



Extração do conhecimento por meio de grafos semânticos e mineração de dados a partir da modelagem e da execução de processos de negócios - uma aplicação no setor de compras públicas

Kátia da Silva Vianna Menezes, Simone Vasconcelos Silva

A gestão focada no resultado, no desempenho e nos clientes vem sendo cada vez mais adotada pela administração pública e as contratações de bens e serviços pelo Estado Brasileiro têm um papel relevante na economia do país, com impacto em empresas nacionais, envolvendo grande quantidade de recursos de ordem financeira. O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de um método de extração de conhecimento organizacional da área de compras públicas, a partir da modelagem de processos de negócios, aliada à aplicação de grafos de conhecimento semântico e à mineração de dados, possibilitando ao nível gerencial e operacional de instituições públicas a geração de indicadores de resultados a serem utilizados no alcance das metas previamente estabelecidas dentro dos objetivos do planejamento estratégico organizacional. A Design Science Research (DSR) envolve o desenvolvimento de uma inovação, resolvendo um problema real e, ao mesmo tempo, fazendo uma contribuição científica de caráter prescritivo, desta forma, o estudo apresenta uma forma de comparar, de forma automatizada, KPI's relativos ao planejamento e à execução do processo, por meio das seguintes etapas: (i) revisão bibliográfica e busca de trabalhos relacionados; (ii) escolha da Instituição e do processo alvos do estudo; (iii) modelagem e validação do processo selecionado; (iv) aplicação de método de conversão BPMN-XPDL-RDF; (v) registro dos indicadores de planejamento do processo a partir de consulta SPARQL; (vi) registro dos indicadores de resultados do processo por meio de mineração de texto e de dados. Houve a correta extração das informações do modelo por ontologia e extração de resultados de mineração de texto e de dados, com o devido alcance do objetivo do trabalho, validando a metodologia utilizada da DSR, demonstrando que o uso de técnicas apropriadas é capaz de extrair informações de processos organizacionais, contribuindo para a gestão do conhecimento, podendo ser aplicado na área de compras de outras instituições públicas.