**Conclusão**

Para melhorar a taxa de classificação em diversos sistemas o uso de sistemas de múltiplos classificadores tem sido bastante importante. Isso é possível devido à combinação das vantagens individuais dos classificadores. A abordagem de seleção dinâmica de classificadores tem mostrado ser um método de combinação bastante robusto quanto aos demais.

Baseado nessa abordagem, este trabalho propôs um estudo sobre o estado da arte, desde a geração do ensemble, os métodos de seleção, até as técnicas de combinação. Posteriormente, foi proposto um método de seleção dinâmica de ensemble (DES) baseado nos métodos de seleção dinâmica de classificador DCS-LA (OLA, LCA e duas variações propostas para o LCA), utilizando a abordagem DES-FA para melhorar as regiões de competências.

Para avaliar os resultados dos métodos de seleção propostos (DES-OLA, DES-LCA, DES-LCA2 e DES-LCA3) várias experimentos foram realizados comparando com os métodos KNORA-E e KNORA-E com DES-FA utilizando várias combinações de ensemble (votação majoritária, produto e média).

Os resultados obtidos mostraram que os métodos DES-LCA2 e DES-LCA3 tiveram resultados de precisão de classificação insatisfatórios comparado com os outros métodos. Utilizando a abordagem DES-FA, o método DES-OLA mostrou resultados ligeiramente melhores para a votação majoritária e produto comparado ao método KNORA-E. Utilizando a média, o KNORA-E foi superior aos métodos propostos. Sem utilizar a abordagem DES-FA, o DES-LCA e o DES-OLA foram superiores ao KNORA-E. Também foi visto como a região de competência influência esses métodos pela abordagem DES-FA, mostrando melhorar o desempenho para três métodos, KNORA-E, DES-OLA e DES-LCA2, e prejudicar para o DES-LCA, DES-LCA3. O trabalho mostrou também que a abordagem DES-FA reduziu em média 40% o tempo de processamento para os métodos. Quanto ao tempo de processamento, os métodos propostos todos foram melhores que o KNORA-E.

Para trabalhos futuros, é interessante investigar melhor a abordagem DES-FA para que a seleção não prejudique a região de competência ao remover padrões importantes. Para os métodos DES propostos é importante avaliar outros métodos de busca de subconjuntos além do IWSS, e utilizar outras métricas para avaliação do subconjunto de classificadores além da precisão local.