

## **Projeto 2.32**

### **Consolidação da Metodologia para Avaliação de Processos de Software de MPEs Baseada na Norma ISO/IEC 15504 (SPICE)**

***Christiane Gresse von Wangenheim, Clenio F. Salviano***

#### **Objetivos e Justificativa:**

Este projeto teve o objetivo de consolidar uma metodologia de avaliação de processos de software com foco na ISO/IEC 15504 (SPICE) para o contexto de micro e pequenas empresas (MPEs) de software. O projeto foi realizado no contexto do projeto de pesquisa 15504MPE financiado pelo CNPq e executado pelo LQPS/UNIVALI em parceria com o Centro de Pesquisas Renato Archer – CenPRA e empresas da Grande Florianópolis viabilizando a aplicação e avaliação dos resultados.

A principal contribuição científica deste projeto foi o desenvolvimento de um método inovador para avaliação dos processos de software em MPEs seguindo a Norma ISO/IEC 15504, com objetivo de melhorar os processos. Como fruto do projeto foram geradas experiências inéditas sobre a aplicação da Norma em MPEs Brasileiras. Isto iniciou a consolidação de uma base para melhoria da qualidade e produtividade dos processos de MPEs brasileiras auxiliando no aumento da sua competitividade.

#### **Descrição dos Produtos:**

Foi desenvolvido MARES/15504, um método de avaliação de processos de software conforme a 15504 customizado para MPEs enfocando na melhoria de processo. O método descreve o modelo de avaliação, o processo incluindo guias para sua aplicação em MPEs e documentos padrões.

#### **Resultados Relevantes:**

Um dos principais resultados do projeto é o método de avaliação de processo de software adaptado a MPEs. O método está detalhadamente documentado e sendo disponibilizado publicamente na Internet. As principais inovações são:

- o suporte à escolha dos processos a serem avaliados alinhado à estratégia de negócio de uma empresa, e
- a adaptação da norma ISO/IEC 15504 especificamente para o contexto de micro e pequenas empresas.

As nossas experiências, aplicando o método na prática, demonstram a sua adequação para este tipo de organização de forma efetiva e eficiente. Também foi desenvolvido o FAPS, um protótipo de uma ferramenta de software que suporta a aplicação do método. Dentro do contexto deste projeto também foram realizados 7 avaliações de processo de software em MPEs, iniciando a validação do método provendo dados quantitativos e qualitativos relacionados ao seus benefícios e custos na prática.

Este projeto se mostrou extremamente significativo para facilitar a melhoria e avaliação de processos de software no contexto de MPEs Brasileiras, conforme uma Norma internacionalmente reconhecida. Isto contribuirá para uma maior competitividade das MPEs no mercado global podendo também aumentar as exportações de software. Em geral, os resultados do projeto também podem ser aplicados internacionalmente ou em outras empresas de software com pequenas adaptações.

Visando a criação de um centro de excelência, este projeto foi desenvolvido em cooperação com instituições de pesquisa, órgãos de padronização (ABNT, ISO), associações de empresas, incubadoras e diretamente com MPEs de software.

#### **Artigos publicados:**

- ANACLETO, A.; GRESSE VON WANGENHEIM, C.; SALVIANO, C. F. MARES/15504 – Um método de avaliação de processo de software conforme a Norma ISO/IEC 15504 voltado à MPEs. Relatório Técnico, LQPS – UNIVALI, São José, 2005.
- ANACLETO, A.; GRESSE VON WANGENHEIM, C.; SALVIANO C. F. Avaliação de Processos para Início de Programas de Melhoria em Micro e Pequenas Empresas de Software.VI Simpósio Internacional de Melhoria de Processo de Software - SIMPROS 2004, São Paulo, 2004.
- GRESSE VON WANGENHEIM, C.; ANACLETO, A.; SALVIANO, C. F. MARES - A Methodology for Software Process Assessment in Small Software Companies. Technical Report, LQPS - UNIVALI, 2004.
- ANACLETO, A.; GRESSE VON WANGENHEIM, C.; SALVIANO, C. F.; SAVI, R. A Method for Process Assessment in Small Software Companies. 4th Int. SPICE Conference on Process Assessment and Improvement, Portugal, 2004.
- ANACLETO, A.; GRESSE VON WANGENHEIM, C.; SALVIANO, C. F.; SAVI, R. Experiences from Applying 15504 to Small Software Companies

in Brazil. 4th Int. SPICE Conference on Process Assessment and Improvement, Portugal, 2004.

- ANACLETO, A.; GRESSE VON WANGENHEIM, C., SALVIANO, C. F.; SAVI, R. ISO/IEC 15504: Uma Visão Geral da Futura Norma para Avaliação de Processos de Software. Boletim No. 1/2004 do GIES, SUCESUSC, 2004
- ANACLETO, A.; GRESSE VON WANGENHEIM, C., SALVIANO, C. F.; SAVI, R. 15504MPE- Desenvolvendo um Método para Avaliação de Processos de Software em MPEs Utilizando a ISO/IEC 15504. SIMPROS - Simposio Brasileiro de Melhoria de Processos de Software, Recife, 2003.

#### **Recursos humanos capacitados:**

No contexto do projeto foram capacitados vários pesquisadores do LQPS – UNIVALI, incluindo 1 doutora, 1 mestre, 2 mestrandos, 4 alunos de graduação na área de avaliação de processo de software e da norma ISO/IEC 15504.

#### **Dissertações e/ou teses geradas:**

- ANACLETO, A. Método e Modelo de Avaliação para Melhoria de Processo de Software em Micro e Pequenas Empresas. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, UFSC, 2004.
- NUNES, L. F. Desenvolvimento de um mecanismo para suportar a identificação de riscos e sugestões de melhoria em uma avaliação de processos. Trabalho de conclusão de curso - UNIVALI, 2004.
- HAMMES, J. F. Desenvolvimento de um suporte para a gestão de documentos durante a avaliação de processo com base na futura norma ISO/IEC 15504. Trabalho de conclusão de curso - UNIVALI, 2004.
- DE ROSA CLAUDINO, E. Mapeamento dos Resultados de uma Avaliação de Processos Baseada na ISO/IEC 15504 (SPICE) com a NBR ISO 9001:2000 em MPEs. Trabalho de conclusão de curso - UNIVALI, 2004.

#### **Conclusão:**

Os resultados deste projeto facilitam uma ampla aplicação da Norma internacionalmente reconhecida para tipo de empresa no Brasil, contribuindo na melhoria do processo de software e auxiliando assim no aumento da sua competitividade no mercado nacional e internacional.

#### **Referências Bibliográficas**

1. ISO/IEC 15504: Information Technology - Process Assessment, International Standard, 2003-2005 (em desenvolvimento)
2. Laboratório de Qualidade e Produtividade de Software. Projeto 15504MPE. <http://lqps.sj.univali.br/subpaginas/projetos/15504MPE/15504MPE.htm>