



Universidade Federal de Pernambuco - UFPE  
Centro de Informática - CIn

# **Gerenciando Projetos de Software em Empresas de Diferentes Níveis de Maturidade**

## **Trabalho de Graduação**

### **Proposta**

Universidade Federal de Pernambuco

Recife, 11 de Maio de 2005.

Aluno: Felipe Augusto Pereira (fap)

Orientador: Fábio Queda Bueno da Silva

## Índice

1. <i>Motivação</i>	3
2. <i>Resultados Esperados</i>	3
3. <i>Metodologia Empregada</i>	4
4. <i>Cronograma</i>	5
5. <i>Referências</i>	6

## 1. Motivação

Nos últimos anos, a participação das empresas de desenvolvimento de software na economia nacional, regional e, em especial, local tem crescido consideravelmente, fato bastante importante para a redução do desemprego e crescimento da economia como um todo. Junto a este mercado em expansão, e visando ao aproveitamento das oportunidades, surgem cada vez mais empresas.

Como as empresas de desenvolvimento de software, em geral, são voltadas a projetos, um fator importantíssimo (se não, determinante) para o seu sucesso é a forma como estes são gerenciados. Há várias técnicas, modelos de processos e guidelines existentes, mas há alguns problemas. Muitos são genéricos a projetos de quaisquer naturezas, contendo técnicas e artefatos que, muitas vezes, não fazem sentido em projetos de software. Outros sugerem dezenas de sub-processos que, a princípio, otimizam e organizam o processo de gerenciamento, mas que não se aplicam a empresas de todos os portes.

Dessa forma, o intuito deste Trabalho de Graduação é propor um modelo de processo de gerenciamento de projetos de software que possa ser instanciado para empresas de diferentes portes e níveis de maturidade, uma vez que uma pequena empresa nascente não pode gerenciar seus projetos da mesma forma que uma grande empresa com anos de mercado.

## 2. Resultados Esperados

Ao fim deste trabalho de graduação, espera-se:

- A) A identificação de um modelo de evolução, que classifique as empresas de acordo com o seu grau de maturidade e tenha uma boa aplicação a empresas de software;
- B) A identificação de um modelo de processo para gerenciamento de projetos de software (possivelmente, um subconjunto do PMBOK), com detalhamento de seus sub-processos, técnicas e artefatos de entrada e saída;
- C) A associação de cada um dos sub-processos aos estágios do modelo identificado no item A.

Isto permitirá que empresas possam identificar a melhor forma de gerenciar seus projetos.

### 3. Metodologia Empregada

Para alcançar os resultados desejados, serão necessários basicamente três estudos: um sobre modelos de grau de maturidade e evolução de empresas; outro que identifique um modelo de processo para gerenciamento de projetos de software; e um último que associe cada um dos sub-processos, técnicas e artefatos do modelo de gerenciamento aos níveis do modelo de maturidade.

O primeiro deles será realizado a partir de modelos de maturidade de empresas já existentes, como o de CHURCHILL/LEWIS e o de ADIZES. Ao seu término, haverá a definição (ou identificação) do modelo que será considerado nas análises posteriores.

O segundo estudo, dos padrões de gerenciamento de projetos, será realizado com alguns atualmente adotados, como o PMBOK e PRINCE2. Ao seu término, haverá a definição de um modelo genérico para aplicação em empresas de software.

Tanto o resultado do primeiro estudo quanto do segundo poderão ser algum dos itens analisados ou um subconjunto da união de vários deles, sem ou com adaptações, de acordo com o que for mais adequado.

A terceira etapa consistirá na adaptação do modelo de gerenciamento para cada um dos níveis do modelo de maturidade, a partir da identificação de que processos se aplicam à estrutura das empresas em cada um deles. Para tanto, serão realizados estudos com empresas de diferentes portes (e graus de maturidade), visando a identificar os processos utilizados, além de outros que seriam suportados (e bem aceitos).

Entre as possíveis empresas a serem analisadas estão o C.E.S.A.R. (a confirmar), a D'Accord Music Software (confirmada), a SUATI (a confirmar) e a UNU Soluções (confirmada).

## 4. Cronograma

Segue o cronograma inicial deste trabalho de graduação:

ID	Task Name	Duration	Start	Finish
1	<b>TG</b>	<b>66 days</b>	<b>Mon 16/5/05</b>	<b>Mon 15/8/05</b>
2	<b>Modelos de Maturidade</b>	<b>12 days</b>	<b>Mon 16/5/05</b>	<b>Tue 31/5/05</b>
3	Estudos dos modelos já existentes	6 days	Mon 16/5/05	Mon 23/5/05
4	Definição do modelo a ser adotado	6 days	Tue 24/5/05	Tue 31/5/05
5	<b>Estudo dos modelos de Gerenciamento de Projetos</b>	<b>30 days</b>	<b>Wed 1/6/05</b>	<b>Tue 12/7/05</b>
6	Estudos dos modelos já existentes	18 days	Wed 1/6/05	Fri 24/6/05
7	Definição do modelo a ser adotado	12 days	Mon 27/6/05	Tue 12/7/05
8	<b>Análise da aplicação dos subprocessos do modelo de gerenciamento de projetos aos níveis de maturidade</b>	<b>17 days</b>	<b>Wed 13/7/05</b>	<b>Thu 4/8/05</b>
9	Definição da entrevista e questionário	3 days	Wed 13/7/05	Fri 15/7/05
10	Identificação das empresas	3 days	Wed 13/7/05	Fri 15/7/05
11	Realização das entrevistas e questionários com as empresas	4 days	Mon 18/7/05	Thu 21/7/05
12	Análise dos resultados das entrevistas e questionários	5 days	Fri 22/7/05	Thu 28/7/05
13	Associação dos subprocessos de gerenciamento aos níveis de maturidade	5 days	Fri 29/7/05	Thu 4/8/05
14	Revisão e apresentação	7 days	Fri 5/8/05	Mon 15/8/05

## 5. Referências

Entre as referências a serem utilizadas neste TG, estão:

ADIZES, Ichak. **Ten Stages of corporate lyfe cicles.**

CHURCHILL, N.; LEWIS, V. **The Five Stages of Small Business Growth.** Harward Business Review, 1983.

Capability Maturity Model Integration.

Disponível em: <<http://www.sei.cmu.edu/cmml/>>

Capability Maturity Model Integration, Version 1.1. CMMI-SE/SW/IPPD/SS.

Disponível em: <<http://www.sei.cmu.edu/cmml/models/>>

GREINER, L. E. **Evolution and Revolutions as Organizations Grow.** Harvard Business Review, 1972.

GRESSE VON WANGENHEIM, Christiane; ANACLETO, Alessandra; SALVIANO, Clênio F. MARES - A Methodology for Software Process Assessment in Small Software Companies. Technical Report LQPS001.04E, LQPS, Laboratório de Qualidade e Produtividade de Software, UNIVALI, 2004.

ISO/IEC Std. 15504: Information Technology – Process Assessment. International Organization for Standardization, 2003-2005.

ISO/IEC Std. 12207:1995: Information technology – Software life cycle processes. International Organization for Standardization, 2003-2005.

LINS, Tiago Sampaio. A relação entre a implantação da qualidade de software e o ciclo de crescimento empresarial: proposição de um modelo baseado em um estudo de casos reais, Centro de Informática, UFPE, Recife, 2005.

MCCLURE, P. F. **Entrepreneurship Inside Large Companies.** Presentation to the T<sup>2</sup>S and PDMA Joint Conference. March 4-6, 1999.

MORAES, Renato de Oliveira. Condicionantes de Desempenho dos Projetos de Software e a Influência da Maturidade em Gestão de Projetos, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP, São Paulo, 2004.

MPS-Br – Softex

Disponível em: <<http://www.softex.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=191>>

PMBOK 2000, Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute.

PRINCE2, Projects in Controlled Environments

Disponível em: <<http://www.prince2.org.uk/web/site/home/home.asp>>

---

Felipe Augusto Pereira  
Graduando

---

Fábio Queda Bueno da Silva  
Orientador