



## Plataforma Computacional para Apoio à Decisão em Redes de Conhecimento - Aplicada à Soluções Tecnológicas na Área de Recursos Hídricos

*Davi Carvalho da Silva, Mariana Pessanha de Souza, Simone Vasconcelos Silva*

Várias técnicas computacionais podem ser utilizadas para a extração de conhecimentos de repositórios de modo que um sistema de apoio a decisão possa ser implementado para geração de indicadores a partir destas bases de conhecimentos. O objetivo geral deste trabalho é criar uma plataforma composta por uma ferramenta de buscas simultâneas e um repositório de conhecimentos, o qual pode ser modelado para domínios específicos, para uma ou mais instituições. Tal plataforma visa proporcionar a extração de conhecimentos e a geração de indicadores para auxiliar na tomada de decisão. A estrutura da plataforma é composta por duas partes, o Repositório de Conhecimento e a Ferramenta de Busca (DIPP - *Data Integration and Presentation Platform*). Apesar de existir diversas ferramentas de busca de informações em bases específicas, há uma grande carência de soluções tecnológicas que proporcionem busca simultânea de informações em diversos tipos de bases, integrando desta forma os conhecimentos necessários para auxiliar a tomada de decisões. Neste contexto, a plataforma se justifica, pois possibilita o acesso e a integração de conteúdos oriundos de diversas fontes (páginas da web e bases de dados). Para o desenvolvimento deste plataforma, a metodologia utilizada é composta das seguintes etapas: (i) revisão bibliográfica sobre os temas abordados; (ii) definição das variáveis e do modelo matemático para a solução proposta; (iii) criação da estrutura do repositório de conhecimentos através de ontologia; (iv) desenvolvimento de uma ferramenta que possibilite as buscas simultâneas em bases diversas por meio da mineração de texto nas páginas web e nas bases de dados sobre termos e domínio específicos; (v) armazenamento de conteúdo no repositório possibilitando a geração de indicadores; e (vi) validação da plataforma executando uma busca simultânea de informações relacionadas ao termo "Recursos Hídricos", utilizando como bases de busca, as páginas das instituições parceiras, assim como outras bases de dados. Este projeto é desenvolvido no âmbito do Núcleo de Engenharia de Software (NES) do IFFluminense em parceria com o Instituto Politécnico (IPRJ) da UERJ. Os resultados obtidos até o momento são: (i) o registro da ferramenta DIPP no INPI; (ii) compõe um projeto de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora – DT do CNPq aprovado em 2020; (iii) fez parte de um projeto de Pós-Doutorado concluído em março/2021; (iv) compõe um projeto do Programa "Jovem Cientista do Nosso Estado - 2020" da FAPERJ (em avaliação); (v) dois artigos publicados em congresso e três em elaboração para periódicos; e (vi) duas dissertações em andamento.

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - IFFluminense:  
Bolsa PIBITI - CNPq e ICJ - CNPq*