

FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO EM MELHORIA DE PROCESSOS DE SOFTWARE, UM ESTUDO QUALITATIVO.

Vinicius Previtali Secatti

Pesquisador do USES – “Usabilidade e
Engenharia de Software” da UFAM

Orientadora: Prof. Dra. Tayana Uchoa Conte



UFAM

INTRODUÇÃO

- Programas de Melhoria de Processo de Software (MPS) [ROCHA *et al*, 2005] envolvem:
 - Melhorar a maturidade dos processos software
 - Aumentar a competitividade
 - Diminuição de retrabalho
 - Contribui para a qualidade do produto final
- Estes programas são influenciados por Fatores Críticos de Sucesso:
 - Aceleradores e barreiras para a execução do programa



MOTIVAÇÃO – POR QUE QUALITATIVO?

- Buscamos entender a influência do comportamento humano em iniciativas de MPS
- A análise qualitativa está baseada nos procedimentos metodológicos da *grounded theory*.
- Identificar as possíveis influências do comportamento humano que contribuíram com o sucesso de iniciativas de MPS.



OBJETIVO

- Realizar um estudo **qualitativo** para identificar a influência do comportamento **humano** nos fatores **críticos** de **sucesso** que são essenciais para um programa de melhoria do ponto de vista do **colaborador**.



QUESTÃO DE PESQUISA: QUAL A INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO HUMANO EM FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO EM INICIATIVAS DE MPS?

- Paradigma GQM (Goal – Question – Metric BASILI e ROMBACH, 1988) para melhor direcionar o objetivo deste trabalho:

Analisar	Programas de Melhoria de Processo de Software
Com o propósito de	Caracterizar
Em relação ao	Influência do comportamento humano nos fatores críticos de sucesso
Do ponto de vista	Dos colaboradores das empresas
No contexto de	Empresas pioneiras na implantação do nível G do MPS.BR no Estado do Amazonas

PLANEJAMENTO DO PROJETO

- No contexto de empresas do pólo de software de Manaus (Amazonsoft).
- Criação de questionário.
- Analisá-lo qualitativamente baseando-se em *grounded theory*.
- Relatar resultados do estudo para servir de contribuição para futuras implementações programas de MPS



CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

○ **Relevância**

- Obter maior compreensão sobre os fatores críticos do sucesso da implementação de programas de MPS

○ **Impacto**

- Unir membros da universidade e da indústria em parceria, a fim de aplicar os conhecimentos acadêmicos em uma situação real.

○ **Inovação**

- Investigar os fatores críticos de sucesso em programas de melhoria de processo de software, levando em consideração a influência do comportamento humano.



METODOLOGIA

- **Fase 1: Coleta de dados - entrevistas**
- Fazer um levantamento de informações com os colaboradores a respeito da implementação do programa de melhoria em empresas que vem executando programas de Melhoria de Processo de Software (MPS).

6. Na sua visão, qual o resultado do programa MPS aqui na sua organização?
7. Quais os fatores que mais influenciaram na implementação do programa MPS?

Figura 1 – Trecho do questionário de entrevista



METODOLOGIA

- Fase 2: Análise
- Realizar uma análise qualitativa das informações coletadas utilizando GT.

1. Qual o seu nome? Função e há quanto tempo trabalha nesta organização?

_Meu nome é Fulano4, trabalho aqui a 6 meses e o meu cargo é de desenvolvedor, mas eu entendo essa parte de controle de qualidade.

2. Em relação ao programa do MPS.BR como você vê o programa de melhoria?

_Eu vejo como uma coisa muito boa no sentido de otimizar o nosso trabalho, ou seja, o que acontecia antes é que a gente tinha o modelo, mas o modelo não era tão linear. Como o MPS quando a gente começou as técnicas de melhoria a gente começou a ligar tudo isso que a gente estava fazendo e com isso melhorou o processo todo linearmente.

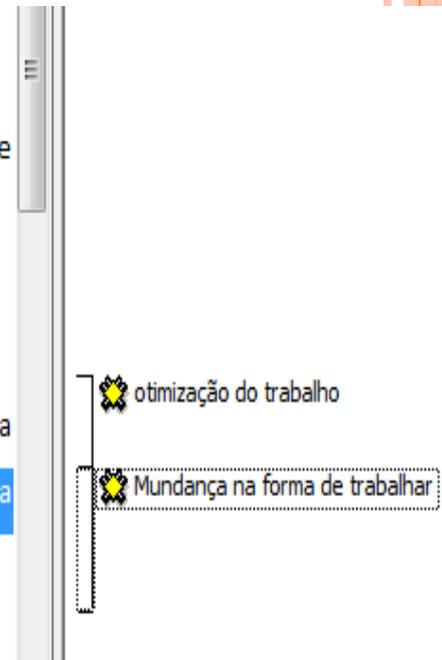
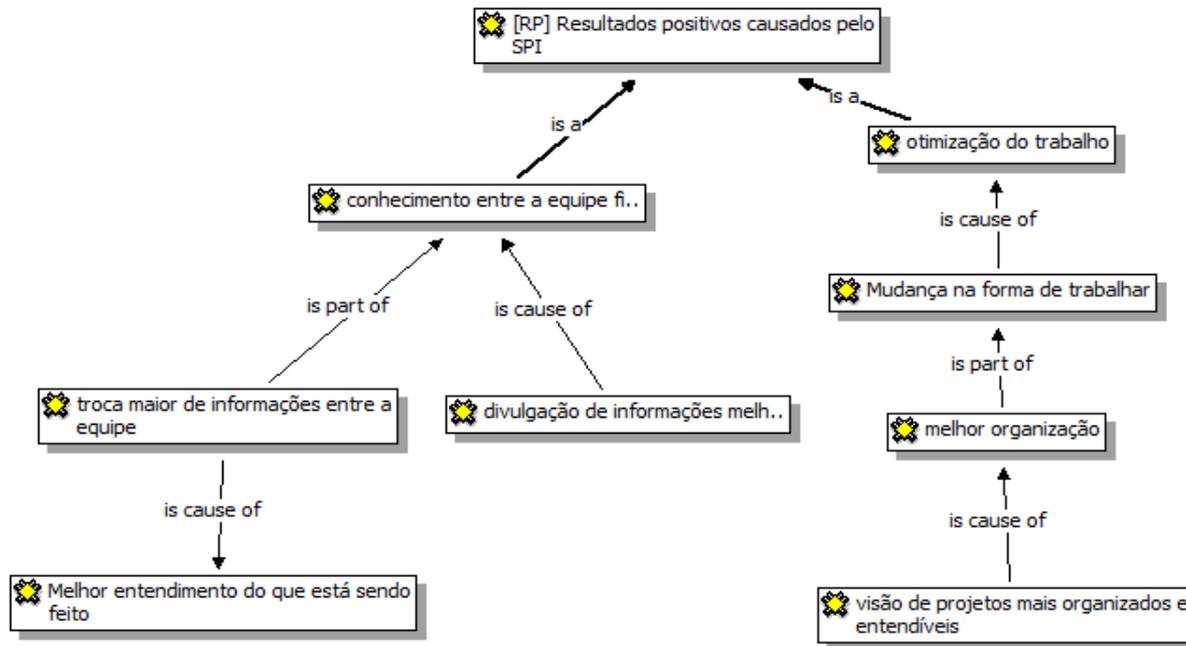


Figura 2 – Trecho da codificação das entrevistas

METODOLOGIA

- **Fase 3: Identificação**
- Identificar os fatores críticos de sucesso e as influências do comportamento humano para o programa de melhoria.



ATIVIDADES REALIZADAS

- Entrevistas com colaboradores do pólo de software de Manaus.
- Parte da Análise dos dados obtidos utilizando *grounded theory*.
- Publicação da proposta aceita no PBQP ciclo 2010.



ATIVIDADES A SEREM REALIZADAS

- Finalizar a Análise dos questionários usando *grounded theory*.
- Montar as “Networks” embasadas nos pontos destacados do questionário.
- Relatar as influências do comportamento humano nos fatores críticos de sucesso de iniciativas de MPS



CRONOGRAMA

Atividade	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Coleta de dados	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Transcrição das entrevistas	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Análise das entrevistas	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gerar as <i>Networks</i> dos códigos	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Relatar as influências do MPS	■	■	■	■	■	■	■	■	■





REFERÊNCIAS

- BASILI, V. H ROMBACH (1988). "*The tame project: towards improvement-oriented software environments*". *IEEE Transactions on Software Engineering*, pg 758-773.
- GLASER, B., STRAUSS, A., 1967. "The discovery of grounded theory: Strategies for Qualitative Research". New York, Aldine Transaction.
- Niazi, M., Wilson, D., Zowghi, D., 2006, "Critical Success Factors for Software Process Improvement Implementation: An Empirical Study", In.: *Software Process Improvement and Practice*, v. 11, n. 2.
- ROCHA, A. R. MONTONI, M. SANTOS, G. OLIVEIRA, K. NATALI, A. C. et al. (2005). "Fatores de Sucesso e Dificuldades na Implementação de Processos de Software Utilizando o MR-MPS e o CMMI", *Pro Quality–Qualidade na Produção de Software*.



FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO EM MELHORIA DE PROCESSOS DE SOFTWARE, UM ESTUDO QUALITATIVO.

Agradecimentos:

Olavo Olimpio de Matos Júnior

Davi Santos Viana

Dalton Vilela

Rafael Rodolfo Duarte

Tayana Uchôa Conte



UFAM