

Dinâmica das práticas da liderança em iniciativa de melhoria de processos de software

Trilha de Trabalhos Técnicos

Alessandra Zoucas¹, Cristiano Cunha¹, Marcello Thiry²

¹Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC)
Laboratório de Liderança & Gestão Responsável (LGR)
Florianópolis – SC – Brasil

²Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) – Campus São José
Ciência da Computação - Rodovia SC 407, km 04, São José – SC - Brasil.

{alessandrazoucas, 01cunha, marcello.thiry}@gmail.com

Abstract. *Studies on critical success factors in initiatives to improve software processes reinforce that factors related to leadership are determinant for their success. Thus, the present research aimed to understand how leadership practices occurred in an initiative to improve software processes. For this, a qualitative study was carried out in a software process improvement initiative that was successfully completed in the official MPS-SW evaluation at the G level of maturity in 2015. Data were collected in in-depth semi-structured interviews, in addition to Of the documentation provided by the company involved in the study. The thematic analysis was applied as a method of investigation of leadership practices in the case studied. We found different types of leadership practice that occurred in the case studied. This paper also shows how leadership practices are entangled in the daily work of the organizational unit during the software process improvement initiative.*

Resumo. *Estudos sobre fatores críticos de sucesso em iniciativas de melhoria de processos de software reforçam que fatores ligados à liderança são determinantes para seu sucesso. Assim, esta pesquisa teve como objetivo compreender como as práticas da liderança ocorreram em uma iniciativa de melhoria de processos de software. Para isso, foi realizado um estudo qualitativo, em uma iniciativa de melhoria de processo de software concluída e que obteve êxito em avaliação oficial MPS-SW no nível G de maturidade, realizada em 2015. Os dados foram coletados em entrevistas semiestruturadas em profundidade. A análise temática foi aplicada como método de investigação das práticas da liderança no caso estudado. Foram encontrados diferentes tipos de prática da liderança que ocorreram no caso estudado. Este trabalho também apresenta como as práticas de liderança estão enredadas no trabalho diário da unidade organizacional durante a iniciativa de melhoria de processos de software.*

1. Introdução

As Organizações de Desenvolvimento de Software (ODSs) procuram melhorar a qualidade de seus produtos para elevar a satisfação de seus clientes, obter reconhecimento do mercado e conseqüentemente alavancar o volume de negociações. Uma iniciativa de melhoria de processos de software (MPS) é uma estratégia adotada pelas ODSs com o propósito de aumentar a qualidade de seus produtos em decorrência da melhoria de seus processos de desenvolvimento [Laporte; Trudel, 1998; Paulk *et al.*, 1993]. Deste modo, as ODSs podem alcançar a melhoria de sua imagem e reconhecimento no mercado. Além disso, as ODSs que passaram com sucesso por iniciativas MPS tipicamente detêm uma unidade organizacional competente nos seus processos de desenvolvimento de software, e esta característica pode acelerar tanto suas ações de inovação quanto de migração tecnológica, gerando mais um diferencial competitivo significativo para elas [Weber; Macedo; Franco, 2015].

Um tema conhecido na área de qualidade de software é a importância do comprometimento e do envolvimento da liderança para o sucesso das iniciativas MPS [Ahire; Golhar; Waller, 1996; Black; Porter, 1996; Powell, 1995; Saraph; Benson; Schroeder, 1989; Yusof; Aspinwall, 1999; Dybå, 2005; El Emam *et al.*, 2001; Goldenson; Herbsleb, 1995; Stelzer; Mellis, 1999].

Apesar de não haver consenso sobre a definição do termo liderança na literatura especializada, a maioria dos autores a descrevem como um processo de influência [Yukl, 1989]. Heifetz (1998) define a liderança como atividade de influência social, exercida pelo líder, com o propósito de mobilizar indivíduos de um grupo em direção às metas comuns. A liderança eficaz direciona o grupo para situações que estimulam os envolvidos para aprender a se adaptar com sucesso às mudanças e desafios [Heifetz, 1998]. Portanto, no contexto das iniciativas MPS, se não houver apoio dos líderes, a melhoria de processos de desenvolvimento de software pode não ocorrer ou não permanecer por muito tempo na organização [Laporte; Trudel, 1998; Paulk *et al.*, 1997].

A liderança é um tema que está diretamente relacionado com os principais fatores críticos de sucesso (FCS) em iniciativas MPS [Zoucas; Thiry; Cunha, 2012; Zoucas *et al.*, 2012]. Contudo, os achados de pesquisadores na área de MPS mostram que aspectos ligados à liderança são frequentemente negligenciados e tornam-se uma causa de falha organizacional para os esforços investidos nestas iniciativas [Laporte; Trudel, 1998]. Esta perspectiva corrobora o pensamento de pesquisadores que investigaram fatores que podem influenciar no sucesso das iniciativas MPS e mostram que embora a área de Engenharia de Software seja de natureza técnica, existem falhas de natureza humana e social em iniciativas MPS [Montoni; Rocha, 2011; Santos, 2011].

Niazi, Wilson e Zowghi (2005), também corroboram essa perspectiva quando argumentam que, o problema atual com as iniciativas MPS não é a falta de norma ou modelo de referência de processos, mas sim a falta de uma estratégia eficaz de implementar com sucesso essas normas ou modelos [Niazi; Wilson; Zowghi, 2005]. Na literatura, muita atenção tem sido dada a "quais atividades implementar" em iniciativas MPS, em vez de focar em "como implementar" essas atividades. Identificar de apenas "o que" implementar não é suficiente, mas que também é necessário conhecer "como" implementar, para se obter uma implementação bem-sucedida nas iniciativas MPS [Niazi; Wilson; Zowghi, 2005].

Neste trabalho, iniciativas MPS bem-sucedidas, são aquelas que foram submetidas a uma avaliação formal de um modelo de referência de processos como, por exemplo, o MR-MPS-SW ou o CMMI-DEV. Portanto, ao buscar compreender como ocorre a liderança nas iniciativas MPS bem sucedidas, espera-se contribuir para identificar estratégias eficazes de implementar com normas ou modelos de referência de processos e assim aumentar a adesão das empresas à MPS e elevar o seu nível de maturidade.

O objetivo desta pesquisa foi compreender como as práticas da liderança ocorreram em uma iniciativa de melhoria de processos de software bem sucedida em 2015. O presente artigo apresenta uma pesquisa qualitativa que coletou dados a partir de entrevistas semiestruturadas em profundidade com envolvidos em iniciativa MPS. Para isso utilizou-se um roteiro de entrevistas semiestruturadas em profundidade para uma pesquisa interpretativa que tem como propósito identificar as competências-chaves de líderes em iniciativas MPS [Zoucas; Cunha, 2016]. Os dados transcritos das entrevistas foram analisados a partir da análise temática proposta por Braun e Clarke (2006) e com o apoio da ferramenta Atlas TI.

O artigo está dividido em 5 seções, incluindo esta introdução. A segunda Seção apresenta a investigação de trabalhos relacionados. As competências-chave dos líderes são apresentadas na seção 3, o roteiro de entrevistas e a abordagem desenvolvida com o propósito de identificar as competências-chave de líderes em iniciativas MPS estão registrados na Seção 4 e as considerações finais do trabalho são discutidas na Seção 5.

2. Trabalhos relacionados

A pesquisa sobre liderança é uma parte importante e central da literatura sobre gestão e comportamento organizacional [Yukl, 1989]. Os estudos científicos sobre liderança existem há décadas, em diferentes áreas do conhecimento, como por exemplo, gestão, psicologia, sociologia, ciência política, administração pública, administração educacional, entre outras [Bass, 1990; Burns, 2010; Dinh *et al.*, 2014; Hart; Quinn, 1993; Heifetz, 1998; Lawrence; Street; Northouse, 2007; Quinn *et al.*, 2003; Stogdill, 1974; Yukl, 1989].

Com o propósito de identificar estudos sobre a liderança em iniciativas MPS, foi realizada uma revisão sistemática da literatura com vinte e três artigos selecionados e o resultado foi publicado no SBQS 2012 [Zoucas; Thiry; Cunha, 2012]. Do total de artigos selecionados, quatorze deles discutem diferentes abordagens de implementação de melhoria de processo de desenvolvimento de software. Eles focam em fatores econômicos ou se concentram em metodologias específicas, como *Agile*; ou enfatizam áreas de processos específicas, como aquisição de software, ou ainda relatam os resultados de estudos de caso da aplicação de abordagem de implementação de MPS. Enfim, todos os 14 trabalhos estudados sobre abordagens de implementação de MPS, discutem a relevância da liderança durante a aplicação de tais abordagens, mas nenhum deles busca compreender como a liderança ocorreu durante as iniciativas MPS.

Apenas quatro artigos abordam a relevância da Gestão do Conhecimento durante as fases das iniciativas MPS. Nesse sentido, todos os quatro artigos mencionam a importância do envolvimento da liderança em tais iniciativas, porém não avançam no

conhecimento para buscar compreender como o fenômeno da liderança acontece nesse contexto.

Os últimos cinco artigos discutem especialmente os fatores críticos de sucesso (FCS) em iniciativas MPS. Nesses artigos, identificou-se que a liderança é considerada como um dos principais FCS em iniciativas MPS. Para confirmar este entendimento, foi realizado um correlacionamento entre os FCS mais relevantes para as iniciativas MPS, identificados pelos autores desses cinco artigos, com os oito papéis do líder descritos por Quinn et al. (2003).

Observou-se que todos os FCS mais relevantes para as iniciativas MPS, que foram considerados nos estudos, se correlacionam com ao menos um dos oito papéis do líder descrito por Quinn et. al. (2003), apresentados na introdução deste artigo. Portanto, estes cinco artigos que mostram os fatores críticos de sucesso (FCS) em iniciativas MPS evidenciam a relevância da liderança para o sucesso das iniciativas MPS. Dentre os FCS identificados nos trabalhos analisados, constatou-se que os que são relacionados aos termos líder, liderança ou alta gerência estão entre os principais fatores de sucesso para as iniciativas MPS, sobressaindo-se aos demais.

Os autores desses trabalhos analisam que a liderança é importante tanto durante a implementação da melhoria de processos, quanto depois que a iniciativa MPS for concluída, pois favorece a permanência das melhorias implementadas na unidade organizacional. Porém, esses estudos não deixam claro quais são os estilos da liderança ou papéis assumidos pelos líderes que colaboram durante a iniciativa MPS e que ajudam as melhorias a perdurar na organização. Isto pode ser atribuído ao fato de esses autores não se aprofundarem especificamente na compreensão da liderança nas iniciativas MPS, pois os seus objetivos são identificar os fatores críticos de sucesso nas iniciativas MPS.

Uma visão ainda atual e importante apresentada pelos trabalhos estudados é que, mesmo as questões organizacionais, humanas e sociais sendo tão importantes quanto os aspectos técnicos para as iniciativas MPS, elas ainda são pouco exploradas pelas pesquisas em MPS. O papel fundamental dos líderes durante as iniciativas MPS é estabelecer e manter contextos organizacionais que sejam favoráveis à MPS. Em vez de focar as atividades de MPS em procedimentos técnicos, as ODSs devem concentrar seus esforços de MPS também em criar uma cultura organizacional onde a esta possa prosperar. Apesar de as questões organizacionais serem pelo menos tão importante quanto a tecnologia para as iniciativas MPS, os artigos que vêm sendo publicados sobre MPS se concentram quase que exclusivamente em técnicas e ferramentas de Engenharia de Software [Dybå, 2003, 2005].

Ao fim da análise dos artigos selecionados na revisão sistemática da literatura, foi observada uma oportunidade de pesquisa ao se identificar que a compreensão sobre como implementar a MPS com sucesso ainda é uma questão em aberto. A literatura contém, na sua grande maioria, estudos de caso de empresas que descrevem suas iniciativas MPS, no entanto, estes são cientificamente limitados e inconclusivos [Dybå, 2005].

Com a revisão sistemática da literatura foi possível verificar que os autores dos trabalhos analisados demonstram perceber a relevância da liderança para o sucesso das iniciativas MPS. Contudo, não foram encontradas pesquisas desenvolvidas com o

propósito de compreender o fenômeno da liderança em iniciativas MPS. Portanto, existe espaço para uma investigação específica da liderança em iniciativas MPS, que poderia contribuir para uma gestão mais efetiva de tais iniciativas. Desse modo, com a pesquisa proposta, espera-se contribuir tanto para a ampliação do conhecimento científico sobre a liderança no processo de criação do conhecimento organizacional quanto para o progresso das iniciativas MPS.

3. Práticas da Liderança

O termo prática é utilizado em diferentes áreas do conhecimento, como Filosofia, História, Sociologia, Antropologia, entre outros [SAVIGNY; SCHATZKI; KNORR-CETINA, 2001]. Nos últimos anos, a produção científica sobre o tema vem aumentando consideravelmente, pois a academia vem debatendo o termo prática, uma vez que esta passou a ser considerada na investigação de diferentes fenômenos [BISPO, 2013; GHERARDI, 2006; NICOLINI, 2013; SAVIGNY; SCHATZKI; KNORR-CETINA, 2001]. Apesar de o estudo sobre prática não ser uma novidade, definir o que se entende por “prática” não é uma atividade trivial, e esta dificuldade “não se deve apenas à polissemia do termo, mas também aos vários posicionamentos epistêmicos de diferentes pesquisadores” [GHERARDI; STRATI, 2014].

Além disso, a partir da ampliação do volume de trabalhos sobre práticas, emergiu um corpo de pesquisas chamado *Practice Based Studies* (PBS), ou Estudos Baseados em Prática [GHERARDI; STRATI, 2014], que tem pressupostos e referenciais bibliográficos semelhantes e que adota a prática como forma de compreender a aprendizagem, o conhecimento e as organizações. O tema vem despertando, especialmente nos últimos anos, o interesse dos autores de estudos organizacionais [BISPO; SOARES; CAVALCANTE, 2014]. Porém, o aumento do interesse sobre PBS em diferentes áreas veio acompanhado de “preocupações sobre a perda do poder crítico do conceito de prática em relação a abordagens mais ortodoxas, moldadas por pressupostos de racionalismo e cognitivismo, nos estudos organizacionais” [GHERARDI; STRATI, 2014]. Existem estudos sobre práticas que assumem o termo “prática” como sinônimo de “rotina”, ou como algo que expresse apenas “o que as pessoas fazem”, sem considerar a prática como fonte geradora de conhecimento.

Gherardi (2006), uma pesquisadora com expressiva produção científica sobre a perspectiva sociológica da aprendizagem organizacional a partir das práticas, aponta que as práticas: a) são incompletas e indeterminadas até que sejam executadas situadamente; e b) se autoreproduzem, mas nunca são idênticas a si mesmas. Para ela, um dos atributos essenciais para a compreensão do conceito de prática é o fato de que esta é um conjunto de atividades que tem significado e passa a ser reconhecido enquanto unidade num contexto de ação situada [GHERARDI, 2006, p. 34]. Também está alinhado com a perspectiva de Endrissat e Arx (2013, p. 295), quando os autores afirmam que “as práticas estão situadas, porque a liderança é encontrada em micro atividades que estão embutidas em uma situação específica”.

Nesta pesquisa, foi considerado que a situação é uma circunstância, gerada pela pressão contextual, que motivou uma determinada atividade. O contexto corresponde ao ambiente físico onde ocorreu a iniciativa MPS estudada, o que contempla os produtos

de trabalho usados e gerados, como, por exemplo, os processos melhorados, ferramentas utilizadas para a modelagem dos processos e sua execução, o período em que a iniciativa MPS foi realizada, incluindo as pessoas que participaram dela.

4. Método de pesquisa

No contexto desta pesquisa, entrevistas foram realizadas com o objetivo de compreender a liderança na iniciativa MPS estudada pela ótica de entrevistados que estiveram envolvidos diretamente nessas iniciativas. Para isto, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas em profundidade, por ser esta uma abordagem considerada adequada para o contexto do estudo de caso. As entrevistas abordaram diferentes aspectos relacionados com o processo da liderança na iniciativa MPS em que os entrevistados estiveram envolvidos, tais como: a contextualização da unidade organizacional e das práticas da liderança, para caracterizar o “onde”; o perfil dos envolvidos, para caracterizar o “quem”; as práticas realizadas e ferramentas usadas pelos envolvidos durante a iniciativa MPS, para caracterizar o “como” e o “porquê” das práticas de liderança.

Os entrevistados foram convidados a expor suas percepções e experiências enquanto envolvidos na iniciativa MPS. Ao abordar tais informações, os pesquisadores buscaram compreender como ocorreu a liderança no contexto de uma unidade organizacional que obteve êxito em avaliação oficial de melhoria de processo de software.

As entrevistas foram planejadas, e posteriormente foi encaminhado um e-mail para as ODSs, confirmando quais pessoas os pesquisadores gostariam de entrevistar, além de sugestões de data, local e horário das entrevistas. Primeiramente, foram identificados os sujeitos do estudo, profissionais envolvidos na iniciativa MPS nas unidades organizacionais estudadas. O objetivo foi obter um perfil dos envolvidos nas iniciativas MPS para apoiar a seleção dos profissionais a serem entrevistados. Aos envolvidos foi aplicado um roteiro de entrevista [Zoucas; Cunha, 2016], para ajudar a identificar suas práticas durante a iniciativa MPS. O objetivo desse levantamento foi aferir consistência interna às práticas identificadas.

As transcrições das entrevistas foram examinadas com o apoio da ferramenta AtlasTI, através de análise temática, que se trata de um método sistematizado em seis fases, para identificar, analisar e relatar padrões nos dados coletados (BRAUN; CLARKE, 2006). Estas fases e suas respectivas características foram propostas por Virginia Braun e Victoria Clarke (2006) conforme segue:

- fase 1: familiarização com os dados;
- fase 2: geração inicial de códigos;
- fase 3: busca de temas;
- fase 4: revisão de temas potenciais;
- fase 5: definição e denominação de temas;
- fase 6: produção do relatório.

Assim, os pesquisadores identificaram e descreveram atividades que constituem as práticas de liderança resultantes da análise temática no caso estudado, como forma de compreender a liderança em uma iniciativa MPS distinta.

5. Análise dos dados coletados

A iniciativa MPS estudada ocorreu em uma empresa catarinense fundada em 1996, voltada para o desenvolvimento institucional e especializada em projetos de Gestão da Informação e Desenvolvimento Institucional. A força de trabalho da empresa, durante a iniciativa MPS, estava distribuída da seguinte maneira: três sócios e dirigentes envolvidos com a parte administrativa; 30 empregados efetivos atuando com as atividades técnicas, o que inclui os gerentes de projetos; quatro bolsistas e estagiários e 27 prestadores de serviço terceirizados, também envolvidos com a parte técnica, mas um destes permaneceu focado nas atividades de melhoria de processo.

Antes desta empresa adotar a iniciativa MPS, os entrevistados percebiam que havia problemas nos processos de desenvolvimento de software da unidade organizacional, pois tinham dificuldades para acompanhar os projetos em desenvolvimento. Eles tinham a sensação de que os projetos não eram finalizados. Os projetos atrasavam, e a alta gestão não sabia como controlar sua evolução, pois não havia uma sistemática de trabalho a ser seguida.

A iniciativa MPS foi conduzida conforme a abordagem de melhoria de processos usada pela equipe de consultores contratada para orientar os envolvidos nesta iniciativa MPS. Um esquema desta abordagem está apresentado a seguir na figura 1.

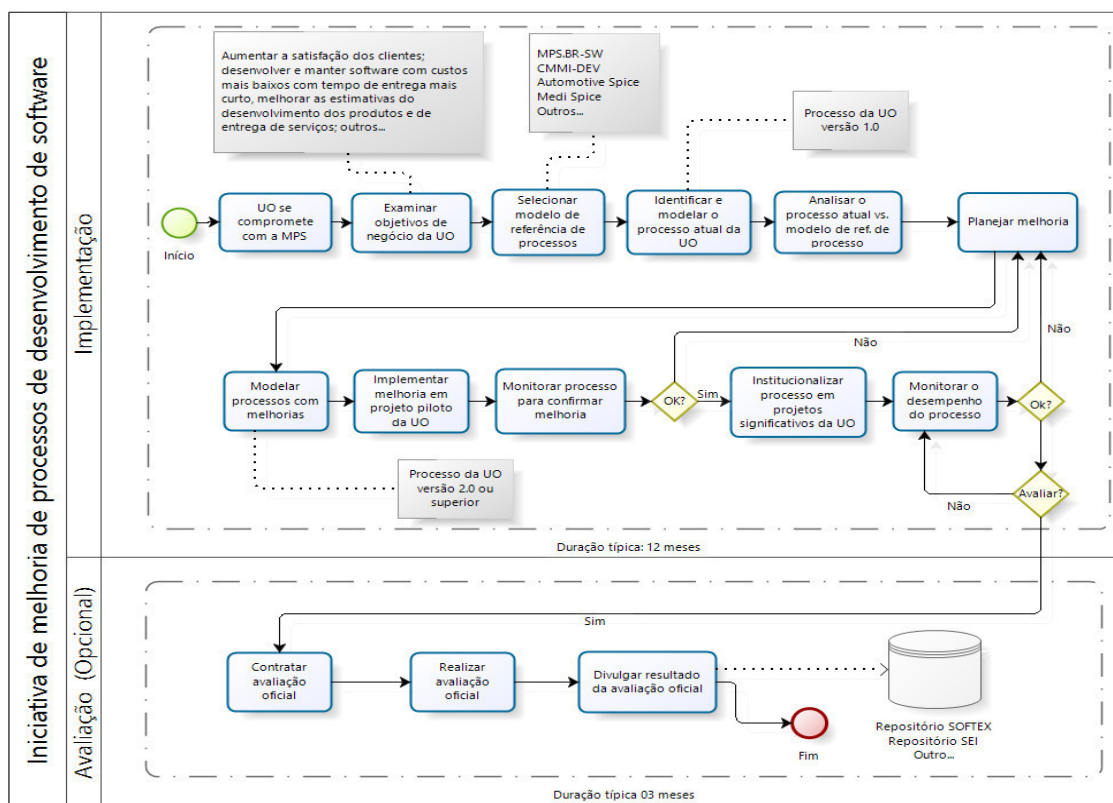


Figura 1. Abordagem de melhoria de processos

A iniciativa MPS trouxe para esta empresa diferentes benefícios para sua unidade organizacional. Entre elas, os entrevistados citaram que foi construído um processo padrão para as atividades de desenvolvimento de software. Assim, para realizar os projetos da unidade organizacional, seus colaboradores passaram a executar o processo melhorado, que foi formalizado como o padrão de desenvolvimento.

Esse processo foi publicado e passou a ser seguido, para garantir a aderência da execução dos projetos à sua política organizacional. Isso não significa, entretanto, que todos os projetos usam os processos padrão da mesma forma. “Projetos têm características diferentes no que se refere, por exemplo, ao tamanho, requisitos de qualidade, inovação e experiência da equipe. Estas características têm influência na adequação de um processo ao projeto e precisam ser consideradas” [SOFTEX, 2016]. Portanto, a empresa estabeleceu e passou a seguir um processo para os seus projetos de desenvolvimento de software, que contempla as atividades de planejamento e estimativa de esforço para as tarefas dos projetos, bem como atividades de processos organizacionais.

Os entrevistados também relataram que estão conseguindo identificar os requisitos dos softwares com mais qualidade, refletindo exatamente o que deve ser desenvolvido, e assim conseguem transmitir para os desenvolvedores com mais clareza o que se espera que eles entreguem. Os desenvolvedores têm conseguido entregar corretamente o que se espera e dentro do prazo acordado. Dessa forma, os entregáveis vêm sendo construídos cada vez mais corretamente e logo da primeira vez. Portanto, a iniciativa MPS também reduziu o retrabalho da equipe.

A Liderança na iniciativa MPS desta empresa envolveu toda a equipe, pois ela é composta de apenas uma unidade organizacional. Nesta iniciativa MPS, identifiquei quatro práticas de liderança: Sensibilização, Direcionamento, Reunião MPS (Comunicação) e Acompanhamento. Cumpre destacar que cada prática engloba uma ou mais atividades, que identifiquei a partir de uma ou mais situações que ocorreram exclusivamente neste caso estudado, como é pontuado a seguir:

Sensibilização: ações que visam despertar nos envolvidos sentimentos a favor da iniciativa MPS. Pode incluir as seguintes atividades:

- Apresentar para a equipe diferentes possibilidades de implementação da MPS.
- Apresentar para a equipe os problemas e dificuldades enfrentadas pela necessidade de melhoria de processos.
- Apresentar para a equipe os benefícios que a melhoria de processos poderá proporcionar para o trabalho e para a empresa.
- Apresentar para a equipe os ganhos reais que a melhoria de processos proporcionou para o trabalho e para a empresa.
- Reconhecer comprometimento nas ações de melhoria de processo.

Direcionamento: ações que visam organizar atividades a serem realizadas para que a iniciativa MPS possa ser concluída com sucesso. Pode incluir as seguintes atividades:

- Agendar reuniões MPS

- Realizar treinamentos internos,
- Realizar intervenções na infraestrutura
- Estabelecer marcos da iniciativa MPS
- Definir os entregáveis da iniciativa MPS

Reunião MPS (Comunicação): – troca de informações em horário planejado, entre os membros da equipe da unidade organizacional, com pauta conhecida, para analisar e estudar juntos, discutir tópicos, tomar decisões, analisar cenários, solucionar problemas etc.

- Realizar reunião MPS com consultor
- Realizar reunião MPS sem consultor
- Identificar conhecimento tácito
- Tomar decisão de forma compartilhada
- Obter o comprometimento dos envolvidos com a iniciativa MPS
- Negociar melhorias com os envolvidos
- Revisar, validar e aprimorar processos melhorados
- Identificar conflito de interesses

Acompanhamento: verificar se há desvio ou fator que esteja impedindo que a iniciativa MPS alcance os resultados esperados;

- Verificar se a equipe está desenvolvendo os entregáveis da iniciativa MPS
- Verificar se a equipe está alcançando os marcos da iniciativa MPS
- Verificar se há impedimentos para executar os processos melhorados
- Verificar necessidade de capacitação
- Escalonamento para Alta Gestão em caso de impedimento na iniciativa MPS

Todas as quatro práticas e 23 atividades que constituem as práticas apresentadas estão identificadas como “práticas da liderança”, pois elas têm como propósito interferir nos integrantes da equipe desta empresa com o intuito de fomentar a iniciativa MPS e propiciar que a meta organizacional de melhoria de processos seja atingida. Como consequência a empresa obteve uma avaliação de processos bem sucedida no nível de maturidade pretendido.

Cumpramos ressaltar que não foi identificada nenhuma prática que inicie e termine durante a iniciativa estudada. Elas estão ocorrendo durante toda a iniciativa, apresentando uma forma complexa de relação entre as práticas identificadas. Portanto as práticas estão enredadas no ambiente de melhoria de processos de software.

6. Conclusão

Esta pesquisa foi desenvolvida a partir da premissa de que as iniciativas MPS são realizadas em conformidade com modelos de referência de processos como uma estratégia para aumentar a qualidade do que é produzido na indústria de software.

As iniciativas MPS ocorrem tipicamente no contexto de ODSs e estas, por sua vez, apresentam características diferenciadas das organizações tradicionais pelo fato de criarem e disseminarem conhecimentos continuamente. Portanto, elas podem ser classificadas como organizações intensivas em conhecimento (ALVESSON, 1993; SWART; KINNIE, 2003).

Nessa perspectiva, ainda que a literatura sobre iniciativas MPS considere o exercício da liderança como imprescindível para o sucesso delas (MONTONI; ROCHA, 2010, 2011a; SANTOS, 2011), verificou-se a carência de estudos cujo objeto de análise é o fenômeno da liderança em iniciativas MPS. Portanto esta pesquisa foi conduzida uma pesquisa qualitativa com foco em compreender como ocorre a liderança em iniciativas de melhoria de processo de software.

Mediante a análise das entrevistas, foram encontrados nesta pesquisa, subsídios teóricos e empíricos que podem explicar como ocorreu a liderança na iniciativa MPS estudada. Foi identificado que nas iniciativas MPS estudadas havia um aspecto contextual, que é inerente à unidade organizacional estudada e confere a cada prática contextualizada a característica de ser uma prática exclusiva e única, diferente de qualquer prática encontrada com o mesmo propósito em outros contextos. Entretanto, existiu também um aspecto processual, que está relacionado à abordagem de implementação de melhoria de processos usada pela equipe de consultores.

Considerando que nenhum outro trabalho foi encontrado na fase de revisão bibliográfica sobre a liderança como prática em iniciativas MPS, pois foram encontrados apenas trabalhos com considerações sobre a importância do envolvimento da liderança para o sucesso de tais iniciativas. Portanto, provavelmente, este trabalho é a primeira investigação científica realizada sobre como ocorre a liderança em iniciativas MPS. Assim sendo, este trabalho não tem a pretensão de encerrar o debate sobre liderança em iniciativa MPS. Ele é um ponto de partida para o estudo da liderança nesta área e deve ser aprofundado para receber novas contribuições oriundas, tanto da expansão da amostra quanto de sua análise por outras perspectivas.

A expansão da amostra diz respeito a também considerar como objeto de estudo iniciativas MPS realizadas por empresas que alcançaram outros níveis de maturidade, ou que foram avaliadas com sucesso em relação a outros modelos de referência como o CMMI-DEV. Ou ainda, modelos de referência de melhoria de processos de serviços como é o caso do MPS-SV e o CMMI-SVC. A análise por outras perspectivas diz respeito a analisar os dados coletados com o intuito de, por exemplo, identificar o papel da liderança nas iniciativas MPS por uma perspectiva prática, ou ainda com enfoque em uma determinada teoria da liderança.

Referências

- Ahire, S. L.; Golhar, D. Y.; Waller, M. A. (1996) Development and validation of TQM implementation constructs. *Decision Sciences*, v. 27, n. 1, p. 23-56.
- Bass, B. M. (1990) *Bass & Stogdill's handbook of leadership: theory, research and managerial application*. New York, USA: The Free Press.
- Black, S. A.; Porter, L. J. (1996) Identification of the critical factors of TQM. *Decision Sciences*, v. 27, n. 1, p. 1-21.
- Braun, V.; Clarke, V. (2006) Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, v. 3, n. 2, p. 77-101.
- Burns, J. M. (2010) *Leadership*. New York, USA: Harpercollins Publishers.
- Contandriopoulos AP, Champagne F, Potvin L, Denis JL, Boyle P. (1997) *Saber preparar uma pesquisa*. 2ª ed. São Paulo (SP): Hucitec.
- Dinh, J. E. et al. (2014) Leadership theory and research in the new millennium: Current theoretical trends and changing perspectives. *Leadership Quarterly*, v.25, n.1, p.36.62.
- Dybå (2003) Factors of software process improvement success in small and large organizations: an empirical study in the scandinavian context. *ACM SIGSOFT Software Engineering Notes*, n. 7465, p. 148-157, 2003.
- Dybå (2005) An empirical investigation of the key factors for success in software process improvement. *Software Engineering, IEEE Transactions on*, v. 31, n. 5, p. 410-424.
- El Emam, K. et al. (2001) Modeling the likelihood of software process improvement: An exploratory study. *Empirical Software Engineering*, v. 6, p. 207-229.
- Goldenson, D.; Herbsleb, J. (1995) After the appraisal: A systematic survey of process improvement, its benefits, and factors that influence success. *Cmu/Sei-95-Tr-009*, n. August.
- Hart, S.; Quinn, R. (1993) Roles executives play: CEOs, behavioral complexity, and firm performance. *Human Relations*.
- Heifetz, R. A. (1998) *Leadership without easy answers*. Oxford: TheBelknap Press of Harvard University Press.
- Laporte, C. Y.; Trudel, S. (1998) Addressing the people issues of process improvement activities at Oerlikon Aerospace. *Software Process: Improvement and Practice*, v. 4, n. 4, p. 187.
- Lawrence, K. A.; Street, T.; Quinn, R. E. (2003) Behavioral complexity in leadership: The psychometric properties of a new instrument.
- Montoni, M.; Rocha, A. (2011) Uma investigação sobre os Fatores Críticos de Sucesso em iniciativas de melhoria de processos de software. In: *SBQS – Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software, Anais... SBQS*, p. 151-166. Curitiba, PR - Brazil.
- Newstrom, J. W. (2008) *Comportamento organizacional*. 12. ed. McGraw Hill.

- Niazi, M.; Wilson, D.; Zowghi, D. (2005) A maturity model for the implementation of software process improvement: an empirical study. *Journal of Systems and Software*, v. 74, n. 2, p. 155-172.
- Northouse, P. G. (2007) *Leadership: theory and practice*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Paulk, M. C. et al. (1993) Capability maturity model, version 1.1. *IEEE Software*, v. 10, n. 4, p. 18-27.
- Powell, T. C. (1995) TQM as competitive advantage strategic. *Management Journal*. Disponível em: <http://www.thomaspowell.co.uk/article_pdfs/TQM_as_CA.pdf> Acesso em: 25 de março de 2013
- Quinn, R. E. Thompson, M.; Faerman, S. R.; Mcgrath, M. (2003) *Competências gerenciais: princípios e aplicações*. 1. ed. Elsevier.
- Santos, G. (2011) Influência e impacto do Programa MPS.BR na pesquisa relacionada a qualidade de software no Brasil. In: SBQS – Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software, Anais... SBQS, p. 73-87.
- Saraph, J. V.; Benson, P. G.; Schroeder, R. G. (1989) An instrument for measuring the critical factors of quality management. *Decision Sciences*, v. 20, n. 4, p. 810-829.
- Stelzer, D.; Mellis, W. (1999) Success factors of organizational change in software process improvement. *Software Process Improvement and Practice*, v. 4, n. 4, p.1-34.
- Stogdill, R. M. *Handbook of leadership: A survey of theory and research*. New York, USA: Free Press.
- Taylor, S. J.; Bogdan, R. (1974) *Introduction to qualitative research methods: a guidebook and resource*. New York, USA: Wiley, 1998.
- Trevizan, M. A. et al. (1987) Estrutura teórica do Modelo Mintzberg. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 8, n. 2, p. 236-243.
- Weber, K. C.; Macedo, M. De M.; Franco, N. H. (2015) Impactos socioeconômicos no Brasil do Modelo MPS-SW para Melhoria de Processos de Software. In: SBQS - Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software. Anais... Manaus (AM), 2015. Disponível em: <http://www.softex.br/wp-content/uploads/2015/09/140339_2-Ajustes-formais-Kival-v020614.pdf> Acesso em: 21 jan. 2016.
- Yukl, G. A. (2008) *Leadership in organizations*. 7th ed. ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.
- Yusof, S. M.; Aspinwall, E. (1999) Critical success factors for total quality management implementation in small and medium enterprises totalvquality management.
- Zoucas, A. et al. (2012) Revealing the influence of leadership on software process improvement initiatives. In: 2012 Eighth international conference on the quality of information and communications technology. Proceedings... p. 149-152.
- Zoucas, A.; Thiry, M.; Cunha, C. (2012) Compreendendo a influência da liderança nas iniciativas de melhoria de processo de desenvolvimento de software. In: SBQS – Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software. Anais...Fortaleza, CE Brasil.