

O gênero *Trifolium* com cerca de 255 espécies distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais do globo ocupa distintos habitats, todos com alta radiação solar. Algumas espécies como *T. repens* e *T. pratense* são extensivamente cultivadas através do mundo como forragem para animais e adubação verde. As espécies *Trifolium argentinense* Speg., *T. polymorphum* Poir. e *T. riograndense* Burkart são encontradas nas pastagens naturais Rio Grande do Sul e consideradas forrageiras promissoras devido a boa qualidade e palatabilidade da forragem. O número cromossômico não é conhecido para *T. argentinense* e informações citogenéticas nas poucas populações analisadas de *T. polymorphum* e *T. riograndense* evidenciaram número cromossômico $2n=16$. Este trabalho faz parte de um amplo projeto em desenvolvimento no Departamento de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia da UFRGS, e tem como objetivo avaliar a variabilidade existente em *T. argentinense*, *T. polymorphum* e *T. riograndense* com o uso de abordagem citogenética, morfológica e molecular. O número cromossômico foi determinado em células de ponta-de-raiz pré-tratadas com paradiclorobenzeno e coradas com Feulgen em um acesso de *T. argentinense*, 16 de *T. polymorphum* e 60 de *T. riograndense*. O número cromossômico $2n=16$ foi obtido para todos os 77 acessos nas três espécies demonstra a ausência de variabilidade cromossômica intraespecífica para *T. riograndense*, o que é positivo para a condição de cruzamentos em programas de melhoramento.