

Objetivou-se com este estudo, avaliar o desempenho produtivo e características morfológicas do dossel de genótipos de forrageiras com potencial para uso em sistemas silvipastoris, sob dois níveis de sombreamento artificial. O experimento foi realizado na Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. Foi utilizado delineamento experimental de parcelas subdivididas, com três repetições; As parcelas principais foram constituídas pelos três níveis de sombra (0%, 50% e 80%) e as subparcelas pelos genótipos: *Paspalum notatum*, *Paspalum dilatatum*, *Paspalum regnelli* e *Arachis pintoi*. Avaliou-se o rendimento de matéria seca de forragem (RENDMS) e o índice de área foliar (IAF) através de cinco amostragens realizadas no período de dezembro de 2008 a abril de 2009. O RENDMS foi estimado por meio de cortes das plantas em dois quadros de 0,25 m de lado por unidade experimental, o material coletado foi pesado e as amostras foram secadas em estufa de ar forçado durante 72 h a 65°C e depois pesadas para determinação do teor de MS; o IAF foi calculado a partir da medição da área foliar, com o uso de planímetro ótico, de uma sub-amostra do material vegetal utilizado para determinação do RENDMS. Em média, os genótipos forrageiros avaliados apresentaram maior produção de forragem seca sob a sombra de 50% do que sob pleno sol, em todas as avaliações realizadas; Destaca-se o desempenho produtivo do genótipo *P. regnelli* nos dois níveis de sombreamento impostos, o qual produziu em média 30% a mais em relação aos outros genótipos. Nos genótipos avaliados, foram encontrados valores médios mais elevados de IAF sob sombreamento, em relação ao sol pleno, indicando alteração na morfologia do dossel em resposta à redução da radiação fotossinteticamente ativa incidente.