demais materiais. Por fim, a DPFA-E11 destacou-se com a maior estatura (61.4 cm), estando os outros significativamente inferiores.

**Palavras-chave:** Cultivares; Forrageiras; Melhoramento genético; *Vicia*

## Vitrine tecnológica de cultivares forrageiras

*Victória Soares Hope da Silva<sup>1</sup> ; Bruna Brião Severo<sup>2</sup> ; Betina Miranda de Pellegrin<sup>3</sup> ; Gabrielli Jorge Bento<sup>4</sup> ; Gustavo Martins da Silva<sup>5</sup>*

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Agronomia, IFSUL, Bolsista FAPERGS, Embrapa Pecuária Sul. [Victoriahope81@gmail.com](mailto:Victoriahope81@gmail.com)

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Agronomia, IFSUL, Bolsista CNPq, Embrapa Pecuária Sul. [Bsevero212@gmail.com](mailto:Bsevero212@gmail.com)

<sup>3</sup>Acadêmica do Curso de Agronomia, URCAMP, Bolsista CNPq, Embrapa Pecuária Sul. [Betinadepellegrin2001@gmail.com](mailto:Betinadepellegrin2001@gmail.com)

<sup>4</sup>Acadêmica do Curso de Agronomia, IDEAU, Bolsista CNPq, Embrapa Pecuária Sul. [Jorgegabi361@gmail.com](mailto:Jorgegabi361@gmail.com)

<sup>5</sup>Pesquisador Orientador, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. [gustavo.silva@embrapa.br](mailto:gustavo.silva@embrapa.br)

No ano de 2023 foi estabelecida na Embrapa Pecuária Sul uma vitrine tecnológica de forrageiras, com objetivo de apresentar as cultivares desenvolvidas no programa de melhoramento genético, demonstrando suas características, como produção de forragem, hábito de crescimento, estrutura e ciclo das plantas. A vitrine ocupa uma área de 0,4ha e atualmente está composta por 26 cultivares semeadas em parcelas de 3m x10m, sendo duas gramíneas perenes e cinco anuais de verão, quatro gramíneas perenes e nove anuais de inverno, e quatro leguminosas. As plantas são mantidas sob regime de cortes, conforme recomendação técnica para cada cultivar, adubação de cobertura com 100 kg/ha de ureia após cada corte, e limpezas semanais para retirada de plantas indesejadas. Vem se aprimorando a vitrine com mesclas forrageiras visando observar e demonstrar o uso dentro do conceito “Pasto sobre Pasto”, para minimizar os vazios forrageiros com a complementação e alongamento do ciclo produtivo das plantas. Observou-se que as cultivares possuem características muito distintas uma da outra e é importante acompanhar o desenvolvimento e resposta ao manejo proporcionado a cada uma, como a questão da sobrevivência e rebrote das perenes tropicais em função do período de inverno. Considera-se que esse tipo de vitrine é uma estratégia importante de transferência de tecnologia, pois, além da visualização das cultivares, favorece o diálogo com técnicos e produtores sobre as formas de uso nos sistemas de produção.

**Palavras-chave:** Mesclas; pastagem; Pasto sobre Pasto; rebrote; ciclo.

## Avaliação de delivery para uso da tecnologia RNAi em arroz como planta modelo, visando manejo de *Eragrostis plana*

Brenda Soares Dias<sup>1</sup>; Diana Milena Zabala Pardo<sup>2</sup>; Elsa Kuhn Klumb<sup>3</sup>; Fabiane Pinto Lamego<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bolsista CNPq/PROBIC, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmico do Curso de Zootecnia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS. brendatec2@gmail.com

<sup>2</sup>Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Fitossanidade da Universidade Federal de Pelotas, RS. dmzabalap@gmail.com

<sup>3</sup>Bolsista especialista visitante Embrapa/CNPq, Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS. elsakk91@yahoo.com.br

<sup>4</sup>Pesquisadora Orientadora, Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS. fabiane.lamego@embrapa.br.

O capim-annoni (*Eragrostis plana*) é uma das principais invasoras dos campos sulinos. A tecnologia de RNA de interferência (RNAi) surge como estratégia para o silenciamento gênico, com aplicações potenciais para o manejo de *E. plana* de forma seletiva. O objetivo deste estudo foi testar formas de entrega (delivery) ao gene alvo, visando desencadear o mecanismo de RNAi em plantas de capim-annoni no futuro, usando o arroz como planta modelo. Foi semeada a cultivar IRGA 424 em vasos de 2L e mantidos em fitotron localizado na UFPEL, com temperatura de 28°C e fotoperíodo de 12h. No estádio V3, foram testados dez tratamentos, combinando uso de pincel ou pipeta, com e sem atrito prévio por lixa nas folhas. As soluções testadas foram água e uma mistura de sacarose 50nM e adjuvante Silwet, nas concentrações de 0,08% e 0,30%. As aplicações de 10µL foram realizadas na primeira folha. Avaliações visuais ocorreram três dias após a aplicação. O tratamento que demonstrou maior eficiência foi o que não utilizou atrito, aplicado com pipeta, em solução de sacarose e Silwet a 0,30%, uma vez que permitiu a absorção foliar sem induzir sintomas de danos ou fitotoxidez. O delivery para desencadear RNAi em arroz com pipeta e Silwet a 0,30% é eficiente, tendo sido validado posteriormente pela atenuação da expressão do gene da fitoeno desaturase (PDS), a partir de análise de RT\_PCR.

**Palavras-chave:** Capim-annoni; silenciamento gênico; campos sulinos.



## Influência da disponibilidade hídrica no desenvolvimento inicial do capim-sudão

*Daniele Pacheco da Silva<sup>1</sup>; Gustavo Trentin<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Bolsista CNPq/PIBIC, Acadêmico do Curso de Engenharia Agrônômica, IFSul, Bagé, RS. daniele.silva.p@outlook.com

<sup>2</sup>Pesquisador Orientador, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. gustavo.trentin@embrapa.br

A disponibilidade de água no solo no início do crescimento das plantas é um fator de extrema importância para o crescimento e estabelecimento das espécies vegetais. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar o crescimento inicial do capim-sudão submetido a diferentes níveis de disponibilidade hídrica. O experimento foi conduzido em casa de vegetação da Embrapa Pecuária Sul, seguindo delineamento inteiramente casualizado, utilizando a espécie de capim-sudão BRS Estribo. Os tratamentos consistiram em diferentes capacidades de campo, com 40%, 70% e 100% de água disponível. A manutenção da umidade foi realizada a cada dois dias, através de medidas gravimétricas. O tratamento de 40% teve o crescimento paralisado devido ao déficit hídrico. Para as análises, selecionou-se seis plântulas representativas dos tratamentos de 70% e 100%, para obtenção das médias de altura e matéria seca da parte aérea (MSPA). As medições de altura foram registradas nos dias 14, 18, 23 e 32 após a semeadura (DAS). Para determinar a MSPA, as plantas foram cortadas próximo ao solo após 32 DAS e levadas a uma estufa a 65°C por 48 horas. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Skott-Knot, com um nível de significância de 5%. Diferenças significativas entre os tratamentos de 100% e 70% surgiram a partir dos 23 DAS para a altura e para MSPA. Conclui-se que a disponibilidade hídrica inferior a 70% afeta até os 22 dias, já em períodos maiores que 22 dias em níveis abaixo de 100% prejudicam o crescimento inicial do capim-sudão. Palavras-chave: Banco de dados, biodiversidade, bioma Pampa, CRIA, INCT- HVFF, SiBBR.

**Palavras-chave:** Forragem; gramínea; capacidade de campo; estresse hídrico.

## Seleção de genótipos de trigo para pastejo em Bagé/RS

Gabrielli Jorge Bento<sup>1</sup>; Samira Rodrigues Machado<sup>2</sup>; Ricardo Lima de Castro<sup>3</sup>; Eduardo Caierão<sup>4</sup>; Mauricio Marini Köpp<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Agronomia, IDEAU, Bolsista CNPq, Embrapa Pecuária Sul. jorgegabi361@gmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Agronomia, IFSUL, Bolsista FAPERGS, Embrapa Pecuária Sul. samiramachado60@gmail.com

<sup>3</sup>Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS. ricardo.castro@embrapa.br; eduardo.caierao@embrapa.br

<sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. mauricio.kopp@embrapa.br

O uso de pastagens hibernais em sucessão a lavouras anuais de verão tem se mostrado uma opção cada vez mais aplicável, principalmente em sistemas de integração lavoura-pecuária. O trigo tem se destacado como importante planta forrageira para usos nestas situações, principalmente pelo seu rápido estabelecimento, quantidade e qualidade de forragem. Neste sentido, este trabalho objetivou avaliar o desempenho de linhagens de trigo duplo propósito. O experimento foi desenvolvido na Embrapa Pecuária Sul em Bagé-RS, onde foram avaliadas três linhagens e duas cultivares testemunhas (BRS Pastoreio e BRS Tarumã) submetidas a um e dois cortes. As parcelas foram de 6 linhas com espaçamento de 20cm e 5m de comprimento sob delineamento experimental de blocos ao acaso e 3 repetições. Os cortes foram realizados a aproximadamente 5cm acima do nível do solo, sempre que as plantas atingiam cerca de 30cm de altura. Foram analisadas a produção de matéria seca total em kg ha<sup>-1</sup> (MS) e a porcentagem de matéria seca (PMS), através de análise de variância e teste de comparação de médias (Scott-Knott p<0,05). As PMS não variaram significativamente. Os dados de produtividade de MS indicam haver variabilidade entre os genótipos avaliados com superioridade em produção da cultivar BRS Pastoreio com 2796 e a linhagem PF-180161 com 2712 kg de MS. Os genótipos BRS Pastoreio e PF-180161 apresentaram maior proporção da produção no primeiro corte, sugerindo ser mais precoces. A linhagem PF-180161 apresentou maior produção de matéria seca sendo indicada para prosseguir nos ensaios de avaliação no sul do Brasil.

**Palavras-chave:** *Triticum aestivum* L.; forrageira hibernal; melhora-mento de forrageiras.

## Seleção de linhagens de aveia-preta na Campanha Gaúcha

Samira Rodrigues Machado<sup>1</sup>; Gabrielli Jorge Bento<sup>2</sup>; Alfredo do Nascimento Junior<sup>3</sup>; Mauricio Marini Köpp<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bolsista FAPERGS, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmico do curso de Agronomia, IFSUL, Bagé, RS. Samiramachado60@gmail.com

<sup>2</sup>Bolsista CNPQ, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmico do curso de Agronomia, IDEAU, Bagé, RS. Jorgegabi361@gmail.com

<sup>3</sup>Pesquisador, Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS. alfredo.nascimento@embrapa.br

<sup>4</sup>Pesquisador Orientador, Embrapa Pecuária Sul, RS. mauricio.kopp@embrapa.br

A aveia-preta é uma das forrageiras hibernais mais utilizadas nos sistemas pastoris do sul do Brasil. Sua produtividade depende, entre outros elementos, da região e do genótipo utilizado. Com objetivo de selecionar genótipos mais adaptados à região da Campanha Gaúcha, foi avaliada a produção de matéria seca de diferentes linhagens de aveia-preta, para identificar genótipos promissores do programa de melhoramento genético da Embrapa e futuro lançamento de cultivares. Foram avaliados nove genótipos (três testemunhas e seis linhagens) em delineamento experimental de blocos casualizados, com 3 repetições, sendo as parcelas constituídas de 8 linhas espaçadas entre si por 0,2 m, com 5 m de comprimento. As testemunhas utilizadas foram as cultivares de aveia: Agroplanalto, BRS-139-Neblina e IPR-Cabocla. As amostragens foram feitas quando as plantas atingiam em média 30 cm de altura, através de cortes a 5 cm do nível do solo, totalizando quatro cortes durante o período de avaliação. Posteriormente, as amostras foram pesadas, subamostradas, retiradas as impurezas e colocadas em estufa com circulação forçada de ar a temperatura de 60°C até peso constante para nova pesagem. Os resultados foram expressos em Kg/ha de MS para análise de variância e teste de comparação de médias (Scott-Knott  $p \leq 0,05$ ). As produções totais de matéria seca variaram de 4165.21 (Linhagem PFA-201801) a 2732.61 Kg.ha<sup>-1</sup> (BRS-139-Neblina), três linhagens apresentaram superioridade de produção (PFA-201801, PFA-201702 e PFA-201601), enquanto os demais materiais obtiveram menor produtividade. Os resultados demonstram que as três linhagens mais produtivas na região possuem potencial para futuro lançamento como cultivar.

**Palavras-chave:** *Triticum aestivum* L.; forrageira hiberna; melhoramento de forrageiras.

## Produtividade de cultivares de trigo na região da Campanha

Julio Lourenço Rodrigues Silveira <sup>1</sup>; Gabriel Rodal Rita<sup>2</sup>; Marina Vianna Otte<sup>2</sup>; Joao Leonardo Fernandes Pires <sup>3</sup>; Naylor Bastiani Perez<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bolsista FAPERGS/PROBIC, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmico do Curso de Agronomia, URCAMP, Bagé, RS. juliolrs49@gmail.com

<sup>2</sup>Bolsista Fapeg, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, gabriel.rita@colaborador.embrapa.br

<sup>2</sup>Bolsista Fapeg, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, marina.otte@colaborador.embrapa.br

<sup>3</sup>Pesquisador, Embrapa Trigo, joao.pires@embrapa.br

<sup>4</sup>Pesquisador Orientador, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. naylor.perez@embrapa.br

O trigo (*Triticum aestivum* L.) é o cereal de maior importância econômica mundial, servindo para alimentação humana e de animais. O trabalho teve como objetivo avaliar o rendimento de grãos de algumas cultivares na região da Campanha. O experimento foi implantado na unidade de pesquisa da Embrapa Pecuária Sul, sob semeadura direta no dia 04/08/2023, com espaçamento de 0,17 m entre linhas, com parcelas de 1,53m x 4m. Foram avaliadas 5 cultivares comerciais de trigo e dez linhagens do programa de melhoramento da Embrapa, distribuídas em blocos ao acaso, com três repetições, com adubação e tratamentos fitossanitários iguais, conforme a 15ª Reunião da Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale. O espigamento ocorreu entre 16-30/10/2023. A colheita mecanizada foi realizada entre 1 e 5 de dezembro, descartando-se as duas linhas externas. As sementes colhidas foram limpas em peneiras e sopradores (06/12/2023) e colocadas em estufa de ar forçado a 35°C, até 13% de umidade. Todas as cultivares avaliadas apresentaram peso do hectolitro acima do padrão mínimo, com valor médio de 81 kg. Não houve diferença significativa na produtividade das cultivares que apresentaram, em média, 3.607 kg/ha, variando entre 3.004 e 4.832 kg/ha. De maneira geral, pode-se dizer que a produtividade média dos materiais foi limitada pelo excesso de chuvas no período, impedindo a expressão do potencial genético dos genótipos avaliados. Entretanto, diante dos resultados obtidos, evidencia-se o potencial para a seleção de linhagens do programa de melhoramento genético, adaptadas à região da Campanha.

**Palavras-chave:** Desempenho de cultivares, cultivo de inverno, melhoramento genético.

## Produtividade de cultivares e linhagens de soja em área de ILP na região da Campanha

*Julio Lourenço Rodrigues Silveira*<sup>1</sup>; *Gabriel Rodal Rita*<sup>2</sup>; *Marina Vianna Otte*<sup>2</sup>; *Ana Cláudia Barneche de Oliveira*<sup>3</sup>; *Naylor Bastiani Perez*<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bolsista FAPERGS/PROBIC, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmico do Curso de Agronomia, URCAMP, Bagé, RS. Juliolors49@gmail.com

<sup>2</sup>Bolsista Fapeg, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, gabriel.rita@colaborador.embrapa.br

<sup>2</sup>Bolsista Fapeg, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, marina.otte@colaborador.embrapa.br

<sup>3</sup>Pesquisador, Embrapa Clima Temperado, Pelotas, ana.barneche@embrapa.br

<sup>4</sup>Pesquisador Orientador, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. naylor.perez@embrapa.br

A cultura da soja desempenha um papel importante nos sistemas de Integração Lavoura-Pecuária. O presente trabalho avaliou a produtividade de diferentes cultivares utilizadas por produtores da Associação dos Agricultores da Região da Campanha (Agricampanha), bem como de linhagens do programa de melhoramento genético de soja da Embrapa. Esses resultados permitem confrontar o potencial produtivo de novos genótipos, a fim de balizar a seleção de cultivares para os sistemas integrados da região da Campanha Meridional do RS. O ensaio foi implantado em 28/12/2023 com semeadura direta, em sucessão à pastagem de aveia, também implantada por semeadura direta, que recebeu adubação necessária para o seu cultivo e para o cultivo da soja subsequente. Os genótipos foram implantados em blocos casualizados, com seis repetições. A produtividade média do ensaio foi de 2.322 kg/ha. O teste de médias evidenciou 3 grupos com distintas produtividades, pelo teste Scott-Knot ( $p < 0,05$ ). No grupo mais produtivo, média de 2.545 kg/ha, a linhagem 62 RR, posicionou-se com as cultivares BMX Fibras IPRO, 95Y95 IPRO, 97Y70 CE, M5737 XTD. No segundo grupo, as linhagens 65 RR, 67 e 68, não evidenciaram diferenças das cultivares 95R70 CE, NEO 610, M5710 I2X, BMX Ponta IPRO, 98R30 CE. No grupo menos produtivo, a linhagem 67-B e a cultivar M6100 XTD, apresentaram uma produtividade média de 1.939 kg/ha. Embora o ensaio de desempenho deva se repetir, a fim de avaliar as diferenças entre os anos, os resultados da safra 2023/2024 indicam uma boa adaptação dos materiais testados no sistema ILP, e bom potencial produtivo das linhagens avaliadas frente aos materiais mais cultivados.

**Palavras-chave:** Cultura de verão, melhoramento genético, leguminosa.

## Avaliação da mescla capim-sudão, azevém, trevo-vermelho e cornichão para redução do vazio forrageiro outonal na região da Campanha do RS

*Ismael Garcia Nunes<sup>1</sup>; Bruna Brião Severo<sup>2</sup>; Victória Soares Hope da Silva<sup>3</sup>; Danilo Menezes Sant'Anna<sup>4</sup> e Daniel Portella Motardo<sup>5</sup>*

<sup>1</sup>Bolsista FAPERGS/PROBIC, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmico do Curso de Agronomia, URCAMP, Bagé, RS. ismael.gn.bolena@gmail.com

<sup>2</sup>Bolsista CNPQ/PIBIC, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmico do Curso de Agronomia, IFSUL, Bagé, RS. bsevero212@gmail.com

<sup>3</sup>Bolsista FAPERGS/PROBIC, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmico do Curso de Agronomia, IFSUL, Bagé, RS. Victoriahope81@gmail.com

<sup>4</sup>Pesquisador, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. danilo.santanna@embrapa.br

<sup>5</sup>Pesquisador Orientador, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. daniel.motardo@embrapa.br

O vazio forrageiro de outono afeta a produção pecuária da região da Campanha. O trabalho, conduzido na Embrapa Pecuária Sul, objetivou avaliar o comportamento de uma mescla de cultivares forrageiras de diferentes ciclos para reduzir esse problema. Em área de 1,3 ha foi implantado o capim-sudão BRS Estribo em semeadura direta sobre pastagem consorciada de azevém BRS Ponteio, cornichão URSBRS Posteiro e trevo-vermelho URSBRS Mesclador, sem dessecação, no dia 03/01/2023. A partir do dia 17/02/2023, a área foi mantida sob pastejo contínuo, com taxa de lotação variável, visando alturas de 30cm no verão-outono e 15cm no inverno-primavera. Avaliou-se a taxa de acúmulo de forragem (kg de MS/ha/dia) por meio da utilização de duas gaiolas de exclusão com duplo emparelhamento a cada 30 dias, de 23/04/2023 a 21/11/2023. As amostras foram cortadas, separadas botanicamente e levadas à estufa (65°C) para secagem até peso constante. Foram calculados os percentuais de participação de cada cultivar nos diferentes períodos. As taxas de acúmulo foram de 100kg de MS/ha/dia até o início de junho; 57kg de MS/ha/dia em julho, quando encerrou a participação do BRS Estribo; 26kg de MS/ha/dia em agosto, devido à combinação de vários dias com baixas temperaturas e radiação; retornando para taxas de 59kg de MS/ha/dia em outubro, com o crescimento da participação do BRS Ponteio; e valores acima de 100kg de MS/ha/dia a partir de novembro. Conclui-se que a implantação do capim-sudão BRS Estribo sobre pastagem consorciada de azevém e leguminosas perenes é eficiente para redução do vazio forrageiro de outono.

**Palavras-chave:** BRS Estribo; BRS Ponteio; URS BRS Mesclador; URS BRS Posteiro.

## Prevalência dos patógenos causadores da Tristeza Parasitária Bovina por qPCR em animais assintomáticos semiconfinados no Campo Experimental José Henrique Bruschi (CEJHB), Coronel Pacheco-MG

Nicole Tafnes de Brito Silva Honório<sup>1</sup>; Bárbara Cristina Félix Nogueira<sup>2</sup>; Robert Domingues<sup>3</sup>; Marta Fonseca Martins<sup>4</sup>; Wanessa Araújo Carvalho<sup>4</sup>; Emanuelle Baldo Gaspar<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Bolsista PIBIC, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas, UFJF, Juiz de Fora, MG. nicole.honorio@estudante.ufjf.br

<sup>2</sup> Bolsista DTI-B, Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG. barbaracfn28@gmail.com

<sup>3</sup> Analista, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS; Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG. robert.domingues@embrapa.br

<sup>4</sup> Pesquisador, Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG wanessa.carvalho@embrapa.br ; marta.martins@embrapa.br

<sup>5</sup> Pesquisadora Orientadora, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG. emanuelle.gaspar@embrapa.br

A Tristeza Parasitária Bovina (TPB) é um complexo de doenças causadas pelos patógenos *Babesia bovis*, *Babesia bigemina* e *Anaplasma marginale*, que têm o carrapato *Rhipicephalus microplus* como vetor. As manifestações clínicas da TPB incluem anemia severa e febre alta, já que os três agentes etiológicos são intra-eritrocitários, resultando na destruição das hemácias. Para determinar a prevalência dos três agentes de TPB em animais assintomáticos, foram realizados testes de qPCR em rebanho de fêmeas holandesas semiconfinadas no Campo Experimental José Henrique Bruschi, Coronel Pacheco, MG. Estes animais ficam confinados durante o dia e são liberados na pastagem à noite. No momento da coleta todos estavam assintomáticos. Os testes foram conduzidos com amostras de sangue de 26 animais, sendo 17 bezerras e 9 novilhas. As amostras foram testadas em triplicatas, por qPCR com primers específicos para cada um dos agentes. A placa foi carregada no termociclador e foram consideradas como positivas as amostras que tiveram Ct menor que 30 e curva de dissociação com pico exclusivo conforme o esperado. Como resultado, 21 (80,7%) animais testaram positivo para *A. marginale*; 16 (61,5%) testaram positivo para *B. bigemina*, dos quais apenas 7 não estavam positivos para *A. marginale*; e apenas 2 (7,6%) animais testaram positivo para *B. bovis*, sendo que estavam também positivos tanto para *A. marginale* quanto para *B. bigemina*. Em conclusão, a prevalência de *Anaplasma marginale* foi maior, enquanto a de *Babesia bovis* foi menor em animais que não apresentavam sinais clínicos da doença. **Palavras-chave:** *Avena strigosa*; cultivares; forrageiras de inverno.

**Palavras-chave:** Tristeza Parasitária Bovina; pré-compost; diagnóstico molecular; qPCR.

## Avaliação de parâmetros indicativos de vida de prateleira em derivados cárneos tipo Bresaola

*Ediliane Maria da Rosa Goulart<sup>1</sup>; Brenda Gonçalves Leandro dos Santos<sup>2</sup>; Citieli Giongo<sup>3</sup>; Renata Tieko Nassu<sup>4</sup>; Elen Silveira Nalério<sup>5</sup>*

<sup>1</sup>Bolsista FAPERGS/PROBIC, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmica do Curso de Tecnologia em Alimentos, IFSUL, Bagé, RS. edilianegoulartd@gmail.com

<sup>2</sup>Bolsista CNPq/PROBIC, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmica do Curso de Tecnologia em Alimentos, IFSUL, Bagé, RS. gonalvesbrenda403@gmail.com

<sup>3</sup>Analista, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. citieli.giongo@embrapa.br

<sup>4</sup>Pesquisadora, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP. renata.nassu@embrapa.br

<sup>5</sup>Pesquisador Orientador, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. elen.nalerio@embrapa.br

Bresaola é um produto carne bovino, produzido tradicionalmente com o corte “lagarto”, seco, maturado, adicionado de sais de cura e especiarias. O objetivo do estudo foi avaliar o pH e a atividade de água (Aa), a fim de estimar a estabilidade (vida de prateleira) em matérias-primas, bresaolas tradicionais e em novo tipo de bresaola chamada de mista, elaborada combinando o corte do pernil ovino e o lagarto bovino. Os produtos foram formulados e desenvolvidos no Laboratório de Tecnologia de Carnes (Embrapa Pecuária Sul). Para as análises utilizou-se pHmetro de perfuração e analisador de Aa. Realizou-se ANOVA dos dados e teste Tukey para comparações de médias, assumindo  $p < 0,05$ . O valor médio inicial de pH da matéria-prima bovina foi de 5,64 e da matéria-prima ovina de 5,45, diferentes entre si ( $p = 0,005$ ). Após processamento tecnológico de 20 dias, obteve-se médias de 5,51 para bresaola mista (bovino+ovino) e 5,48 para bresaola tradicional, valores similares entre si e também da matéria-prima ovina. As matérias-primas bovina e ovina obtiveram o mesmo valor de Aa 0,99. Posterior ao processamento, as bresaolas mistas obtiveram Aa de 0,89 e as tradicionais de 0,85, diferindo significativamente entre si e entre as matérias-primas de origem ( $p < 0,0001$ ). O processamento tecnológico proporcionou redução dos valores de Aa nas bresaolas estudadas, observando-se menor valor para bresaola tradicional. O pH manteve-se estável para todos os produtos. Conclui-se, com base nos parâmetros avaliados, que a proliferação bacteriana deteriorante possivelmente ficará dificultada, postergando a degradação dos produtos estudados, estendendo assim a vida de prateleira dos mesmos.

**Palavras-chave:** Elaboração de produto; análises físico-químicas; produto final; tecnologia de alimentos.



## Teor de gordura em derivados cárneos tipo Bresaola

Brenda Gonçalves Leandro dos Santos<sup>1</sup>, Ediliane Maria da Rosa Goulart<sup>2</sup>; Citieli Giongo<sup>3</sup>; Renata Tieko Nassu<sup>4</sup>; Elen Silveira Nalério<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Bolsista CNPq/PROBIC, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmica do Curso de Tecnologia em Alimentos, IFSUL, Bagé, RS. goncalvesbrenda403@gmail.com

<sup>2</sup>Bolsista CNPq/PROBIC, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmica do Curso de Tecnologia em Alimentos, IFSUL, Bagé, RS. edilianegoulartd@gmail.com

<sup>3</sup>Analista, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. citieli.giongo@embrapa.br

<sup>4</sup>esquisadora, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP. renata.nassu@embrapa.br

<sup>5</sup>Pesquisador Orientador, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. elen.nalerio@embrapa.br

*Bresaola* é um produto cárneo elaborado com o músculo semitendinoso inteiro, adicionado de sais de cura e especiarias, curado, seco e maturado. O objetivo do estudo foi avaliar o teor total de gordura em derivados cárneos tipo Bresaola. O produto tradicional é feito a partir do corte do lagarto bovino, já o produto misto foi idealizado na combinação do lagarto bovino e o pernil ovino. Os produtos foram desenvolvidos no Laboratório de Ciência e Tecnologia de Carnes (Embrapa Pecuária Sul) e submetidos à extração de gordura com o Éter Petróleo, sob temperatura de 90°C, utilizando bolsas de filtro, por 60 minutos no equipamento ANKOM XT10. Foi realizada a ANOVA dos dados e teste Tukey para a comparação de médias, assumindo  $p < 0,05$ . A carne bovina ( $n = 2$ ) atingiu o teor de gordura de 3,73% ( $\pm 0,01^a$ ) e a carne ovina ( $n = 2$ ) chegou ao teor de 5,19% ( $\pm 0,09^a$ ). Observou-se que o produto cárneo tipo Bresaola misto (bovino+ovino) ( $n=4$ ) apresentou um teor de gordura elevado, de 14,82% ( $\pm 4,5^b$ ), em relação às carnes que deram origem aos produtos ( $p=0,0082$ ), a Bresaola tradicional (bovino) ( $n=4$ ) obteve o valor de 10,01% ( $\pm 1,7^{ab}$ ). Concluiu-se que apesar dos valores do teor de gordura dos derivados cárneos tipo Bresaola serem elevados, quando comparados com as carnes

antes do processo de cura, tais valores estão dentro do considerado normais para produtos de origem animal crus, curados e dessecados.

**Palavras-chave:** Gordura; produto final; tecnologia de alimentos.

## Percepções e práticas de gestão de custos em propriedades rurais

*Paula de Oliveira Pedroso<sup>1</sup>; Sigrid Machado de Paiva<sup>2</sup>; Vinicius do Nascimento Lampert<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Bolsista CNPq/PROBIC, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmica do Curso de Engenharia de Produção UNIPAMPA, Bagé, RS. paulaoliveira.aluno@unipampa.edu.br

<sup>2</sup>Zootecnista, Granado e Gordo, Bagé, RS. sigrid.paiva@gmail.com

<sup>3</sup>Pesquisador Orientador, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. vinicius.lampert@embrapa.br

A modernização da gestão das propriedades rurais no Brasil é fundamental para aumentar a eficiência e a competitividade da pecuária de corte, além de enfrentar desafios econômicos, sociais e ambientais. Uma pesquisa destacou a gestão de custos como a principal prioridade do setor. O estudo visou avaliar a compreensão e aplicação prática dos conceitos de gestão de custos em propriedades rurais de pecuária de corte bovino. Dados foram coletados via formulário online (Microsoft Forms), distribuído em grupos de WhatsApp e por e-mail, com 64 participantes, majoritariamente do Mato Grosso do Sul (25%), Rio Grande do Sul (17%) e Goiás (12%). A faixa etária predominante foi de 55 a 70 anos (44%), seguida por 40 a 54 anos (25%). A maioria possui pós-graduação (58%) ou ensino superior completo (36%). Sobre o registro de custos, 69% afirmaram fazê-lo, 42% utilizam Excel, com registros semanais (42%) sendo os mais comuns. Os maiores gastos são com nutrição (33%), aquisição de animais (22%) e pastagem (14%). Em termos de custo-benefício, 55% acreditam que os gastos valem a pena em relação à produção, e 64% afirmaram que estão frequentemente dentro do planejado. Apenas 36% sabem qual foi o lucro. Quanto à importância da gestão de custos, 77% consideram-na extremamente importante. O levantamento revelou que, apesar do alto nível de educação dos produtores, métodos tradicionais ainda prevalecem. Contudo, a pesquisa não reflete a realidade da maioria dos produtores rurais brasileiros.

**Palavras-chave:** Desempenho; eficiência; indicadores; planejamento; pecuária de corte

Apoio



CGPE 018838