

## COMPARATIVO ENTRE MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO ACÚMULO MENSAL DE FORRAGEM EM PASTAGEM DE TIFTON 85<sup>1</sup>

Larissa Lopes Paz<sup>2</sup>, Amanda Regina Cagliari<sup>3</sup>, Antonio Waldimir Leopoldino da Silva<sup>4</sup>, Pamela Aethana Minuzzo<sup>3</sup>, Halan Martins<sup>5</sup>, Rodrigo Guilherme Backes<sup>5</sup>, Hector Perão Bortese<sup>6</sup>, Natan Juner Begnini<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Avaliação do acúmulo mensal de forragem em pastagem de tifton 85 no Oeste Catarinense”

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Zootecnia – CEO/UDESC – Bolsista PROBIC/UDESC.

<sup>3</sup> Acadêmica do Curso de Zootecnia – CEO/UDESC – Bolsista PROBIC-Af/UDESC.

<sup>4</sup> Orientador, Departamento de Zootecnia – CEO/UDESC – antonio.silva@udesc.br

<sup>5</sup> Professor do Centro de Educação Profissional de Campo Erê, SC – CEDUP/CE.

<sup>6</sup> Estudante do Centro de Educação Profissional de Campo Erê, SC – CEDUP/CE.

A avaliação do acúmulo de forragem (AF) e a consequente construção da curva de produção forrageira são aspectos fundamentais para um adequado manejo de qualquer pastagem. Alguns métodos são empregados para tal avaliação, mas poucas são as informações quanto à sua eficácia. Assim, este trabalho visou comparar dois métodos de amostragem direta para avaliação do AF em pastagem de tifton 85 (*Cynodon dactylon* x *Cynodon nlemfuensis* cv. Tifton 68).

O estudo foi conduzido na Fazenda Primavera, do Centro de Educação Profissional (CEDUP) de Campo Erê, SC, durante o ano de 2019. A área experimental, uma pastagem de tifton 85 implantada há sete anos, com 0,96 ha, está localizada sob as coordenadas 26°26'49" de latitude sul e 53°04'33" de longitude oeste, a uma altitude média de 884 m a.n.m. A pastagem é empregada na alimentação de vacas leiteiras em lactação, mediante método rotativo de pastoreio. O manejo da fertilidade do solo envolveu a aplicação de 180 kg de fosfato monoamônico (MAP) e 200 kg de cloreto de potássio. A coleta de dados envolveu o corte da forragem no último dia de cada mês, por meio de amostragem aleatória em 12 “estações de coleta” (EC), tendo, como unidade amostral, o quadrado de 0,5 m de lado. As EC foram instaladas em locais representativos da área (especialmente em termos de disponibilidade de forragem). A taxa de AF foi avaliada através dos métodos “sem emparelhamento” (SE) e “triplo emparelhamento” (TE). Para efetivar o método TE, em cada EC escolheu-se três pontos com massa de forragem similar entre si. No primeiro ponto (“A”), alocou-se o quadrado e a vegetação no seu interior foi cortada rente ao solo, sendo o local isolado por meio de uma gaiola de exclusão de pastejo (GEP). O segundo ponto (“B”) não foi cortado, mas recebeu uma GEP. O terceiro ponto (“C”) não foi cortado nem recebeu GEP, sendo apenas sinalizado, pois constituiu o ponto A da EC na próxima coleta. No último dia do mês seguinte, as EC foram visitadas e cortou-se a forragem existente dentro das gaiolas, tanto no ponto A quanto no ponto B. No método SE, o AF foi a massa de forragem formada no ponto A durante o período de exclusão (um mês), ou seja, considera-se o crescimento havido a partir de um corte raso na pastagem (área foliar residual próxima de zero). Já no método TE, o AF foi tomado como a diferença entre a disponibilidade de forragem no ponto B no mês “m” e a disponibilidade de forragem no ponto A no mês anterior (m-1), uma vez que, neste momento m-1, os pontos A e B continham, a princípio, a mesma massa. Os materiais colhidos a campo foram pesados e submetidos à secagem em estufa de circulação forçada a 55°C por pelo menos 72 horas, sendo depois novamente pesadas para verificação do teor de matéria seca (MS). O AF mensal foi dividido pelo número de dias do respectivo mês e os dados foram expressos em

kg de MS ha<sup>-1</sup> dia<sup>-1</sup>. Alguns dados calculados pelo método TE mostraram-se incongruentes, notadamente no que se refere ao AF de abril e julho. Assim, a análise foi feita por trimestre, correspondendo às estações do ano. O experimento foi delineado na forma de um DCC, tendo os métodos como tratamentos, com número variável de repetições por período de avaliação. As médias foram comparadas pelo Teste t de Student, ao nível de significância de 5%.

Os valores médios de AF diário, a cada trimestre, para os dois métodos em comparação, são apresentados na Tabela 1. As AF diárias relativas aos meses de abril a junho e de julho a setembro foram equivalentes entre os dois métodos de avaliação (P>0,05). Porém, nos períodos de janeiro a março e de outubro a dezembro, as AF obtidas pelo método SE foram superiores às verificadas através do método TE (P<0,01). Em todos os períodos, o método TE apresentou maiores desvios padrões e coeficientes de variação, indicando maior grau de dispersão entre os resultados encontrados. Isso se deve à dificuldade intrínseca do próprio método, que pressupõe a escolha de três pontos que possuam uma massa de forragem idêntica a partir de uma mera avaliação visual, demandando alto nível de treinamento e habilidade para a coleta de dados a campo, aspectos que podem ter ficado aquém do ideal. Porém, o método TE reflete com maior fidedignidade o que ocorre na pastagem, pois estima o AF na condição agrostológica em que ela efetivamente se encontra, ao passo que o método SE introduz uma fonte de erro ao partir de uma amostra completamente desfolhada, situação diversa à da pastagem corretamente manejada. A determinação do AF pelo método SE proporcionou maiores valores nas coletas relativas aos períodos mais quentes, ou seja, de maior crescimento do tifton 85. Nestes períodos, as condições ambientais não são limitantes e o nível de carboidratos não estruturais (reservas orgânicas) nas plantas é alto, favorecendo uma grande acumulação de forragem, mesmo que a área foliar inicial seja próxima a zero (SE). Por outro lado, no método TE as plantas normalmente se encontram em adiantado estágio de desenvolvimento (ou seja, em ponto avançado da curva sigmoide) e o incremento de massa, nesta condição, pode ser reduzido. Já no período frio (outono e inverno), a reduzida temperatura ambiental é um limitante ao crescimento vegetal, qualquer que seja o nível de área foliar remanescente ou de reservas orgânicas nas plantas, nivelando por baixo a taxa de AF em ambos os métodos de amostragem, que então se equivalem.

**Tabela 1.** Taxas médias de acúmulo diário de forragem de tifton 85 conforme os trimestres do ano de 2019, mediante estimativa por dois métodos de avaliação. Campo Erê, SC.

	Acúmulo mensal de forragem (kg de MS ha <sup>-1</sup> dia <sup>-1</sup> )		Significância*
	Método “Sem Emparelhamento”	Método “Tripla Emparelhamento”	
Janeiro a março (Verão)	154,61 ± 48,83	120,33 ± 59,20	P<0,0055
Abril a junho (Outono)	36,31 ± 15,01	33,95 ± 23,45	NS
Julho a setembro (Inverno)	26,51 ± 13,69	21,22 ± 19,55	NS
Outubro a dezembro (Primavera)	86,84 ± 38,02	49,52 ± 29,58	P<0,000075
Média	76,07 ± 58,66	56,26 ± 44,26	

\* Teste t de Student. NS: não significativo.

**Palavras-chave:** Curva de crescimento. Método de amostragem. Triplo emparelhamento.