

*Sisyrinchium micranthum* Cav. (Iridaceae) é uma herbácea amplamente distribuída nas Américas, sendo encontrada em ambientes como matas, campos e locais antropizados. No Brasil, ocorre no sul e no sudeste. Apresenta alta variabilidade morfológica, havendo plantas de porte “pequeno”, “médio” e “grande”. A coloração de flores também é bastante variável, podendo ser lilás, rosa ou amarela. Tal variação dificulta o reconhecimento a campo e a taxonomia da espécie. Assim, o propósito deste trabalho foi investigar a diversidade genética de diferentes populações do morfotipo “médio” de *S. micranthum* do sul do Brasil através da técnica de ISSR-PCR. Utilizou-se 21 acessos, de um a três indivíduos cada. O DNA genômico foi extraído segundo Doyle & Doyle (1987) com modificações. Até o momento cinco iniciadores de ISSR foram utilizados, os quais foram avaliados em gel de agarose 1,5% e corados com GelRed™. A similaridade dos indivíduos foi estimada usando o coeficiente de Jaccard e o dendrograma através do método UPGMA. Foram obtidos 93 fragmentos polimórficos e 1 monomórfico. Os dados mostram grande divergência genética, pois o índice de similaridade variou entre 15 e 44%, sendo este máximo observado em indivíduos de mesma localidade. Observou-se no dendrograma que um indivíduo classificado como morfotipo “grande” não se agrupou com nenhum outro acesso, indicando a ocorrência de diferenciação genética entre os morfotipos. Algumas amostras agruparam-se por localidade geográfica, embora a distância genética entre as mesmas seja alta. A técnica de ISSR mostrou-se informativa para caracterizar o grupo de interesse. Grande parte dos acessos foi analisada morfológicamente e submetida à análise de agrupamento, onde indivíduos classificados como “médio” foram reunidos no mesmo grupo. Análises citogenéticas vêm sendo feitas para caracterizar esses e outros acessos de *S. micranthum*.