

## Profa Fernanda Lima

**Fichamento de artigos para a disciplina Engenharia de Software**  
**Leia o artigo recomendado, investigando os aspectos a seguir e elabore sua ficha de leitura com a seguinte estrutura:**

**Nome do estudante:** Gabriel Martins de Miranda  
Guilherme Neves Souza  
Otávio Alves Dias

### **Título do artigo:**

A rule-based approach for estimating software development cost using function point and goal and scenario based requirements

### **Autores:**

Soonhwang Choi a,1, Sooyong Park b,1, Vijayan Sugumaran c,d, ⚡

**Publicado em: (OBS:** Detalhes do local onde o artigo foi publicado, exemplo: periódico?, evento?, site?, etc.)

Expert Systems With Applications

**Idioma:** Inglês

**Identificador: ISSN:** 0957-4174 ; **DOI:** 10.1016/j.eswa.2011.07.029

**Fonte:** ScienceDirect (Elsevier B.V.)

### **I) Introdução:**

a) Qual o contexto abordado? (Onde? / Quando?)

Medição custo usando pontos de função baseado em requisitos de objetivo e cenário. Ambiente empresarial nos dias de hoje.

b) Qual a principal questão ou problema colocado? (Por quê? Como? Qual?) (Dica: Verifique o que o autor identifica como problema para a pesquisa que está fazendo. Tente explicar o problema. Há revisão de literatura sobre o problema, estado-da-arte?)

Na vida real, tem-se mais requisitos do que se pode implementar dado restrições de tempo (das próprias partes) e recurso. O grande dilema é selecionar um pedaço dos requisitos que ainda atinja as necessidades do cliente. Estudos ( Davis (2003), Boehm (1981) and Boehm and In (1996))confirmam que através da retenção de custos, gerência de mudanças de requisitos de custo e cronograma, entre outros podem resolver o problema. Várias propostas na estimação de custos (Larvet and Vallée (2002), Auer et. al (2005), Lavazza and Valetto (1981)), mas poucos têm sucesso em empresas devido à subjetividade e incompatibilidade com estimador de custos (como ponto de função).

c) Qual o objetivo visado? O que se pretende constatar ou demonstrar? (investigar, analisar, refletir, contribuir,...) (Dica: Descreva brevemente a proposta apresentada pelo autor.)

Com o problema explicitado acima, o autor propõe um método compatível com estimadores de custos (no caso pontos de função) e modelos como COCOMO, SEER, e PRICE. Demonstra através de estudos de caso como medir o custo baseado em requisitos de objetivo e cenário.

d) Há plano do artigo no final da Introdução?

Sim. A seção 2 descreve os trabalhos relacionados sobre os conceitos básicos sobre abordagens de objetivo, cenário e pontos de função. A seção 3 descreve a abordagem dos autores para contagem dos pontos de função de requisitos textuais em termos de objetivo e cenário em um exemplo de caso. A seção 4 descreve a validação da abordagem. A última seção conclui o artigo e descreve trabalhos futuros.

### **II) Referencial Teórico:**

a) Quais são os autores/teorias/conceitos que já estudaram os principais assuntos abordados e

dão sustentação ao texto?

→ Na escolha dos requisitos mais interessantes: Davis (2003): uma das recomendações é a retenção de custos; Boehm (1981) and Boehm and In (1996): gerenciar mudanças de requisitos de custo e cronograma, com plano na fase inicial do levantamento.

→ Na estimação de custos pelos requisitos: Larvet and Vallée (2002): estimador baseado em requisitos textuais; Auer, Becker, Rauber, and Biffl (2005): método para visualizar similaridade de casos de uso sem coletar dados explicitamente; Lavazza and Valetto (1981): estudo de caso que avalia quantitativamente impacto de mudança de requisitos e seu custo.

### **III) Metodologia/ Desenvolvimento:**

a) Quais os procedimentos metodológicos adotados? (natureza do trabalho: empírico, teórico, histórico) – (coleta de dados: questionário, entrevista, levantamento bibliográfico). Como a pesquisa foi desenvolvida? Quais as principais relações entre teoria e prática?

Trabalho empírico e teórico. A coleta de dados se dá através da validação. A pesquisa foi desenvolvida utilizando-se casos de uso, em que cada etapa da metodologia era associada à prática.

b) Houve validação (por meio de experimentação)? (Dica: O autor cita estudo de caso feito? Comenta se é na indústria ou não? Apresenta passo a passo o estudo de caso?)

O autor valida seu método através de casos de uso, com quatro situações/projetos diferentes. Em duas delas o valor de custo encontrado pelo especialista foi o mesmo dos autores. As outras duas divergiram num máximo de 5%. Dois dos casos foram apresentados passo a passo.

c) Em havendo artefato proposto, ele está disponível para utilização e/ou modificação?

Não é gerado código do método.

### **IV) Conclusões:**

a) Resultados / Conclusões (Respostas aos objetivos propostos)

(Dica para descrever conclusões: O que o autor conclui ao propor e utilizar sua proposta? Ele conclui que sua proposta resolve o problema? Ele deixa claro apenas uma possível solução? Ele discute apenas soluções?)

O artigo provê o intermédio entre requisitos e custo. Alcança a extração de pontos de função, que é parâmetro de entrada para modelos de obtenção de custo existentes. Ajuda na rastreabilidade sistemática das atividades, permitindo a obtenção de custos mesmo com mudanças de requisitos. O autor discute soluções e limitações.

b) Limitações (Dica: Comentar se o autor reconhece pontos fracos no seu trabalho. Situações que provavelmente sua solução não é adequada. Situações que existem, mas que a solução não contempla. Críticas ao próprio trabalho.)

O autor reconhece que a abordagem de pontos de função não é adequada para sistemas embarcados, logo não recomenda seu método nestes casos.

c) Trabalhos Futuros (Dica: O autor propõe alguma continuação?)

O autor propõe desenvolver uma ferramenta de suporte para estimar pontos de função automaticamente, além de refinar as regras para extração dos pontos de função.

d) Suas sugestões de trabalhos futuros.

Como é da proposta do autor, acredito que uma forma de identificar as funções de dados e transações mais eficiente.

e) Suas questões pertinentes para discussão (Dica: Dúvidas? Algum ponto interessante que deseje comentar?)

Apesar da subjetividade e dificuldade da tarefa, os autores criaram uma abordagem regrada para estimar custos na fase de requisitos.

**V) Resumo:**

**Faça um pequeno resumo do artigo, com suas palavras.**

**Este seu texto pode ser inserido em seus trabalhos posteriores.**

**Atenção: não faça tradução literal ou cópia de trechos.**

Através de requisitos de objetivos e cenários, é mostrado um método regrado compatível com modelos de extração de custos e pontos de função com alta rastreabilidade capaz de estimar custos na fase de levantamento de requisitos. Há levantamento teórico, além de modelagem do problema com casos de uso e validação, o que torna o método de grande valia.