

# Investigando a Aplicabilidade do MPS-SV na Melhoria de Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Software

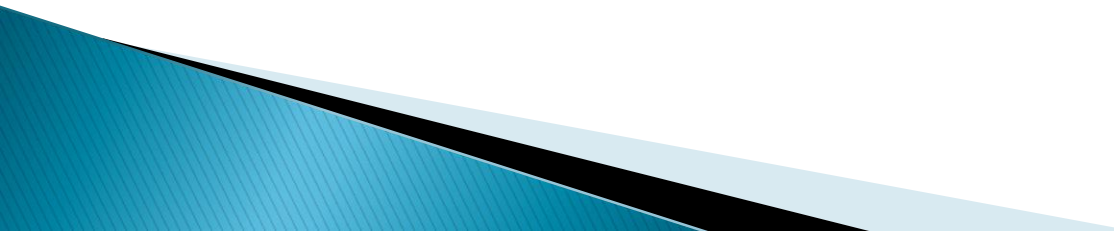
Lívia Jordão

[livia.jordao@ice.ufjf.br](mailto:livia.jordao@ice.ufjf.br)

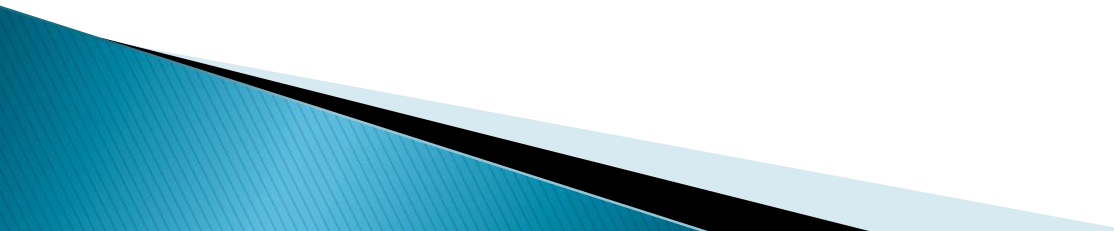
Marcos Kalinowski

[kalinowski@ice.ufjf.br](mailto:kalinowski@ice.ufjf.br)

# Agenda

- ▶ Introdução
  - ▶ MPS–SV e Serviços de Desenvolvimento
  - ▶ *Survey*. Aplicabilidade do MPS–SV à Serviços de Desenvolvimento
    - Planejamento
    - Operação
    - Resultados
  - ▶ Considerações Finais
- 

# Introdução

- ▶ Organizações com sistemas em produção comumente possuem variações no volume e na prioridade de suas demandas, refletindo a dinâmica de suas necessidades do negócio.
  - ▶ Estruturar o desenvolvimento de software lidar com estas variações não é uma tarefa trivial.
  - ▶ Acredita-se que uma das formas seja estruturar o atendimento das demandas estabelecendo capacidades de gerenciamento de serviços.
- 

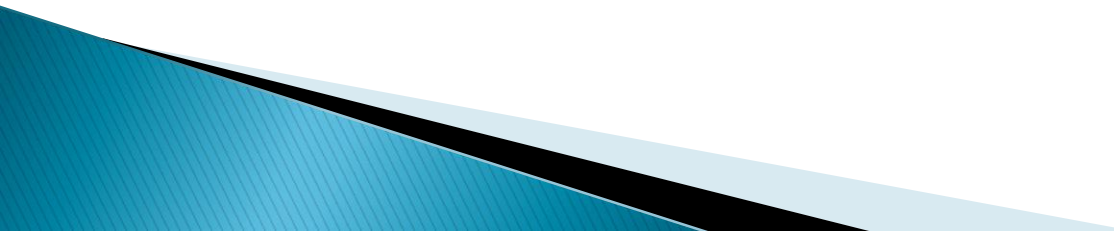
# Introdução

- ▶ Tratar o atendimento às demandas de desenvolvimento como um serviço prestado ao cliente está aderente à definição de serviços da [ISO/IEC 2011].
- ▶ Na prestação de serviços de TI, é fundamental buscar estabelecer processos eficientes de gerenciamento de serviços [TSO 2011], preferencialmente embasados em algum modelo de referência.
  - MPS-SV do Programa MPS.BR [SOFTTEX 2012]

# Introdução

- ▶ Kalinowski e Reinehr (2013) relatam uma experiência prática em que os preceitos do MPS-SV foram seguidos complementando práticas do MPS-SW para estruturar o desenvolvimento de software como um serviço de TI.
- ▶ Tendo em vista resultados positivos e lições aprendidas obtidos durante esta experiência, sentiu-se a necessidade de investigar de maneira mais ampla a aplicabilidade do MPS-SV na melhoria de serviços de desenvolvimento e/ou manutenção de software.

# MPS–SV e Serviços de Desenvolvimento

- ▶ O gerenciamento de serviços de TI pode ser definido como “Um conjunto de capacidades organizacionais especializadas para prover valor aos clientes na forma de serviços” [TSO 2011].
  - ▶ O modelo MPS–SV serve como referência (*benchmark*) para que as organizações possam ajustar suas práticas em relação às melhores práticas do setor e ainda atestar sua aderência através de avaliações oficiais.
- 

# MPS–SV e Serviços de Desenvolvimento

- ▶ Tratar o atendimento à demandas de desenvolvimento como serviços está aderente à definição de serviço da ISO/IEC, 2011: “um meio de entregar valor para o cliente por meio da facilitação de resultados que o cliente deseja atingir”.
- ▶ Assim, acredita-se que boas práticas da prestação de serviços possam permitir também o aprimoramento de processos de desenvolvimento e/ou manutenção de software.

# *Survey.* Planejamento

- ▶ Objetivo

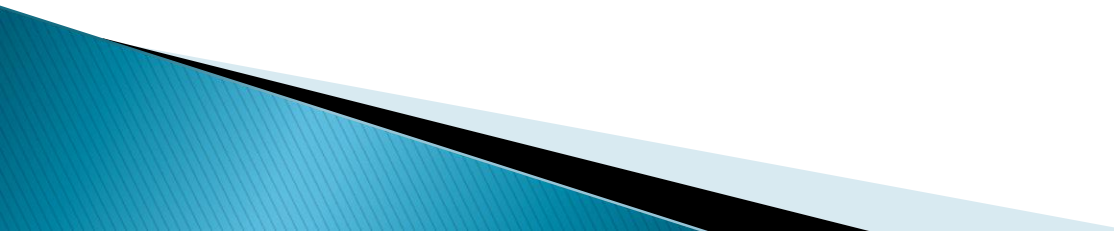
“Analisar o MPS–SV com a finalidade de caracterizar com respeito à utilidade percebida, esforço de adoção e a intenção de adoção do ponto de vista do implementador MPS–SW no contexto de organizações que adotam o MPS–SW e que desejem também adotar o MPS–SV para melhoria de seus serviços de desenvolvimento e/ou manutenção”.



# *Survey.* Planejamento

- ▶ Como o objetivo está relacionado com a percepção sobre a adoção de uma nova tecnologia, as questões da pesquisa *survey* foram elaboradas com base no *Technology Acceptance Model* (TAM) [Davis 1989].
- ▶ O formulário da pesquisa foi elaborado contendo duas partes.
  - A primeira parte continha 10 afirmativas objetivas baseadas no modelo TAM.
  - A segunda parte continha três perguntas discursivas, que abordavam a perspectiva dos entrevistados sobre as dificuldades e facilidades de implementação do MPS-SV.

# *Survey.* Operação

- ▶ A pesquisa foi instrumentada com o auxílio da ferramenta de formulários do *Google Drive*.
  - ▶ O formulário foi enviado por email para todos os implementadores do MPS-SW credenciados junto a instituições implementadoras.
  - ▶ Aproximadamente 11,8% (19 de 161) do público alvo respondeu à pesquisa, resultando em um nível de confiança, em relação à percepção geral, de 78,5%.
- 

# Survey: Operação

- ▶ Foram obtidas respostas de 11 das 20 instituições implementadoras

**Tabela 1. Quantidade de respostas obtidas por Instituição Implementadora**

Instituição Implementadora	Quantidade de Respostas
ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade Ltda	02
CITS – Centro Internacional de Tecnologia de Software	01
COPPE/UFRJ	04
ENGSOFT	01
FUMSOFT	02
Incremental Tecnologia em Informática Ltda	01
ProMove	03
QualityFocus	01
SENAI-Londrina	02
SWQuality Consultoria e Sistemas	01
TECVITÓRIA	01

# Survey: Resultados

## ► Utilidade Percebida.

**Tabela 2. Perguntas e respostas (quantitativo) sobre a Utilidade Percebida**

Parte 1: Sobre a Utilidade Percebida				
A implementação do MPS-SV no contexto da melhoria de serviços de desenvolvimento e/ou manutenção de software em organizações que já adotam o MPS-SW traz benefícios.	Concordo Fortemente	Concordo Parcialmente	Discordo Parcialmente	Discordo Fortemente
	9	9	0	1
A implementação do MPS-SV no contexto da melhoria de serviços de desenvolvimento e/ou manutenção de software em organizações que já adotam o MPS-SW torna os processos desta organização mais eficientes (produtividade).	Concordo Fortemente	Concordo Parcialmente	Discordo Parcialmente	Discordo Fortemente
	7	11	0	1
A implementação do MPS-SV no contexto da melhoria de serviços de desenvolvimento e/ou manutenção de software em organizações que já adotam o MPS-SW torna os processos a desta organizações mais eficazes (geram produtos de qualidade).	Concordo Fortemente	Concordo Parcialmente	Discordo Parcialmente	Discordo Fortemente
	3	15	1	0
A institucionalização de um processo aderente ao MPS-SV no contexto da melhoria de serviços de desenvolvimento e/ou manutenção de software em organizações que já adotam o MPS-SW é simples.	Concordo Fortemente	Concordo Parcialmente	Discordo Parcialmente	Discordo Fortemente
	7	10	2	0

# *Survey.* Resultados

- ▶ 93% concordam fortemente ou parcialmente que a implementação do MPS–SV no contexto da melhoria de serviços de desenvolvimento traz benefícios inclusive nos quesitos produtividade e aprimoramento da qualidade.
- ▶ Cabe ressaltar, entretanto, um posicionamento mais moderado em relação à qualidade, em que 83% dos participantes concorda parcialmente.

# Survey: Resultados

## ▶ Esforço da Adoção.

**Tabela 3. Perguntas e respostas (quantitativo) sobre o Esforço de Adoção**

Parte 2: Sobre o Esforço de Adoção				
	Concordo Fortemente	Concordo Parcialmente	Discordo Parcialmente	Discordo Fortemente
O entendimento do MPS-SV é simples.	1	12	5	1
A implementação do MPS-SV no contexto da melhoria de serviços de desenvolvimento e/ou manutenção de software para organizações que já adotam o MPS-SW é simples.	2	11	5	1
A implementação do MPS-SV no contexto da melhoria de serviços de desenvolvimento e/ou manutenção de software em organizações que já adotam o MPS-SW pode aprimorar minhas habilidades de implementação de processos em organizações desenvolvedoras de software.	7	11	1	0
A institucionalização de um processo aderente ao MPS-SV no contexto da melhoria de serviços de desenvolvimento e/ou manutenção de software em organizações que já adotam o MPS-SW é simples.	3	11	4	1

# *Survey.* Resultados

- ▶ 76% concordam (fortemente ou parcialmente) que a implementação deste modelo em organizações desenvolvedoras de software que já adotam o MPS-SW é simples.
- ▶ A análise qualitativa permitiu identificar dificuldades, tais como:
  - Definir o conceito de serviço no contexto de desenvolvimento de software;
  - alinhar a capacidade dos serviços com a capacidade do desenvolvimento de software;
  - lidar com as características diferentes dos dois modelos.

# Survey: Resultados

## ▶ Intenção de Adoção.

**Tabela 4. Perguntas e respostas (quantitativo) sobre a Intenção de Adoção**

Parte 3: Sobre a intenção de adoção				
Eu acredito que haja ampla adoção do MPS-SV no contexto da melhoria de serviços de desenvolvimento e/ou manutenção de software por organizações que já adotam o MPS-SW.	Concordo Fortemente	Concordo Parcialmente	Discordo Parcialmente	Discordo Fortemente
	3	9	6	1
Em geral, acredito que o MPS-SV tenha ampla adoção.	Concordo Fortemente	Concordo Parcialmente	Discordo Parcialmente	Discordo Fortemente
	7	5	6	1



# *Survey.* Resultados

- ▶ 63% acreditam (concorda fortemente ou parcialmente) que o MPS–SV tenha ampla adoção, tanto no contexto da melhoria de serviços de desenvolvimento e manutenção por organizações que já adotam o MPS–SW, quanto em geral.
- ▶ É possível observar, entretanto, um posicionamento mais cético em relação à adoção no contexto da melhoria de serviços de desenvolvimento e/ou manutenção.

# Considerações Finais

- ▶ A pesquisa teve um enfoque nos seguintes quesitos: utilidade percebida, esforço da adoção e intenção de uso.
- ▶ Utilidade percebida: 93% concordam que a implementação do MPS-SV no contexto da melhoria de serviços de desenvolvimento traz benefícios inclusive nos quesitos produtividade e qualidade.
- ▶ Esforço da Adoção: 76% concordam que a implementação deste modelo em organizações desenvolvedoras de software que já adotam o MPS-SW é simples.

# Considerações Finais

- ▶ Intenção de adoção: 63% concorda que o MPS–SV tenha ampla adoção, tanto no contexto da melhoria de serviços de desenvolvimento e manutenção por organizações que já adotam o MPS–SW, quanto em geral.
- ▶ Estes resultados gerais reforçam a aplicabilidade do MPS–SV à serviços de desenvolvimento
  - Potencialmente provendo agilidade e possibilitando migrar de uma estrutura orientada a projetos e *value-neutral* para uma estrutura orientada a serviços e *value-based* (Kalinowski et al., 2013)

# Referências

- ▶ Davis, F. (1989). “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology”, MIS Quarterly 13 (3), pp. 319–340.
- ▶ ISO/IEC (2011). “ISO/IEC 20000–1:2011(E) – Information Technology Service Management”. Geneve, 2011.
- ▶ Kalinowski, M., Biffl, S., Spinola, R.O., David, J.M.N., Reinehr, S. (2013). “From Project–Oriented to Service–Oriented Software Development: An Industrial Experience Guided by a Service Reference Model”, Journal of Software Engineering Research and Development (submitted).
- ▶ Kalinowski, M., Reinehr, S. (2013). “Estruturando Desenvolvimento de Software como um Serviço de TI: Uma Experiência Prática”, XII Simpósio Brasileiro de Qualidade Software (SBQS), Salvador – BA, Brasil.
- ▶ SOFTEX (2012). “MR–MPS–SV – Guia Geral MPS de Serviços”. Disponível em [www.softex.br/mpsbr](http://www.softex.br/mpsbr)
- ▶ TSO – The Stationery Office (2011). “ITIL – Information Technology Infrastructure Library v2011”.

# Investigando a Aplicabilidade do MPS-SV na Melhoria de Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Software

Lívia Jordão

[livia.jordao@ice.ufjf.br](mailto:livia.jordao@ice.ufjf.br)

Marcos Kalinowski

[kalinowski@ice.ufjf.br](mailto:kalinowski@ice.ufjf.br)