Poaceae (Gramineae) é uma das maiores famílias de Angiospermas, abrangendo cerca de 800 gêneros e 10.000 espécies, com distribuição cosmopolita. No Brasil, ocorrem cerca de 200 gêneros e 1.400 espécies. No estado do Rio Grande do Sul existem aproximadamente 110 gêneros e 450 espécies. Essa família possui grande importância ecológica e econômica, dominando ecossistemas vegetais e sendo amplamente utilizada na alimentação de animais e na produção de cereais para o consumo humano. A identificação de gramíneas geralmente é dificultada pela morfologia peculiar e terminologia muito específica. A taxonomia dos representantes da tribo Andropogoneae é ainda mais complicada, uma vez que descontinuidades morfológicas úteis na delimitação dos táxons estão essencialmente ausentes no grupo, o que destaca a importância de estudos com ferramentas moleculares. Neste trabalho, desenvolveu-se um treinamento em identificação de gramíneas e montagem de exsicatas, com o objetivo de fornecer as bases para um aprendizado da taxonomia de Poaceae. A confecção das exsicatas foi realizada segundo as técnicas usuais de herborização, e a identificação do material foi feita com auxílio de chaves dicotômicas e comparações com espécimes depositados no herbário ICN da UFRGS. O material identificado abrangeu coletas ocasionais efetuadas no Campus do Vale, além de 25 gramíneas doadas pelo herbário HUCS (Herbário da Universidade de Caxias do Sul) ao herbário ICN. Os resultados envolvem a montagem de 214 exsicatas, as quais foram incluídas no acervo do herbário ICN. Foram identificadas 50 plantas, pertencentes a 38 espécies de gramíneas, 21 das quais provenientes do herbário HUCS. Do total de espécimes, 48% pertencem à tribo Paniceae, 24% à tribo Andropogoneae, 10% à tribo Eragrostideae, 8% à tribo Poeae, 6% à tribo Stipeae, 2% à tribo Aristideae e 2% à tribo Bromeae. Foram identificados 23 gêneros, ou seja, cerca de 20% do total de gêneros de gramíneas do Rio Grande do Sul. Os gêneros com maior número de espécies identificadas foram: Paspalum (seis espécies), Schizachyrium (cinco espécies), Eriochrysis (três espécies), Andropogon, Briza, Digitaria e Piptochaetium (duas espécies cada). Além destes, foi identificada uma espécie de cada um dos gêneros: Aristida, Axonopus, Bromus, Calamagrostis, Dichanthelium, Echinochloa, Eragrostis, Ischaemum, Pseudoechinolaena, Sacciolepis, Setaria, Sporobolus, Stenotaphrum, Stipa, Trichanthecium e Urochloa. O trabalho realizado propiciou um conhecimento da variabilidade morfológica existente na família Poaceae, além de uma familiarização com a nomenclatura das espécies. Este estudo está em etapa inicial e será prosseguido com extrações de DNA para análise molecular de complexos de espécies dos gêneros Eriochrysis, Imperata, Saccharum e Schizachyrium, pertencentes à tribo Andropogoneae, colaborando para um melhor entendimento da circunscrição desses táxons (CNPq).