

Sisyrinchium micranthum Cav. é uma planta da família Iridaceae ocorrendo de forma nativa em todo continente americano. No RS, suas populações são bastante variáveis morfologicamente, podendo ser classificadas, quanto ao porte, em *pequeno*, *médio* e *grande*. Quanto à coloração das flores são divididas em *violácea*, *amarela* e *rosa*. Esta grande variação leva os especialistas a acreditar que não se trate de uma única espécie. Os números cromossômicos já descritos são $2n = 32$ e 48 , para espécimes norte-americanos e nosso grupo obteve $2n=16$ para populações do RS. Este trabalho tem por objetivo investigar aspectos citogenéticos de diferentes populações de *S. micranthum* do RS e SC. Botões florais de sete acessos, cinco do RS e duas de SC foram coletados e fixados em 3:1. Para a análise meiótica foi utilizada coloração com carmim propiônico. A fertilidade dos micrósporos foi estimada pelo método de Alexander. Medidas relativas aos eixos polar (P) e o equatorial (E) dos grãos de pólen foram realizadas e calculada a razão P/E, segundo Erdtman. Os resultados aqui apresentados abrangem os três tipos morfológicos para a espécie. Para seis dos acessos foi possível a determinação do número cromossômico, sendo encontrados indivíduos diplóides ($2n=16$), tetraplóides ($2n=32$) e hexaplóides ($2n=48$). Diferentemente do esperado, não foi observada uma clara relação entre o tipo morfológico e número cromossômico. Foi verificada para todos os acessos uma alta estabilidade meiótica (mais de 90%) e elevados Índices Meióticos e de pólen viável (96% e 98%, respectivamente). As anormalidades mais frequentes foram bivalentes não orientados e retardatários. Os grãos de pólen são do tipo subprolado (P/E entre 1,18 a 1,29). Os dados indicam uma relação positiva entre o nível de ploidia e o tamanho dos grãos.