

## **Aplicando a Abordagem GQM para Avaliar o Impacto da Adoção da Metodologia Ágil Scrum**

---

PROPOSTA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO

**Aluno:** Philippe Pereira das Neves ([ppn@cin.ufpe.br](mailto:ppn@cin.ufpe.br))

**Orientador:** Judith Kelner ([jk@cin.ufpe.br](mailto:jk@cin.ufpe.br))

Recife, 04 de Maio de 2012

## Conteúdo

---

1. Contexto .....	3
2. Objetivos.....	4
3. Cronograma .....	5
Referências.....	6
Data e Assinaturas .....	7

## 1. Contexto

---

Software mais barato, desenvolvido mais rápido, com menos documentação, mais conformidade com requisitos, melhoria de resultados em curto prazo e implantação barata é um atrativo das metodologias ágeis para pequenas organizações. No entanto, muitas organizações desenvolvem software sem usar nenhum processo ou método. Geralmente isso ocorre porque os processos tradicionais não são adequados às realidades das organizações. Em particular, as organizações pequenas e médias não possuem recursos suficientes para adotar o uso de processos pesados. Por esta razão, elas não utilizam nenhum processo. O resultado desta falta de sistematização na produção de software é a baixa qualidade do produto final, além de dificultar a entrega do software nos prazos e custos predefinidos e inviabilizar a futura evolução do software [2].

Humphrey (1989), em seu livro sobre melhoria de processos, argumenta que o conjunto de métricas de processo é essencial para a melhoria do processo [6]. Elas podem ser utilizadas para avaliar se eficiência de um processo, foi melhorada ou não. No entanto, a dificuldade fundamental nas medições de processo é saber o que medir. Basili e Rombach (1988) propuseram o que chamam de paradigma de GQM (goal-question-metric / meta-questão-métrica) [6]. Essa abordagem auxilia na decisão de quais medições devem ser feitas e como elas devem ser utilizadas na avaliação do processo.

## 2. Objetivos

---

A G8 Consultoria Desenvolvimento em Informática atua no mercado do Recife desde 2003, e um dos seus serviços oferecidos é o desenvolvimento de software personalizado, com funcionalidades e customizações intrínsecas ao negócio do cliente. Atualmente na empresa, os projetos desenvolvidos sob medida não utilizam nenhuma metodologia de desenvolvimento em seu processo, ficando a cargo do sócio responsável a forma de conduzir os projetos.

Este trabalho tem como objetivo principal analisar o impacto da adoção de métodos ágeis, em particular a metodologia SCRUM, nos projetos sob medida desenvolvidos pela G8 consultoria. Para isso será utilizada a abordagem GQM para definir quais métricas serão utilizadas e como devem ser analisadas para identificar características de melhoria ou não no processo de desenvolvimento de software, indicando possíveis problemas enfrentados pela equipe de desenvolvimento durante o decorrer dos trabalhos e que podem ter afetado o desempenho do processo. Para atingir o objetivo principal, os seguintes objetivos específicos devem ser alcançados:

- Treinamento da equipe de desenvolvimento da G8 para aplicação da metodologia SCRUM nos projetos em andamento.
- Pesquisa e aplicação da abordagem GQM para a definição das métricas.
- Estudo e definição de ferramentas que permitam a coleta de dados automatizada na linguagem de programação utilizada pela equipe. Caso alguma métrica subjetiva seja utilizada, formulação do questionário para coleta desses dados.
- Analisar a melhoria ou não do processo, com base nas métricas coletadas para os projetos selecionados.

### 3. Cronograma

---

A tabela 1 representa o cronograma das atividades a serem realizadas durante o trabalho proposto neste documento. A cada mês considerado, são associadas quatro sub-colunas, estas, por si, representam as semanas que compõem este mês. As linhas dizem respeito às atividades fundamentais à condução do projeto. Desta forma, cada célula pintada na tabela representa uma semana que será dedicada à realização da tarefa associado à linha em questão.

ATIVIDADES	ABRIL				MAIO				JUNHO			
Pesquisa e definição do escopo												
Treinamento de SCRUM com a equipe de desenvolvimento da G8												
Pesquisa e aplicação da abordagem GQM para a definição das métricas												
Pesquisa e definição de ferramentas e formulação de questionário												
Acompanhamento e coleta de dados												
Preparação do relatório												
Preparação da apresentação												
Defesa												

## Referências

---

- [1] Royce, W.W. Managing the development of large software systems: concepts and techniques. Proc. IEEE Westcon, Los Angeles, CA.
- [2] SOARES, M. S. Comparação entre Metodologias Ágeis e Tradicionais para Desenvolvimento de Software. Unipac – Universidade Presidente Antônio Carlos, Faculdade de Tecnologia e Ciências de Conselheiro Lafaiete.
- [3] Santana, C. A. Timóteo, A. L. Vasconcelos, A. M. L. Mapeamento do modelo de Melhoria do Processo de Software Brasileiro (MPS.Br) para empresas que utilizam Extreme Programming (XP) como metodologia de desenvolvimento. Centro de Informática – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).
- [4] BASSI, D. Experiências com Desenvolvimento Ágil. 2008. 170 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2008.
- [5] Sato, D. T. Uso eficaz de métricas em métodos ágeis de desenvolvimento de software. Dissertação de Mestrado. Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2008.
- [6] Sommerville, I. Engenharia de Software. 6ª Ed. São Paulo, 2003.

## Data e Assinaturas

---

Recife, 04 de maio de 2012.

---

Judith Kelner  
**Orientador(a)**

---

Philippe Pereira das Neves  
**Orientando**