



ENSAIO NACIONAL DE LINHAGENS DE AVEIAS FORRAGEIRAS, TRÊS DE MAIO, RS, 2025

Marcos Caraffa¹, Cléia dos Santos Moraes², Rodrigo Danielowski³, Igor Kieling Severo³, Éverton Luan Fleck⁴, Lucas Gabriel Haas⁴, Júlia Alves da Silva⁴, Eduardo Cardoso Poll⁴

Introdução

A aveia, além de ser cultivada em expressivo número de propriedades rurais do sul do Brasil quando consideradas suas diversas finalidades, gera boa cobertura ao solo, seja ela verde ou morta sobretudo pela possibilidade de assim mantê-lo no denominado vazio outonal, no inverno e parte da primavera e, segundo Pacheco *et al.* (2021), as aveias também são muito utilizadas para alimentação dos animais mediante inserção em sistema de pastoreio ou oferta no cocho, em condição de massa verde, silagem ou feno.

A aveia branca apresenta maior tolerância às baixas temperaturas; no entanto, a aveia preta, com vigoroso crescimento, é a forragem de inverno de maior cultivo no Sul do Brasil, sendo mais rústica (Fontaneli; Santos; Fontaneli, 2012).

Segundo Aliança *et al.* (2021), ao serem cortadas, as aveias precisam ter o meristema apical preservado a fim de garantir a ocorrência de rebrotes subsequentes ao corte e, tanto em condições de pastejo quanto verde para serem ofertadas no cocho, os cortes devem ocorrer quando as plantas atingirem de 25 a 30 centímetros de altura, deixando-se 10 centímetros de colmo remanescente.

Para apresentar aptidão forrageira, um genótipo de aveia demanda características importantes, tais como alta produção de massa e baixa/média produção de grãos, alta tolerância ao pisoteio animal, hábito de crescimento prostrado a semivertical, alta capacidade de perfilhamento, palatabilidade e adequada relação folha/colmo (Aliança *et al.*, 2021).

Assim posto e em virtude de o Brasil contar com grande diversidade de ambientes edafoclimáticos, conhecer o desempenho de linhagens de aveia em termos de produção de massa verde e de massa seca a partir de vários cortes, além de seus hábitos de crescimento e formas de interação com esses ambientes, constitui importante informação para a seleção de materiais genéticos com aptidão forrageira.

Esse é o propósito do presente estudo, consideradas as condições edafoclimáticas do município de Três de Maio, RS, componente de uma das principais bacias leiteiras do Brasil, com altíssima necessidade de geração de alimento ao rebanho bovino.

Material e métodos

A pesquisa foi conduzida na Área de Pesquisa SETREM, no município de Três de Maio, RS, com caráter quantitativo, procedimento laboratorial, estatístico e comparativo (Lima, 2004). A coleta de dados foi efetuada por observação direta intensiva e testes de aferição de

¹ Eng. Agr., Me., Professor da Faculdade de Agronomia – SETREM, Três de Maio, RS. E-mail: garrafa@setrem.com.br

² Eng.^a Agr.^a, Dr.^a. Professora da Faculdade de Agronomia – SETREM, Três de Maio, RS. E-mail: cleiamoraes@setrem.com.br

³ Eng. Agr., Dr., Professor da Faculdade de Agronomia – SETREM, Três de Maio, RS. E-mail: rodrigodanielowski@setrem.com.br

⁴ Eng. Agr., Dr., Professor da Faculdade de Agronomia – SETREM, Três de Maio, RS. E-mail: igor.severo@setrem.com.br

⁵ Acadêmico (a), Faculdade de Agronomia da SETREM, Três de Maio, RS. E-mail: everton.fleck@setrem.com.br, haaslucas195@gmail.com, ju0703alves@gmail.com, Ec082384@gmail.com.

pesos (Lakatos; Marconi, 2006), sendo que o tratamento dos dados foi articulado utilizando médias, desvio padrão e análise de variância, sobretudo por teste de Tukey (Lima, 2004).

No ano em epígrafe foram avaliados, por delineamento experimental de blocos ao acaso com quatro repetições, doze genótipos de aveia (oito linhagens e quatro cultivares-testemunha), sendo dois de aveia preta (IAPAR 61 – Ibiporã e AF 1719) e dez de aveia branca (IPR Esmeralda, AGROURS Invernada, UFRGS 18QF 7008-5, UFRGS 18QF 7008-6, UFRGS 20F 6408-1, EPG-BRA349, EPG-BRA393, EPG-GUA195, SI-STO14-BLPR e Alpha 16109). Foram utilizadas como testemunhas as cultivares IAPAR 61 – Ibiporã (T1P), AF 1719 (T2P) e IPR Esmeralda (T1B), além de AGROURS Invernada.

Cada parcela foi instalada em cinco linhas de cinco metros de comprimento, espaçadas de 0,20 metros. A semeadura foi efetuada em 17 de abril de 2025, com expectativa de produção de 6.000 kg ha⁻¹ de massa seca. A adubação de base foi realizada conforme interpretação de análise de solo, com aplicação de 150 kg ha⁻¹ da fórmula 10-20-20. A emergência plena ocorreu em 26 de abril de 2025. A adubação de cobertura foi realizada após cada corte, com 20 kg ha⁻¹ de nitrogênio na forma de ureia (45-00-00).

O primeiro corte em cada parcela foi efetuado quando atingida a altura de 20 a 25 centímetros, deixando-se resíduo de 8 a 10 centímetros. Os cortes posteriores ocorreram sempre que as parcelas atingiram 30 a 35 centímetros, mantendo-se resíduo de aproximadamente 8 centímetros, à exceção do último corte, efetuado quando 50% das plantas se encontravam em estágio de florescimento.

Para fins de avaliação foram considerados quatro metros das três linhas centrais das parcelas, gerando área útil de 2,4 m². A partir do material colhido calculou-se a quantidade total de massa verde e, após, essa massa foi levada à estufa a 60 °C para determinação da percentagem de matéria seca e da massa seca produzida. Os resultados relativos à produção de massa verde e de massa seca foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de significância (Tabela 1), utilizando o software Python (VAN ROSSUM; DRAKE, 2009). No ensaio também foi avaliado o hábito de crescimento dos genótipos (escala de 1 a 9, representando, respectivamente, hábito ereto e prostrado).

Resultados e discussão

Quanto ao hábito de crescimento, a média geral foi de 2,9, indicando tendência de porte semiereto para o conjunto dos genótipos avaliados. O hábito mais ereto foi apresentado pela testemunha de aveia branca IPR Esmeralda (nota 1), enquanto o mais prostrado coube à testemunha de aveia preta AF 1719 (nota 5).

No que se refere ao número de cortes, a maioria dos genótipos propiciou cinco cortes (oito cultivares), enquanto quatro genótipos (AF 1719, AGROURS Invernada, UFRGS 18QF 7008-5 e UFRGS 20F 6408-1) geraram quatro cortes, resultando em média de 4,8 cortes por genótipo.

Quanto à massa verde total (média de 36.483 kg ha⁻¹), o destaque coube à linhagem de aveia branca SI-STO14-BLPR (40.882 kg ha⁻¹), não diferindo estatisticamente das cultivares EPG-BRA393, Alpha 16109, IPR Esmeralda, EPG-BRA349, UFRGS 18QF 7008-6, UFRGS 20F 6408-1, AGROURS Invernada, EPG-GUA195 e AF 1719 (grupo a ou ab, Tabela 1). O menor rendimento de massa verde foi registrado na testemunha de aveia preta IAPAR 61 – Ibiporã (30.892 kg ha⁻¹), que diferiu estatisticamente das cultivares SI-STO14-BLPR, EPG-BRA393, Alpha 16109 e IPR Esmeralda, todas pertencentes ao grupo de maior rendimento (letras a e ab, Tabela 1).

Referente à massa seca total (média de 4.341 kg ha⁻¹), o destaque coube à linhagem de aveia branca UFRGS 18QF 7008-6 (5.000 kg ha⁻¹), porém sem se diferenciar estatisticamente dos demais genótipos avaliados, uma vez que o teste de Tukey não detectou diferenças significativas entre os tratamentos para essa variável (CV = 11,4%). A maior produção de MS

pela UFRGS 18QF 7008-6 pode ser atribuída ao elevado número de cortes realizados (5) aliado ao maior percentual de matéria seca (13,57%).

Segundo Fontaneli, Santos e Fontaneli (2012), em condições de pastejo a aveia preta pode produzir até 6,0 toneladas de massa seca por hectare e a aveia branca até 7,0 toneladas. Nenhum dos genótipos avaliados atingiu a expectativa de produção estabelecida de 6.000 kg ha⁻¹ de massa seca, resultado que merece atenção em relação às condições climáticas ocorridas no período experimental, as quais podem ter limitado o pleno potencial produtivo dos genótipos.

A análise comparativa entre os grupos indica desempenho superior das aveias brancas em relação às pretas. A média de MV dos dez genótipos de aveia branca (37.315 kg ha⁻¹) situou-se 15,5% acima da média das duas aveias pretas (32.321 kg ha⁻¹). Quanto à MS, comportamento semelhante pode ser observado, com a média das aveias brancas (4.366 kg ha⁻¹) superando em 3,5% a média das aveias pretas (4.218 kg ha⁻¹).

Comparativamente às testemunhas (IAPAR 61 – Ibiporã, AF 1719, IPR Esmeralda e AGROURS Invernada), com média de MS de 4.239 kg ha⁻¹, as linhagens UFRGS 18QF 7008-6, UFRGS 20F 6408-1, SI-STO14-BLPR, Alpha 16109 e EPG-BRA349 apresentaram produção de MS superior à média das testemunhas em valores absolutos, embora sem diferença estatística pelo teste de Tukey (P<0,05), evidenciando potencial agrônomo promissor nas condições edafoclimáticas de Três de Maio, RS.

Conclusões

A linhagem UFRGS 18QF 7008-6 se destaca com maior produção de massa seca total (5.000 kg ha⁻¹) nas condições edafoclimáticas de Três de Maio, RS, em 2025, embora sem diferença estatística em relação às demais.

As aveias brancas superaram as aveias pretas em produção de massa verde e massa seca, confirmando tendência observada em ensaios anteriores.

A maioria dos genótipos avaliados propicia cinco cortes por ciclo, com média geral de 4,8 cortes.

Referências

ALIANÇA, Josiane Cristina de Assis; CARVALHO, Igor Quierrembach de; CARBONARE, Maryon Strack Dalle; PEREIRA, Emerson André; HANISCH, Ana Lúcia. Aveias forrageiras e de cobertura do solo. In: DANIELOWSKI, R. *et al.* (Orgs.). **Informações técnicas para a cultura da aveia: 40ª Reunião da Comissão Brasileira de Pesquisa de Aveia**. Três de Maio: Sociedade Educacional Três de Maio, 2021. pp. 118-128.

FONTANELI, Renato Serena; SANTOS, Henrique Pereira dos; FONTANELI, Roberto Serena. **Forrageiras para integração lavoura-pecuária-floresta na região sul-brasileira**. Brasília, DF: Embrapa, 2012. 340 p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 312 p.

LIMA, Manolita. **Monografia da produção acadêmica**. São Paulo: Saraiva, 2004. 210 p.

PACHECO, Marcelo Teixeira *et al.* Importância da cultura da aveia. In: DANIELOWSKI, R. *et al.* (Orgs.). **Informações técnicas para a cultura da aveia: 40ª Reunião da Comissão Brasileira de Pesquisa de Aveia**. Três de Maio: Sociedade Educacional Três de Maio, 2021. pp. 12-28.

VAN ROSSUM, G.; DRAKE, F. L. **Python 3 reference manual**. Scotts Valley: CreateSpace, 2009.

Tabela 1. Hábito de crescimento, número de cortes, rendimento de massa verde e rendimento de massa seca do Ensaio Nacional de Linhagens de Cultivares de Aveias Forrageiras (ENLAF), Três de Maio, RS, 2025.

Genótipos	Hábito crescimento (1-9) ¹	Nº cortes efetuados	Massa Verde (kg ha ⁻¹)	Matéria Seca (%)	Massa Seca (kg ha ⁻¹)					Massa Seca Total (kg ha ⁻¹)
					1º Corte	2º Corte	3º Corte	4º Corte	5º Corte	
IAPAR 61 – Ibiporã (T1P)	2	5	30892 c	14.43	759	1072	773	898	956	4459 a
AF 1719 (T2P)	5	5	33750 abc	11.79	960	869	510	664	975	3978 a
IPR Esmeralda (T1B)	1	5	39957 ab	10.61	856	854	533	1001	997	4241 a
AGROURS Invernada	4	4	36749 abc	11.64	1044	1057	1016	1160	x	4277 a
UFRGS 18QF 7008-5	2	4	32139 bc	13.12	711	1426	1027	1052	x	4217 a
UFRGS 18QF 7008-6	3	5	36849 abc	13.57	980	1219	770	957	1074	5000 a
UFRGS 20F 6408-1	3	4	32921 abc	14.18	780	1365	1366	1155	x	4667 a
EPG-BRA349	3	5	39316 abc	11.14	470	886	960	1048	1017	4380 a
EPG-BRA393	3	5	40237 ab	10.29	729	511	810	1158	933	4141 a
EPG-GUA195	2	5	33829 abc	11.19	655	778	715	772	866	3787 a
SI-STO14-BLPR	2	5	40882 a	10.17	632	1196	732	865	1139	4565 a
Alpha 16109	3	5	40274 ab	10.89	470	881	1015	1137	881	4385 a
Média	2.9	4.8	36483	-x-	754	1010	852	989	982	4341
C.V. (%)			9.5	-x-						11.4

¹ Médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Hábito de crescimento: 1 = ereto, 9 = prostrado. T1P e T2P = testemunhas de aveia preta; T1B = testemunha de aveia branca; x = corte não realizado.