

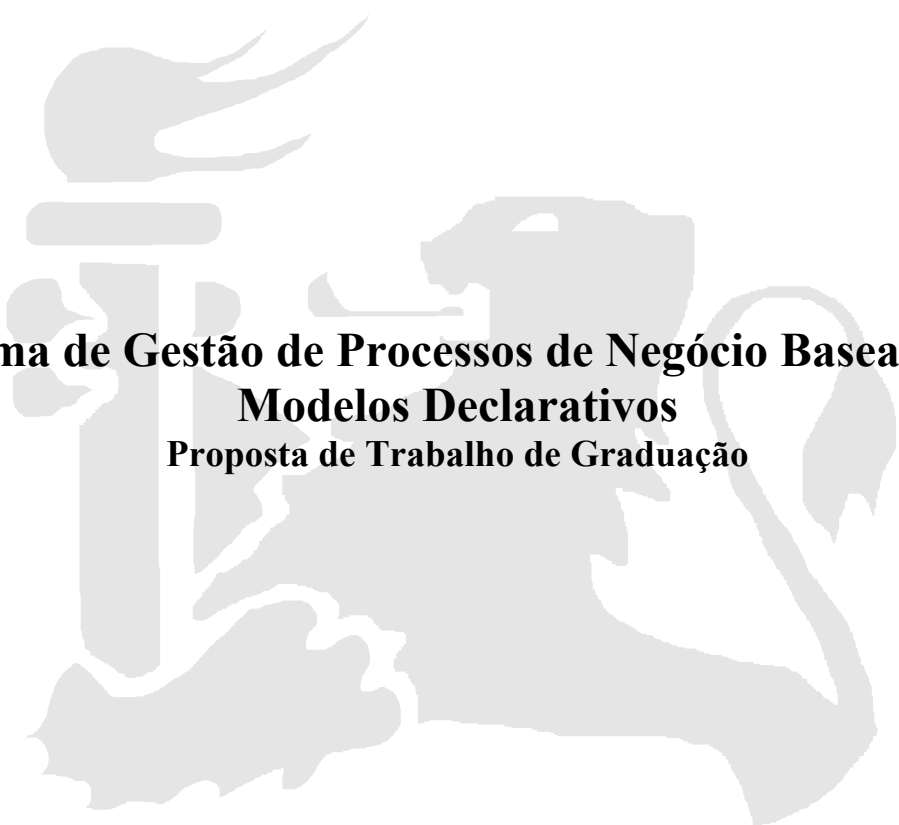
Universidade Federal de Pernambuco

GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

CENTRO DE INFORMÁTICA

2011.2

---



**Sistema de Gestão de Processos de Negócio Baseado em  
Modelos Declarativos**  
Proposta de Trabalho de Graduação

**Aluno:** Natália Cabral Silva {ncs@cin.ufpe.br}  
**Orientador:** Ricardo Massa Ferreira Lima {rmfl@cin.ufpe.br}  
**Co-Orientador:** Cesar Augusto Lins de Oliveira {calo@cin.ufpe.br}

15 de Setembro de 2011

# Índice

---

<b>1. CONTEXTO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>5</b>
<b>3. CRONOGRAMA.....</b>	<b>6</b>
<b>4. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>7</b>
<b>5. POSSÍVEIS AVALIADORES.....</b>	<b>8</b>
<b>6. ASSINATURAS.....</b>	<b>9</b>

# 1. Contexto

---

Processos de negócio são modelos que descrevem o funcionamento de empresas com o objetivo de estudar o que acontece entre a chegada do pedido e a entrega do produto. Uma empresa é formada por diversos processos que se inter-relacionam, cada um com seu objetivo, de forma a realizarem um propósito global. Dessa maneira, o termo processo se refere a um conjunto de atividades executadas dentro de um cenário definido, com a meta de atingir um objetivo [1].

A Gestão de Processos de Negócios (BPM – Business Process Management) consiste no modelo de gestão em que o entendimento da organização e a tomada de decisões é realizada com base no conceito de processos [1]. Tradicionalmente, a Gestão de Processos de Negócio se utiliza de sistemas de Workflow. O Workflow é um modelo do processo que, além de representá-lo graficamente, também apresenta todas as informações que são necessárias para que a sua execução seja automatizada[3].

Empresas que utilizam esses sistemas têm uma série de vantagens:

- **Menor esforço para coordenação:** O sistema automatiza a comunicação entre os participantes do processo, fornecendo as informações que esses precisam quando são requisitados;
- **Maior qualidade:** baseado no desenho do processo, o sistema solicita dos participantes pelo menos o que é necessário para garantir a alta qualidade do serviço.
- **Maior eficiência:** o sistema proporciona aos participantes o máximo trabalho que esses precisam executar para produzir um resultado aceitável. Além disso, reúne automaticamente todas as informações necessárias para a execução da obra e apresenta ao participante quando necessário.
- **Facilidade de Manutenção:** o fluxo de negócios é separado das aplicações de software. Simplificando assim o desenvolvimento e evolução dos processos de negócio e dos sistemas de informação que lhes dão suporte.

Apesar do seu sucesso e sua ampla adoção por inúmeras empresas e organizações ao redor do mundo, o Workflow tem sido alvo de diversas críticas. Em ambientes organizacionais complexos e dinâmicos, o sucesso econômico de uma empresa depende da sua capacidade de reagir a situações inesperadas [2]. Neste ambiente, os sistemas de gestão do fluxo de trabalho tradicional não são capazes de

modelar os processos de forma adequada, uma vez que eles prescrevem de uma forma fixa exatamente todas as possibilidades de execução do processo. Como não é possível prever todas as situações possíveis nesses ambientes, a modelagem com Workflow acaba resultando em constantes mudanças devido a exceções e desvios. Assim, surgiram os processos flexíveis. O termo flexível, usado neste contexto, significa que o processo não é fixo e estático, mas pode mudar durante a execução, a fim de adaptar-se às exceções e alterações no ambiente.

Dentre dos Processos Flexíveis, existem uma série de abordagens que vêm surgindo para criar sistemas que são capazes de minimizar os problemas encontrados no Workflow. Dentre essas abordagens, existem as abordagens declarativas. Sua principal característica é que especificam "O que" deve ser feito, mas não determinam "como". Dessa forma, eles permitem que decisões sensíveis ao contexto sejam tomadas na execução de processos de negócios [2].

## **2. Objetivos**

---

O objetivo deste projeto é o desenvolvimento de um sistema de modelagem e gestão de processos declarativos. Neste sistema, o usuário poderá definir as regras de negócio [4] que modelam o seu processo através de uma interface web intuitiva e de fácil utilização, aplicando os conceitos de Rich Internet Application (RIA) [5].

### 3. Cronograma

---

O cronograma do trabalho é apresentado na tabela logo abaixo. Foram definidas algumas tarefas genéricas de forma que estas tarefas serão divididas em subtarefas para uma melhor organização. Como qualquer atividade, este trabalho é suscetível a imprevistos e, portanto, mudanças nas datas destas tarefas.

<b>Atividade</b>	<b>Agosto</b>			<b>Setembro</b>				<b>Outubro</b>				<b>Novembro</b>				
<b>Levantamento Bibliográfico e estudo do material</b>		X	X	X												
<b>Estudo das tecnologias utilizadas</b>				X	X	X										
<b>Desenvolvimento da Ferramenta</b>						X	X	X	X	X	X	X	X	X		
<b>Escrita da Monografia</b>						X	X	X	X	X	X	X	X	X		
<b>Elaboração da Apresentação</b>												X	X	X	X	X

## 4. Referências

---

[1] P. Harmon et al. Business process change: A manager's guide to improving, redesigning, and automating processes. San Francisco, EUA. Morgan Kaufmann, 2003.

[2] M. Pesic. Constraint-Based Workflow Management Systems: Shifting Control to Users. PhD thesis, Eindhoven University of Technology, 2008.

[3] M. zur Muehlen. Workflow-based Controlling. Foundation, Design, and Application of workflow-based Process Information Systems. Logos, Berlin, 2003.

[4] Ronald G. Ross. Principles of the Business Rule Approach. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., Boston, MA, USA, 2003.

[5] Yakov Fain, Victor Rasputni, Anatole Tartakovsky. Enterprise Development with Flex: Best Practices for RIA Developers. O'Reilly Media, 2010.

## 5. Possíveis Avaliadores

---

Carina Frota Alves

{cfa@cin.ufpe.br}

Fernando da Fonseca de Souza

{dfd@cin.ufpe.br}

Sérgio Castelo Branco Soares

{scbs@cin.ufpe.br}



## 6. Assinaturas

---

---

Ricardo Massa Ferreira Lima  
**Orientador**

---

Cesar Augusto Lins de Oliveira  
**Co-Orientador**

---

Natália Cabral Silva  
**Aluno**