

O estudo de espécies biológicas é, frequentemente, baseado na coleta e análise de dados. Entre estes dados, um conjunto corresponde a informações sobre a forma dos espécimens amostrados: são os dados conhecidos como de morfometria geométrica. Tais dados caracterizam-se como multidimensionais, uma vez que correspondem a uma série de atributos, as coordenadas de pontos específicos de estruturas anatômicas dos espécimens. Do ponto de vista da análise desses dados, a hipótese básica deste trabalho foi a de que técnicas de visualização de informações multidimensionais poderiam auxiliar os biólogos nas fases iniciais de seus estudos.

Neste trabalho, são apresentadas e comparadas diferentes técnicas de visualização de dados multidimensionais utilizadas para visualização de dados morfométricos de diferentes espécies de animais. Através das técnicas utilizadas e das avaliações feitas foi possível observar que estas têm poder de discriminar espécies, tal como as técnicas de análise utilizadas pelos biólogos.

Outro conjunto de métodos abordado no trabalho é a classificação automatizada de padrões, que se mostra importante neste contexto de análise de exemplares de diferentes espécies. A classificação pode ser útil quando não se tem o conhecimento da classe taxonômica dos exemplares, assim como pode servir como auxílio para a visualização. No trabalho, foi possível classificar os dados reais a partir de um subconjunto pré-classificado do mesmo.