

## **ESTABELECIMENTO DE GRAMADOS POR MUDAS: VELOCIDADE DE COBERTURA DO SOLO**

**PINHEIRO, Eliézer da Cunha<sup>1</sup> ; MITTELMANN, Andréa<sup>2</sup>; PIRES, Elizandro da Silva<sup>3</sup>; BORTOLINI, Fernanda<sup>4</sup>; SOUZA, Francisco Dübbern de<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Graduando Zootecnia Ufpel, estagiário Embrapa Clima Temperado; <sup>2</sup>Pesquisadora Embrapa Gado de Leite/ Embrapa Clima Temperado; <sup>3</sup>Técnico em Agropecuária; <sup>4</sup>Pesquisadora Embrapa Clima Temperado; <sup>5</sup>Pesquisador Embrapa Pecuária Sudeste  
eliezercp@hotmail.com

### **1 INTRODUÇÃO**

Existe um crescente interesse por espécies de gramíneas para uso em gramados cultivados. No Brasil, ZANON (2003) estimou que, em 2003, o mercado de gramas movimentou cerca de R\$ 155 milhões. As cultivares mais utilizadas no Brasil para este fim são: grama-São-Carlos (*Axonopus compressus* Beauv.), grama-Esmeralda (*Zoysia japonica*) e grama-Batatais (*Paspalum notatum*).

A área de produção de mudas de gramados ornamentais em 2010 foi estimada em 17.000 ha dos quais 74% são ocupados pela grama-Esmeralda e 24% pela grama-São-Carlos. A produção tecnificada de mudas concentra-se no estado de São Paulo de onde provêm 43% da produção nacional; os estados do Paraná, Minas Gerais, Mato Grosso e Rio Grande do Sul, conjuntamente, respondem por 5% da produção (ZANON & PIRES, 2010)

A seleção e adaptação de cultivares de grama para o uso de cobertura vegetal de baixa manutenção, como é o caso de margem de rodovias e parques pode proporcionar alternativas ao paisagismo e permitir a diversificação das paisagens. Pode representar também o resgate e utilização de germoplasma de espécies nativas, como as do gênero *Paspalum*, que apresenta um grande número de espécies com potencial de uso para gramados.

Entre as características mais desejadas em uma cultivar, além da aparência atrativa e da baixa necessidade de manutenção, está a velocidade de estabelecimento, com rápida cobertura do solo.

O objetivo deste trabalho foi avaliar as três cultivares mais usadas de gramas quanto à velocidade de cobertura do solo, nas condições da Planície Costeira do Rio Grande do Sul.

### **2 MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi conduzido na Embrapa Clima Temperado, Estação Terras Baixas, no município de Capão do Leão, RS. O solo foi corrigido conforme análise. No dia 06 de dezembro de 2011 foram transplantadas as mudas, oriundas da Embrapa Pecuária Sudeste - São Carlos, SP.

Foram avaliados as variedades grama-Batatais, grama-São-Carlos e grama-Esmeralda, estabelecidas em parcelas de 6m<sup>2</sup> em um delineamento de blocos ao acaso, com quatro repetições. As mudas foram transplantadas em linhas, com o espaçamento entre linhas de 0,25m e entre plantas de 0,15m. A

disponibilidade hídrica foi feita por meio de irrigação por aspersão, mesmo assim, ocorreram períodos de déficit hídrico por falhas do sistema.

O percentual de cobertura do solo foi estabelecido por avaliação visual. As avaliações foram feitas nas seguintes datas 16/02, 23/02, 07/03, 16/03, 23/03, 30/03, 09/04, 25/04, 08/05 e 18/05 do ano de 2012.

A análise estatística consistiu em análises de regressão do percentual de cobertura pelo número de dias após o estabelecimento das parcelas e o percentual de cobertura pela soma térmica acumulada. Os dados de temperatura foram obtidos em Estação Agroclimática adjacente ao experimento e foi utilizada para o cálculo da soma térmica a temperatura base inferior de 8°C.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

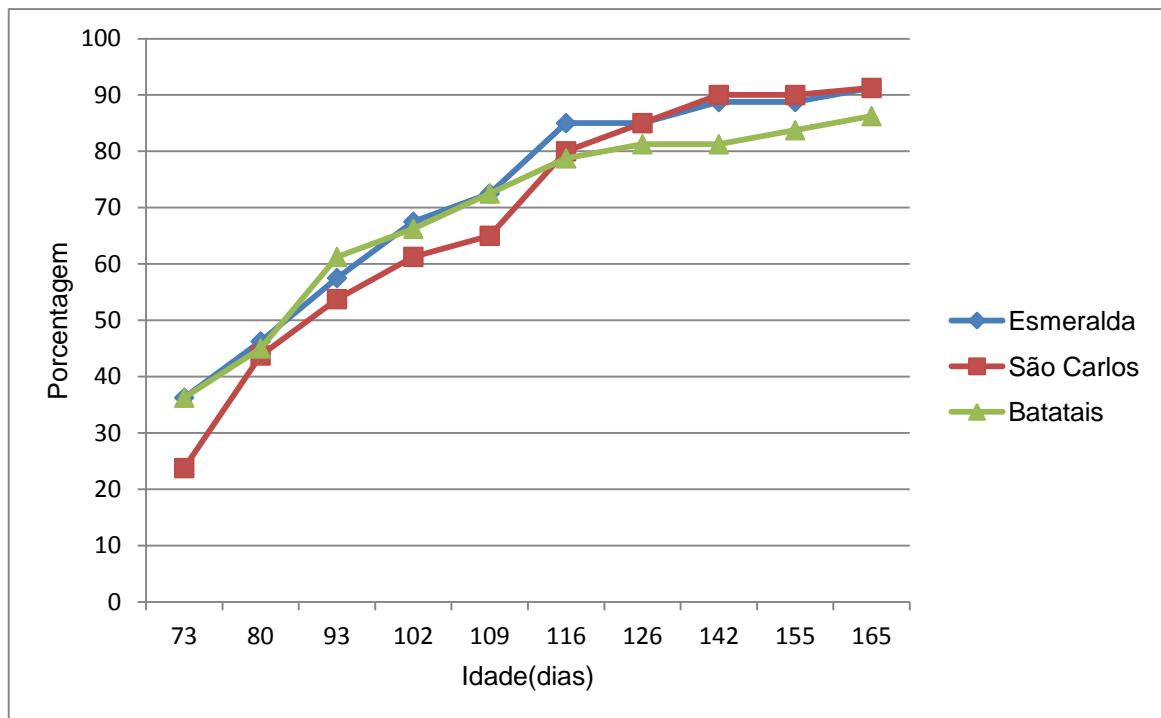
No período de avaliação, o percentual de cobertura do solo das três cultivares respondeu de forma linear tanto ao número de dias (Figura 1) como à soma térmica (Figura 2). Entretanto, o modelo mostrou melhor ajuste, ou seja, coeficiente de determinação ( $R^2$ ) ligeiramente mais alto, quando utilizada a soma térmica.

A cultivar grama-São-Carlos iniciou com um percentual de cobertura mais baixo que as demais, devido à morte de a

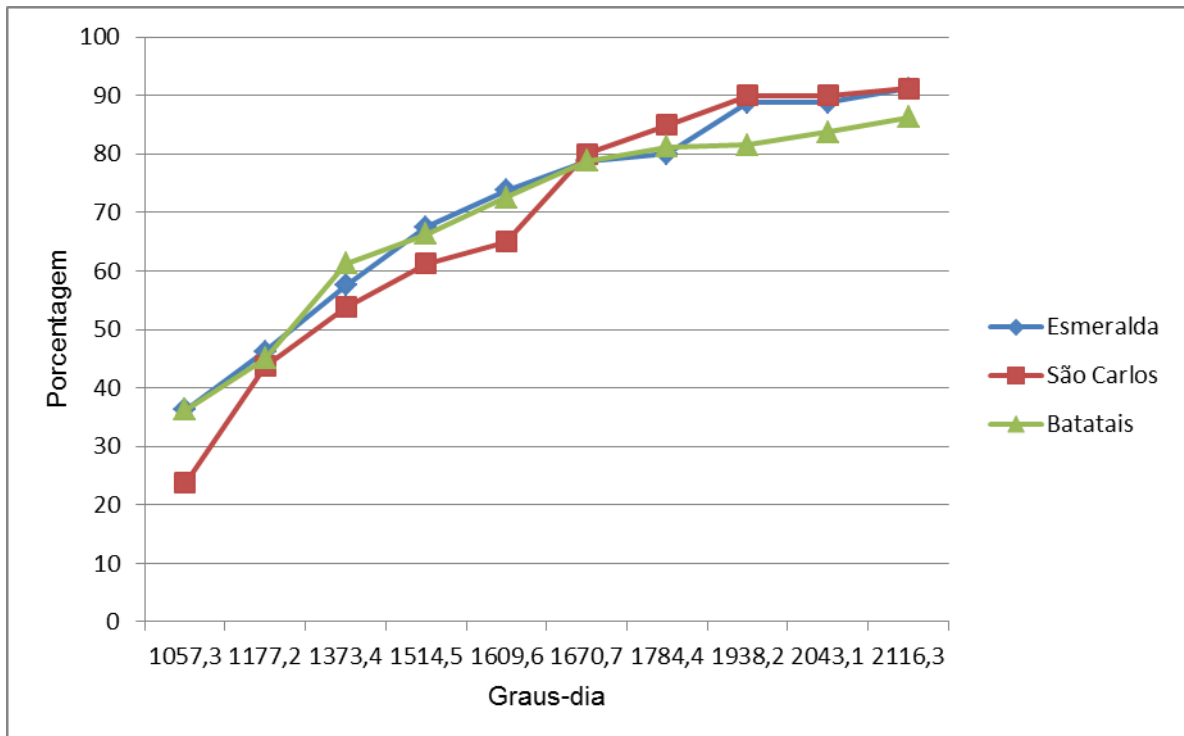
lgumas mudas após o transplante, porém mostrou maior velocidade de crescimento, ficando com percentual de cobertura semelhante às demais ao final do período de avaliação. A perda inicial de mudas não pode ser atribuída a problemas de adaptação, e sim ao tempo transcorrido durante o transporte.

As equações de regressão obtidas foram, para a grama-Esmeralda em relação ao número de dias  $y = 4,0244 + 0,5758x$  ( $R^2=0,88$ ) e em relação à soma térmica  $y = -13,7813 + 0,0520x$  ( $R^2=0,96$ ). Para a grama-São-Carlos foram  $y = -11,8986 + 0,6914x$  ( $R^2=0,85$ ) e  $y = -33,1900 + 0,0624x$  ( $R^2=0,93$ ), respectivamente. E, para a grama-Batatais,  $y = 10,9047 + 0,5028x$  ( $R^2=0,80$ ) e  $y = -5,6847 + 0,0460x$  ( $R^2=0,90$ ).

Ao final do período de avaliação, a cobertura do solo de todas as cultivares, na média das quatro repetições, se aproximou dos 90%, sendo consideradas estabelecidas. Este período, que foi de 165 dias ou 2116,3 graus-dia pode ser reduzido com o plantio mais adensado das mudas. Comercialmente, os gramados podem também ser estabelecidos na forma de leivas, rolos ou "spots".



**Figura 1.** Percentual de cobertura do solo em função do número de dias após o estabelecimento por mudas de três cultivares de grama. Capão do Leão, 2011/2012.



**Figura 2.** Percentual de cobertura do solo em função da soma térmica do período de três cultivares de grama. Capão do Leão, 2011/2012.

#### 4 CONCLUSÃO

Nas condições de avaliação, a grama-São-Carlos apresentou velocidade de cobertura do solo ligeiramente superior à grama-Esmeralda e à grama-Batatais. O período de 165 dias ou 2116,3 graus-dia foi suficiente para um bom estabelecimento das parcelas a partir de mudas.

## 5 REFERÊNCIAS

ALLEM, Antonio; VALLS, José; **RECURSOS FORRAGEIROS NATIVOS DO PANTANAL MATO-GROSSENSE**. Brasília, DF. EMBRAPA-CENARGEN, 1987.

ZANON, M. E. O mercado de gramas no Brasil, cadeia produtiva, situação atual e perspectivas. In: SIMPÓSIO SOBRE GRAMADOS, 1., 2003, Botucatu. "Produção, implantação e manutenção". **Anais**. Botucatu: FCA/Unesp, 2003. 12 p. 1 CD-ROM.

ZANON, M. E.; PIRES, E. C. Situação atual e perspectivas do Mercado de grama no Brasil. In: SIMPÓSIO SOBRE GRAMADOS, 5., 2010, Botucatu. Tópicos Atuais em Gramados. **Palestras**. Botucatu: UNESP, 2010. p. 47-53. 2010.