



Universidade Federal de Pernambuco

Centro de Informática

Graduação em Engenharia da Computação

2012.2

Integração do modelo  $i^*$  com o BPMN para a obtenção  
de um processo de negócio melhorado a fim de  
alcançar as metas estratégicas da organização

---

Proposta de Trabalho de Graduação

**Aluna:** Rebeca de Souza Alves (rsa2@cin.ufpe.br)

**Orientadora:** Carla Taciana Lima Lourenço Silva Schuenemann (ctlls@cin.ufpe.br)

Janeiro 2013

## Sumário

Contexto .....	3
Objetivo .....	4
Metodologia .....	5
Cronograma.....	6
Possíveis Avaliadores .....	7
Referências.....	8
Assinaturas .....	9

## Contexto

A engenharia de requisitos é uma subárea da engenharia de software que aborda a fase inicial do desenvolvimento do sistema. Ela consiste em técnicas de levantamento, documentação e análise dos requisitos para que o software desenvolvido seja completo e consistente (Paula Filho, 2000).

Existem várias abordagens para descoberta e especificação dos requisitos do sistema e uma delas é a abordagem orientada a objetivos, que prioriza as metas que os usuários esperam do sistema. Como os requisitos são difíceis de serem modelados, a metodologia orientada a objetivos destaca a razão pela qual o sistema deve ser desenvolvido. Os objetivos dos usuários em relação ao sistema são os que conduzem o desenvolvimento do software e a medida de sucesso do projeto é definido de acordo com os objetivos que foram alcançados (Kotonya e Sommerville, 1998).

Métodos orientados a objetivos também são usados para modelar os objetivos organizacionais relacionados aos processos de negócios de uma organização. Uma abordagem orientada a objetivos usada para este fim é o *i\** que representa os relacionamentos sociais e as dependências entre os *stakeholders* e o sistema. O *i\** é modelado em nível organizacional com ênfase na intencionalidade e na motivação dos atores presentes no ambiente da organização. O ator é o conceito central na abordagem *i\**, porque ele possui intenções, objetivos, realiza tarefas e dispõe de recursos. Para isso, necessita de outros atores ou do sistema, estabelecendo uma relação de dependência entre os atores e entre o sistema (Yu, 1997).

O *i\** traz a concepção social para dentro do processo da engenharia de sistemas, destacando os conceitos sociais que são representados pelas atividades diárias da organização. A análise social é a base para a boa condução do desenvolvimento do sistema, porque supera as habituais visões do fluxo de atividades e informações e foca nos objetivos que a organização deseja alcançar.

Para modelar fluxos de atividades dentro de uma organização, existe o BPM (*Business Process Management*) que tem como objetivo o gerenciamento organizacional e informacional da empresa. O padrão BPMN (*Business Process Modeling Notation*) é largamente utilizado para modelagem de processos de negócios. Consiste em uma notação gráfica que permite descrever em detalhes os processos de negócio. O principal objetivo do BPMN é fornecer uma notação que seja facilmente compreensível por todos os usuários do negócio (White, 2004).

Os processos de negócio dentro de uma organização precisam ser modelados para facilitar a sua comunicação e entendimento pelos participantes do processo e pela própria organização (Koliadis et al., 2006). Só assim estes processos poderão ser melhorados, inclusive através da implantação de um sistema de software. Este trabalho argumenta em favor do uso complementar da modelagem orientada a objetivos com o Framework *i\** e a modelagem baseada em fluxogramas como o BPMN, de forma a obter modelos BPMN diretamente de modelos *i\**.

## Objetivo

O objetivo desse trabalho é melhorar a abordagem de Koliadis et al. (2006) para modelar sistematicamente um processo de negócio com a notação BPMN, a partir de informações extraídas de modelos i\* que representem o processo de negócio da organização. Desta forma, poderemos obter um modelo de processos de negócio que esteja alinhado com os objetivos da organização.

## Metodologia

Para que o objetivo deste trabalho seja alcançado, as seguintes atividades serão realizadas:

- Estudo da abordagem de Koliadis et al. (2006);
- Aplicação desta abordagem a um estudo de caso;
- Levantamento das limitações da abordagem estudada;
- Proposta de melhorias na abordagem analisada, de forma a superar as limitações identificadas com a realização do estudo de caso;
- Aplicação da nova abordagem a um estudo de caso.

# Cronograma

A tabela 1 apresenta o cronograma das atividades que serão realizadas para a finalização do trabalho proposto neste documento.

Os meses estão divididos em semanas e as linhas indicam as atividades que serão executadas.

Atividade	Janeiro				Fevereiro				Março				Abril			
Estudo da abordagem de Koliadis et al. (2006)																
Aplicação da abordagem a um estudo de caso																
Levantamento das limitações da abordagem estudada																
Proposta de melhorias na abordagem analisada																
Aplicação da nova abordagem a um estudo de caso																
Elaboração do relatório																
Elaboração da apresentação																
Apresentação Oral																

Tabela 1 - Cronograma de atividades

## **Possíveis Avaliadores**

Os possíveis avaliadores são, nesta ordem de preferência:

1. Prof. Jaelson Castro
2. Prof. Robson Fidalgo
3. Prof. Alexandre Vasconcelos

## Referências

KOLIADIS, G.; VRANESEVIC, A.; BHUIYAN, M.; KRISHNA, A.; GHOSE, A. Combining i\* and BPMN for Business Process Model Lifecycle Management. *School of Information Technology and Computer Science*, University of Wollongong, Wollongong, 2006.

KOTONYA, G.; SOMMERVILLE, I. Requirements Engineering: processes and techniques. Chichester, John Wiley & Sons, 1998.

PAULA FILHO, W. P. *Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões*. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

WHITE, S. A. Introduction to BPMN. *IBM Corporation*, 2004. Disponível em: <[www.bptrends.com](http://www.bptrends.com)>. Acesso em: 15 de jan. 2013.

YU, E. Towards modelling and reasoning support for early-phase requirements engineering. Requirements Engineering, Proceedings of the Third IEEE International Symposium on, 1997.

## Assinaturas

A estudante e a orientadora assinam abaixo se comprometem com o desenvolvimento do trabalho exposto nesse documento.

---

Carla Taciana Lima Lourenço Silva Schuenemann  
**Orientadora**

---

Rebeca de Souza Alves  
**Aluna**