

**Universidade de Pernambuco**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Computação**  
**(PPGEC)**

**Proposta de Projeto de Doutorado**

**Área: Modelagem e Sistemas Computacionais / Engenharia de Software**

**Título: Uma infraestrutura para o Desenvolvimento e Reuso de Fragmentos de Processos de Negócio**

**Orientador – Denis Silva da Silveira ([denis@ecomp.poli.br](mailto:denis@ecomp.poli.br))**

**Descrição**

Atualmente, os gestores de processos de negócio buscam meios de fornecer maior agilidade e melhorar o desempenho dos seus processos de negócio. Mudanças no ambiente de negócios e a necessidade de atingir metas definidas pela organização implicam na criação constante de iniciativas de redesenho por meio da análise e melhoria nos processos [1].

No campo dos negócios, modelos de processos menos complexos economizam tempo de execução e recursos para manipulação e armazenagem de informações [2]. Não obstante, o maior beneficiado é o cliente final do processo, pois vai receber seu produto ou serviço em um tempo menor. Assim, aumenta-se a satisfação do cliente e a possibilidade de desenvolver novas oportunidades. No entanto, não se pode simplificar um modelo indiscriminadamente ao ponto de abrir mão da sua qualidade [3]. Uma alternativa para minimizar esse *tradeoff* consiste em adotar fragmentos de processos preconcebidos e validados por especialistas. Como os fragmentos têm baixo acoplamento, eles podem ser facilmente alterados, ou inseridos em outros pontos de um processo [4].

Corroborando com essas afirmações, alguns autores [5] definem fragmento como um grupo de elementos de processos conectados que possuem um alto potencial de reuso na modelagem de novos processos de negócio. Os autores ressaltam a característica salutar que um fragmento tem em quebrar um modelo de processo complexo em partes menores e gerenciáveis, fornecendo, dessa forma, uma visão modular aos processos complexos. Essa visão reduz o grau de complexidade na verificação, validação e análise de processos de negócios, uma vez que fragmentos de processos são menos complexos e, portanto, mais fáceis de analisar [4]. Destarte, um fragmento de processo funciona como uma partícula reutilizável para a modelagem de processos de negócio.

Neste cenário, a reutilização de processos ou de fragmentos vem se destacando como uma das formas de lidar com alguns desafios, pois visa reutilizar o conhecimento que organizações adquirem durante a especificação dos seus processos, prevenindo a ocorrência dos mesmos erros e fornecendo melhores práticas [4].

A definição de processos baseada em blocos de construção menores e modulares apoiada por uma sistemática que gerencie a variabilidade e opcionalidade inerentes a uma família de processos tende a ser promissora. No entanto, apesar das abordagens existentes, analisando as oportunidades de pesquisa já apontadas na literatura, o suporte à reutilização de fragmentos de processos ainda é um desafio.

Diante do exposto, a questão que norteará esta pesquisa consiste em: como apoiar um projetista de processos (negócios) a disponibilizar a informação passível de reutilização de um domínio de processos de negócio de forma a ser de fácil identificação por parte dos envolvidos com o uso dessa informação para definir processos específicos de projetos?

Assim, o objetivo deste projeto de pesquisa é definir uma infraestrutura de apoio à representação e organização do conhecimento fragmentos de processos de forma a aumentar o potencial de reutilização com fácil identificação de alternativas para definições de processos de negócio específicos. Busca-se com a infraestrutura a ser criada um guia com procedimento de construção de fragmentos de processos, de maneira que profissionais com diferentes níveis de experiência possam alcançar os mesmos resultados esperados de organização e representação do domínio que se pretende modelar. Ao mesmo tempo, visa-se que o resultado da utilização da infraestrutura gerar modelos de processos com a mesma facilidade de identificação da informação a ser reutilizada e de seus pontos de configuração por profissionais com diferentes níveis de experiência.

**Referências**

1. DUMAS, M.; LA ROSA, M.; MENDLING, J.; REIJERS, H. A.; "Introduction to Business Process Management", In: Fundamentals of Business Process Management, Springer, Berlin Heidelberg, pp. 1-31, 2013.
2. SHARP, A.; MCDERMOTT, P.; Workflow Modeling: Tools for Process Improvement and Application Development, Second Edition. p. 1-449, 2008.
3. HEIDARI, F.; LOUCOPOULOS, P.; Quality evaluation framework (QEF): Modeling and evaluating quality of business processes. International Journal of Accounting Information Systems, v. 15, n. 3, p. 193-223, 2014.
4. ZEMNI, M. A.; MAMMAR, A.; HADJ-ALOUANE, N. BEN.; An automated approach for merging business process fragments. Computers in Industry, v. 82, p. 104-118, 2016.

**Código: PPGEC-DOUTORADO\_2019\_1\_DSS2**

5. SCHUMM, D.; LEYMANN, F.; MA, Z.; SCHEIBLER, T.; STRAUCH, S. Integrating Compliance into Business Processes: Process Fragments as Reusable Compliance Controls. Proc. of the Multikonferenz Wirtschaftsinformatik, p. 2125–2137, 2010.