

Instrumentos de *Endomarketing* na Melhoria de Processos de Software: um estudo sobre a indústria brasileira

Diogo Pinheiro de Araújo¹, Josiane Brietzke Porto¹

¹Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)
Av. Unisinos, 950 – 93022-000 – São Leopoldo – RS – Brasil
{diogo_pinheiro13, josiane_brietzke}@hotmail.com

Abstract. *The software companies are increasingly qualifying and adapting the technical quality referrals as models and standards, due to strong competition and market demands. In software process improvement, organizations must pay attention to influential aspects such as the human factor, because it may be decisive in the success of these initiatives and which are not always taken into consideration. The objective of this study was to analyze the main Endomarketing actions presented and considered important in software process improvement, according to the perception of experts in the Brazilian context. The results show a possible way to treat the influence of the human factor in this area and show that the presence of Endomarketing actions is below what it should, compared to its importance, in the opinion of the respondents of this survey.*

Resumo. *As empresas da indústria de software estão cada vez mais se qualificando e se adequando às referências técnicas de qualidade, como modelos e normas, devido à forte concorrência e exigências de mercado. Na melhoria de processos de software, as organizações devem atentar aos aspectos influentes, como o fator humano, por exemplo, que pode ser decisivo no sucesso dessas iniciativas e que nem sempre são levados em consideração. O objetivo foi analisar os principais instrumentos de Endomarketing presentes e considerados importantes na melhoria de processos de software, segundo a percepção de especialistas da área, no contexto brasileiro. Os resultados obtidos apresentam uma possível forma de tratamento da influência do fator humano nesta área e mostram que a presença de ações de Endomarketing está abaixo do que deveria, se comparada com a sua importância, na opinião dos respondentes dessa survey.*

Palavras-chave: *Endomarketing; Melhoria de Processos de Software; Fator Humano.*

1. Introdução

A melhoria de processos de software engloba o entendimento dos processos atuais de desenvolvimento de uma organização, identificando oportunidades de melhoria para reduzir custos, tempo e aumentar a qualidade do produto final [26]. Ocorre que em iniciativas nesta área, as organizações enfrentam a resistência por parte dos colaboradores [18].

Visto que o comprometimento dos colaboradores é essencial para o sucesso de uma iniciativa nesta área e, por outro lado existem poucas pesquisas sobre formas de amenizar ou tratar os impactos e a influência do aspecto humano, na melhoria de processos de software [18], esse trabalho investigou o conceito e a contribuição do *Endomarketing* em iniciativas nesta área.

Para isso foram identificados instrumentos de *Endomarketing*, a partir de uma revisão da literatura, que permitiram a construção de um instrumento de pesquisa, validado por procedimentos de pré-teste. Posteriormente, esse instrumento foi aplicado no contexto brasileiro, a fim de levantar a percepção de profissionais envolvidos na melhoria de processos sobre os principais instrumentos de *Endomarketing* presentes e importantes, em suas experiências.

Essa pesquisa se justifica e seus resultados podem contribuir para uma melhor compreensão e um possível tratamento da influência do fator humano, na melhoria de processos de software, pois a identificação desses instrumentos de *Endomarketing* pode facilitar o comprometimento e minimizar a resistência por parte de colaboradores da organização.

O restante do artigo está organizado em mais quatro seções, além de referências. A seção 2 traz a fundamentação teórica desse trabalho. A seção 3 detalha aspectos metodológicos dessa pesquisa. A seção 4 analisa e apresenta os resultados obtidos, enquanto, a seção 5 conclui o trabalho.

2. Fundamentação Teórica

Apesar do aumento no número de organizações, que adotam modelos de referência para melhorar seus processos de desenvolvimento de software, o percentual de empresas que usam esses modelos em relação ao total de organizações desenvolvedoras de software existentes ainda é pequeno. Segundo estudos anteriores, entre os principais fatores influentes na melhoria de processos encontram-se fatores humanos, tais como a falta de motivação e de comprometimento e a resistência a mudanças por parte de membros da organização [2], [7], [8], [18], [19], [20].

Percebe-se que os aspectos que impactam na melhoria de processos vão além de questões tecnológicas, englobando fatores humanos, que podem

tanto contribuir com o sucesso de um programa de melhoria, quanto prejudicá-lo. Porém, os estudos quanto a essas questões não tecnológicas são pouco explorados pelos pesquisadores da área [1], [3], [10], [22].

Robbins [21] também apresenta alguns aspectos humanos relevantes no comportamento organizacional, tais como motivação, satisfação com o trabalho e estresse profissional. Todos esses aspectos podem ser denominados fatores críticos de sucesso e influenciam claramente na satisfação e no comprometimento dos colaboradores, numa organização.

2.1. *Endomarketing*

O termo “*Endomarketing*” (*endo*, do grego *éndon*, que significa “para dentro”) ou *marketing* interno foi utilizado pela primeira vez na década de 70, por Saul Faingaus Bekin, na resolução de problemas como comunicação e integração entre departamentos, não entendimento por parte dos colaboradores de suas próprias funções e desconhecimento dos objetivos da empresa [4]. Na ocasião, Bekin chegou à conclusão que para solucionar tais problemas, ele deveria aplicar o *marketing* dentro da empresa e, após obter sucesso em sua experiência, Bekin patenteou o termo “*Endomarketing*”, utilizando o mesmo processo de formação de palavras como “endodontia” e “endoscopia” [4].

Entende-se por *Endomarketing* “ações gerenciadas de *marketing* eticamente dirigidas ao público interno das organizações” [4]. Esse conceito pode ser considerado uma projeção das ações de *marketing* utilizadas pela organização, com os clientes externos, aplicadas aos seus colaboradores. No Quadro 1 sintetiza-se diferentes definições encontradas para esse conceito.

Quadro 1. Definições de *Endomarketing*.

Definições
Ações gerenciadas de <i>marketing</i> dirigidas ao público interno [4].
Conjunto de ações utilizadas para vender sua própria imagem a funcionários [6].
São projetos e ações utilizadas por uma empresa para consolidar a base cultural do comprometimento dos seus funcionários com o desenvolvimento adequado de suas diversas tecnologias [9].
Conjunto de ações e instrumentos que vendem uma ideia ao público interno [15].

Atualmente, existem constantes mudanças nas maneiras de trabalho das organizações, como mudanças de tecnologia e de padrões, principalmente, no universo da Tecnologia da Informação [25]. Neste contexto, se os colaboradores não estiverem cientes dos objetivos da organização com tais modificações, todas essas mudanças podem gerar um impacto na rotina de trabalho dos mesmos, sendo que a primeira reação esboçada é a resistência [4].

O *Endomarketing* colabora com a divulgação da empresa para o público interno, uma vez que, dessa forma, os mesmos entenderão os objetivos

da organização e qual sua importância para que esses objetivos sejam alcançados [5]. Com a adoção de ações de *Endomarketing*, a organização mantém uma relação transparente com os seus colaboradores, deixando claros os objetivos a serem alcançados pela empresa como um todo, dando a oportunidade destes harmonizarem os seus próprios objetivos, com os objetivos da empresa [4].

Essa relação transparente e a possibilidade de alinhamento dos objetivos da empresa com os dos colaboradores permite maior comprometimento por parte destes com a organização [9]. Esse comprometimento que o *Endomarketing* busca também é ressaltado por Bekin [4] ao afirmar que se a empresa espera atingir seus objetivos com o cliente externo, precisa garantir que internamente todos os envolvidos estejam comprometidos com esses mesmos objetivos. Sendo assim, o *Endomarketing* deve preceder o *marketing* externo, pois o comprometimento dos colaboradores é essencial para garantir o sucesso com os clientes finais.

Gronroos [15] argumenta que *Endomarketing* proporciona aos colaboradores satisfação com seu ambiente de trabalho, com os relacionamentos com seus colegas de trabalho e com seu empregador. Ocorre que utiliza instrumentos, que auxiliam na obtenção e na manutenção do comprometimento dos colaboradores. Essas ferramentas e ações podem abordar programas de incentivo à educação, ao esporte e à atuação comunitária, programas de treinamento, de motivação, de entretenimento, de planos de carreira, de reconhecimento, valorização e de crescimento [4].

Percebe-se que existem alguns desafios, como os existentes na área de melhoria de processos de software, que necessitam de comprometimento maior do público interno, para que seja alcançado o sucesso [6]. Por vezes, isso é exigido de pessoas com cargo mais baixo e que, muitas vezes, a alta direção não dedica a devida atenção, em termos de valorização, informação e estímulo.

Normalmente, as organizações simplesmente traçam uma missão para seus colaboradores, como a obtenção de uma certificação ou avaliação até uma determinada data. Neste cenário, provavelmente, os colaboradores até se dispõem a participar, porém, às vezes falta o comprometimento para dar energia e a motivação necessária, para se chegar aos resultados esperados [6].

Nesse contexto existem estudos anteriores relacionados ao emprego de *Endomarketing*, tais como Ellwanger [13] e Brietzke [7], onde ações de *Endomarketing* foram usadas na efetividade de políticas de segurança da informação e num projeto de melhoria de processos de software. Diante disso, o *Endomarketing* tem papel importante na melhoria de processos de software, pois além de apoiar na preparação de todos para a conquista desejada, leva em

consideração a importância dos envolvidos neste processo estarem motivados e comprometidos, cientes dos benefícios e que o sucesso depende de cada um que participa dessa iniciativa [6].

2.2 Instrumentos de *Endomarketing* na Melhoria de Processos de Software

Um programa de *Endomarketing* exige instrumentos a serem utilizados pela organização, para que o sucesso de qualquer desafio ou processo de mudança seja alcançado. Esses instrumentos têm por objetivo oferecer um grau satisfatório de informação para os colaboradores, educar as pessoas sobre a empresa e suas metas, evitando espaço para resistência e boatos [6]. Além disso, os instrumentos adotados na organização devem ter relação com seus objetivos e sua cultura e, portanto, selecionados de acordo com a realidade da organização e com a eficácia dos mesmos, em seu contexto [4], [6].

Observa-se que alguns instrumentos comumente utilizados em programas de *Endomarketing* podem ser adotados, para fins de motivação e comprometimento de colaboradores, na melhoria de processos de software. Para tanto foram selecionados de forma qualitativa instrumentos, baseados em Brum [6], Bekin [4], Brietzke [7] e Ellwanger [13], conforme Quadro 2.

Quadro 2. Instrumentos de *Endomarketing* na Melhoria de Processos de Software

- **Ambientação:** Preparação e decoração do ambiente interno em momentos e acontecimentos importantes do projeto de melhoria de processos de software;
- **Blogs Internos:** *Blogs* informativos, participativos e colaborativos para promover discussão e comunicação interna sobre o projeto de melhoria de processos;
- **Canais diretos entre a direção e funcionários:** Canais diretos de comunicação entre colaboradores, alta direção e o patrocinador do projeto de melhoria de processos de software, proporcionando confiança, respeito e transparência;
- **Datas e atividades festivas:** Comemoração e lembrança em datas importantes e festivas, como em atividades e conquistas do projeto de melhoria de processos de software, com cartazes, cartões, confraternizações, jantares e mensagens;
- **Grife Interna:** Camisetas, bonés, *botons*, sacolas, adesivos, chaveiros, entre outros, que divulguem a marca e o *slogan* do projeto de melhoria de processos de software;
- **Intranet:** Disponibilização de informações importantes da organização e do projeto de melhoria de processos de software na Intranet;
- **Jornal Interno:** Jornal interno periódico que trabalha campanhas internas direcionadas aos colaboradores sobre o projeto de melhoria de processos de software.
- **Manuais técnicos e educativos:** Material de auxílio aos colaboradores, com questões técnicas do projeto de melhoria de processos de software, numa linguagem clara e informações representadas por figuras;
- **Manual e/ou vídeo de integração à empresa:** Manuais ou vídeos com a história da empresa, missão, visão, princípios, objetivos, estado atual, negócio, produtos, além de informações a respeito do projeto de melhoria de processo de software;
- **Material de acompanhamento do projeto:** Material periódico da situação do projeto de melhoria de processos de software (metas, objetivos, entre outros);

- Memória:** Exposição de acontecimentos importantes na história da organização e projeto de melhoria de processos de software;
- Painéis e cartazes motivacionais:** Painéis e cartazes motivacionais para abordar de forma leve e descontraída assuntos sérios, tais como mudanças provocadas pelo projeto de melhoria, além de comemorações relacionadas ao projeto;
- Palestras internas:** Palestras de repasse para os demais colaboradores sobre conhecimento adquirido em treinamentos externos, assuntos técnicos e de progresso relacionados ao projeto de melhoria de processos de software;
- Reuniões com videoconferências ou webconferências:** Reuniões sobre o projeto de melhoria de processos de software, permitindo aproximação e facilitação na comunicação entre os envolvidos e/ou convidados localizados em diferentes locais;
- Valorização de funcionários:** Valorização dos envolvidos no projeto de melhoria de processos de software via incentivos financeiros, promoções, homenagens, etc.;
- Vídeos informativos e motivacionais:** Vídeos informativos e motivacionais utilizados no lançamento do projeto de melhoria de processos de software, de novos desafios, conquistas ou no encerramento do projeto.

Para essa seleção foi conduzida uma avaliação individual dos instrumentos encontrados na revisão teórica, que apresentavam potencial de uso e de adaptação à realidade da indústria de software e de iniciativas em melhoria de processos de software, tendo em vista que nem todos os instrumentos identificados nesta revisão são aplicáveis, em quaisquer contextos. A descrição dos instrumentos selecionados também foi adaptada pelos autores, ao contexto da melhoria de processos de software.

3. Metodologia de Pesquisa

A primeira parte dessa pesquisa se caracteriza pela natureza exploratória e caráter qualitativo, conforme Gil [14]. Essa etapa teve por finalidade identificar instrumentos de *Endomarketing*, que poderiam contribuir na melhoria de processos de software, assegurando comprometimento por parte dos colaboradores. Para tanto foi realizada uma revisão da literatura, abrangendo livros, artigos de periódicos e eventos nacionais e internacionais sobre melhoria de processos de software e *Endomarketing*.

Já a segunda parte da pesquisa possui natureza descritiva e caráter quantitativo. Para Gil [14], uma pesquisa descritiva tem por objetivo descrever características de determinada população ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Nesta etapa foi gerada uma versão preliminar do instrumento de pesquisa, a partir do conjunto inicial de instrumentos de *Endomarketing* levantados na primeira parte dessa pesquisa.

As variáveis referentes à avaliação de presença e de importância dos instrumentos de *Endomarketing* na melhoria de processos foram mensuradas, por meio de escala *Likert* de cinco pontos [16], sendo que existia a opção de

“Sem Condições de Opinar”, em ambas as avaliações. Já na caracterização do perfil dos respondentes, as questões basearam-se em Brietzke [8] e Nasir [19].

O instrumento de pesquisa foi submetido a procedimentos de pré-teste de especialistas e de respondentes, para fins de validação das variáveis a serem analisadas, assim como a aplicabilidade, clareza, legibilidade, *layout* adequado e solidez teórica das questões [11]. Quatro especialistas participaram de forma presencial e remota, sendo dois deles, com experiência em melhoria de processos de software e os outros dois, com vivência em *Endomarketing*. Destaca-se que neste pré-teste, um dos especialistas envolvidos foi o autor do termo e da principal referência adotada neste trabalho, em *Endomarketing*.

Após a conclusão desse pré-teste, uma nova versão do instrumento foi gerada, contemplando as melhorias julgadas pertinentes e relevantes pelos pesquisadores. Essa nova versão foi então submetida ao segundo pré-teste, com doze respondentes, que também apontaram melhorias, contempladas na versão final do instrumento, utilizada na etapa de coleta da *survey*.

A coleta de dados em nível nacional foi realizada no período de 27 de agosto a 03 de novembro de 2013, por questionário disponibilizado no *Qualtrics*: https://qtrial.qualtrics.com/SE/?SID=SV_9tSuq9iQwvicgNn. A divulgação ocorreu por meio de redes sociais, contatos dos pesquisadores, publicação de mensagens em comunidades e páginas de grupos de especialistas no *Facebook*, *Twitter* e *LinkedIn*, além de contatos diretos por e-mail.

Em torno de 300 profissionais foram contatados e muitos encontrados no *site* do programa MPS.BR [24]. Após um período de três semanas, como muitos dos profissionais convidados não retornaram ao primeiro contato, o pedido de participação na pesquisa foi reforçado pelos canais supracitados. Outro contato foi realizado sete dias antes do término do período de coleta.

Obteve-se um total de 88 questionários iniciados, sendo que 48 foram concluídos e considerados válidos para fins de análise, conforme critérios de descarte adotados: questionários incompletos ou que usaram apenas um ponto da escala para todos os instrumentos de *Endomarketing*. Na etapa de análise foram utilizadas técnicas e procedimentos de estatística [17] [14] [16], com o auxílio do *Microsoft Excel 2007*, conforme se apresenta na próxima seção.

4 Apresentação e análise dos resultados

4.1 Caracterização do perfil dos respondentes

Os respondentes foram caracterizados pelos critérios de faixa etária, estado de residência, nível de formação acadêmica, atuação na universidade, indústria e em projetos de melhoria de processos de software, quantidade de projetos e

tempo de atuação nesta área e em desenvolvimento de software, além de porte e natureza das organizações.

A média de idade dos respondentes é de 35 anos, sendo que 42 dos 48 profissionais possuem mais que 31 anos de idade e nenhum é mais jovem que 25 anos. Já em relação as regiões do Brasil de residência, as mais citadas pelos respondentes foram Sudeste (22) e Sul (16) do Brasil, tendo como estados de residência mais frequentes Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo.

Na amostra existe um grande número de profissionais com formação superior à graduação, sendo 44 dos 48 profissionais com doutorado, algum tipo de especialização na área ou mestrado. Esse perfil é complementado com dados de que 44 dos 48 respondentes da amostra têm participação ativa na universidade, seja como professor, pesquisador, aluno ou consultor. Isto deixa claro o nível alto de conhecimento desses profissionais e, provavelmente, uma atuação no mercado e universidade de forma concomitante.

Quanto ao tempo de atuação na área de desenvolvimento de software existe alto grau de vivência em desenvolvimento de software da grande maioria. Dos 48 respondentes, 42 possuem mais de 8 anos de experiência nos mais diversos cargos, sendo os mais citados gerente de projetos, analista de qualidade, desenvolvedor de software e analista de sistemas.

Relacionando a experiência em desenvolvimento de software dos respondentes com o tempo de atuação em melhoria de processos de software pode-se ver que essa vasta experiência também acompanha de uma larga vivência em melhoria de processos, onde metade dos respondentes possuem mais de 8 anos de experiência na área.

As posições ocupadas na área de melhoria de processos de software mais citadas na questão de múltipla escolha foram membro de equipe implementadora, de equipe de melhoria de processos de software, consultor e membro de equipe de qualidade. As demais posições disponíveis para resposta eram membro de projeto de desenvolvimento de software e patrocinador.

Da mesma forma que o tempo de atuação em melhoria de processos de software é alto, o número de projetos aos quais os respondentes participaram também é alto. Metade dos profissionais participaram de mais de 10 projetos de melhoria de processos de software, sendo a média de projetos que os respondentes participaram foi de 7,8 projetos. Esses dados mostram um alto grau de experiência dos respondentes, na melhoria de processos de software.

Em relação ao porte médio das empresas [23], onde os profissionais tiveram experiências na melhoria de processos de software, os dados foram coletados por meio de questão de múltipla escolha. Os números chamam

atenção por conta de resultar em uma grande quantidade de micro (19) e pequenas (38) empresas. Os respondentes que assinalaram a opção média empresa foram 28 e grande empresa, 20.

No que tange à natureza das empresas onde os respondentes participaram de programas de melhoria de processos também foi usada questão de múltipla escolha. Conclui-se que a predominância é de empresas privadas visto que todos, com exceção de 1 respondente, assinalaram a opção de empresa privada. E, 17 dos 48 respondentes da amostra assinalaram que também tiveram experiência nessas iniciativas em empresas públicas.

Pela caracterização do perfil dos respondentes da amostra, em geral, os profissionais são de fato especialistas na área, pois possuem alto nível de conhecimento, formação e de vivência na melhoria de processos de software e desenvolvimento de software, com participação na academia e na indústria.

4.2 Presença do *Endomarketing* na melhoria de processos de software

No Quadro 3 são apresentados os resultados obtidos em relação à presença do *Endomarketing* na melhoria de processos de software, com a média e o desvio padrão para cada um dos seus instrumentos.

Quadro 3. Presença dos instrumentos de *Endomarketing*

Instrumentos de <i>Endomarketing</i>	Avaliação da Presença						
	1	2	3	4	5	Méd.	D. P.
<i>Intranet</i>	2	4	9	13	19	3,91	1,16
Palestras internas	3	2	14	12	17	3,79	1,17
Canais diretos entre a direção e funcionários	4	10	6	10	17	3,55	1,40
Manuais técnicos e educativos	9	9	9	10	11	3,10	1,45
Material de acompanhamento do projeto ou iniciativa	5	12	12	11	8	3,10	1,26
Valorização de funcionários	9	14	12	4	9	2,79	1,37
<i>Blogs</i> Internos	9	14	10	4	9	2,78	1,40
Ambientação	10	13	8	7	7	2,73	1,39
Datas e atividades festivas	11	12	8	11	5	2,72	1,35
Painéis e cartazes motivacionais	9	16	10	6	7	2,71	1,32
Jornal Interno	11	17	4	10	6	2,65	1,38
Manual e/ou vídeo de integração à empresa	10	18	6	5	8	2,64	1,39
Reuniões com videoconferências ou webconferências	18	8	8	6	7	2,49	1,49
Grife interna	17	12	5	8	5	2,40	1,41
Memória	18	14	3	5	5	2,22	1,38
Vídeos informativos e motivacionais	20	13	3	2	7	2,18	1,45

Apesar de alguns instrumentos se destacarem, com maiores médias de presença, nenhum deles ultrapassou 4 pontos de média, mostrando que existe heterogeneidade na percepção de presença dos instrumentos de *Endomarketing*, na melhoria de processos de software. A partir dessa diversidade da amostra observa-se a ausência de um padrão de instrumentos adotados, para comprometer os colaboradores, nas iniciativas nesta área.

Entre os instrumentos de maior média de presença na melhoria de processos destacam-se: “*Intranet*” (3,91), “Palestras internas” (3,79) e “Canais diretos entre a direção e funcionários” (3,55). Esses instrumentos mostram-se com maior popularidade, para conquista de comprometimento de colaboradores, na experiência dos respondentes.

Os instrumentos “Material de acompanhamento do programa” (3,10) e “Manuais técnicos e educativos” (3,10) também obtiveram média superior a 3 pontos, mostrando uma boa presença na experiências de melhoria de processos de software. Já, quando analisa-se os instrumentos, com menor presença destacam-se: “Vídeos informativos e motivacionais” (2,18), “Memória” (2,22), “Grife interna” (2,40) e “Reuniões com vídeo conferência ou webconferências” (2,49).

4.3 Importância do *Endomarketing* na melhoria de processos de software

No Quadro 4, em relação à importância dos instrumentos de *Endomarketing* na melhoria de processos de software destaca-se maior homogeneidade nas respostas dos respondentes, do que na avaliação da presença (Quadro 3).

No Quadro 4, dois instrumentos de *Endomarketing* foram considerados essenciais na melhoria de processos de software, devido à unanimidade das respostas dessa amostra: “Canais diretos entre a direção e funcionários” e “*Intranet*”. Isso devido à alta média alcançada (4,83 e 4,81, respectivamente) e baixo desvio padrão (0,43 e 0,45), mostrando que a dispersão de opiniões foi extremamente pequena, nestes dois casos. Seguindo esse raciocínio, os instrumentos “Palestras Internas” e “Valorização de funcionários” aparecem na sequência, com uma dispersão um pouco maior (0,71 e 1,05, respectivamente), mas também com médias elevadas (4,60 e 4,27, respectivamente).

Na avaliação de importância, as respostas tiveram predominância entre as opções 4 e 5, na escala adotada, mostrando forte concordância na percepção dos respondentes. Neste sentido, outros instrumentos também tiveram boas médias: “Material de acompanhamento do projeto ou iniciativa” (4,08), “Manuais técnicos e educativos” (4,06) e “*Blogs* internos” (4,00).

Entre os instrumentos avaliados, com menor importância encontram-se: "Grife Interna" (2,85), "Memória" (3,11), "Jornal Interno" (3,45) e "Ambientação" (3,49). Porém, apenas em função dessas médias, não se pode afirmar que tais instrumentos não são importantes, visto que apenas um entre todos obteve média abaixo de 3.

Quadro 4. Importância dos instrumentos de Endomarketing

Instrumentos de Endomarketing	Avaliação da Importância						
	1	2	3	4	5	Méd.	D. P.
Canais diretos entre a direção e funcionários	0	0	1	6	40	4,83	0,43
Intranet	0	0	1	7	40	4,81	0,45
Palestras internas	0	1	3	10	34	4,60	0,71
Valorização de funcionários	1	4	3	13	27	4,27	1,05
Material de acompanhamento do projeto ou iniciativa	1	1	11	15	20	4,08	0,96
Manuais técnicos e educativos	1	3	9	14	21	4,06	1,04
Blogs Internos	1	3	7	20	16	4,00	0,98
Painéis e cartazes motivacionais	2	4	10	22	10	3,71	1,03
Reuniões com videoconferências ou webconferências	3	3	13	13	14	3,70	1,17
Datas e atividades festivas	4	3	10	16	13	3,67	1,21
Manual e/ou vídeo de integração à empresa	1	7	13	15	12	3,63	1,08
Vídeos informativos e motivacionais	2	8	13	11	12	3,50	1,19
Ambientação	4	5	10	17	9	3,49	1,20
Jornal Interno	4	8	8	17	10	3,45	1,25
Memória	7	9	11	8	10	3,11	1,39
Grife interna	9	7	19	6	6	2,85	1,25

No que tange à avaliação da importância, os instrumentos de Endomarketing identificados e selecionados na revisão teórica e validados no instrumento de pesquisa pelos procedimentos de pré-teste podem ser considerados como eficazes, em relação às variáveis a serem mensuradas e analisadas, no contexto da melhoria de processos de software.

4.4 Análise comparativa entre a presença e a importância

As seções anteriores fizeram uma análise da presença e da importância dos instrumentos de Endomarketing de forma isolada. A análise dessa seção mostra um diagnóstico da situação atual de presença dos instrumentos validados como importantes neste trabalho, no cenário nacional.

Nessa análise são comparadas as médias obtidas para as variáveis validadas como importantes, com as médias da presença dessas variáveis. A

coluna “Gap” da Figura 1, basicamente, mostra a lacuna entre o que é considerado importante pelos respondentes, mas não está presente, ou seja, o que está faltando ser adotado nos projetos de melhoria de processos de software. O *Gap* nada mais é que, o cálculo da diferença entre a presença e a importância de cada instrumento de *Endomarketing*. Portanto, essas lacunas podem ser tratadas como oportunidades de melhoria e desafios de gestão da qualidade e de uso do *Endomarketing*, neste contexto.

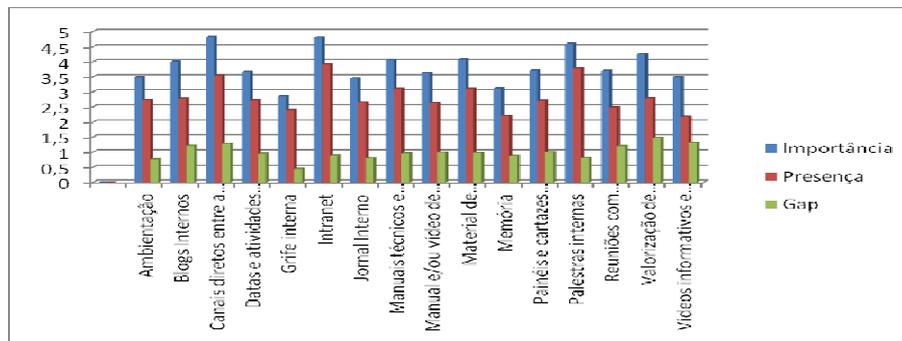


Figura 1. Gap entre presença e importância do *Endomarketing* na melhoria de processos de software (Fonte: Desenvolvido pelo autor, 2013)

Destaca-se que os instrumentos de *Endomarketing* considerados importantes pelos respondentes “Valorização de funcionários” e “Canais diretos entre a direção e funcionários” possuem os maiores valores de *Gap*, quando se analisa a presença desses instrumentos, na melhoria de processos de software (1,48 e 1,28, respectivamente). Isso demonstra que os benefícios e os efeitos referentes ao comprometimento, que podem ser obtidos por esses instrumentos no tratamento do fator humano poderiam ser melhor aproveitados, na gestão e na condução de iniciativas de melhoria de processos de software, no cenário brasileiro.

Esse mesmo raciocínio pode ser empregado para outros instrumentos de *Endomarketing* considerados importantes pelos respondentes, como “Blogs internos” e “Material de acompanhamento do projeto ou iniciativa”, que também obtiveram altos índices de *Gap* (1,22 e 0,98, respectivamente). Portanto, de modo geral percebe-se que em todos os casos, os instrumentos possuem menor presença do que deveriam ter, segundo o grau de importância apontado pelos respondentes dessa amostra.

Reconhece-se que diversas outras análises podem ser feitas considerando o conteúdo da Figura 1 e quadros 2 e 3 supracitados, sendo essa a maior contribuição desse estudo, na área de melhoria de processos de software. Sendo assim, essa seção apresentou a análise da etapa quantitativa da

pesquisa, onde foi conduzida uma *survey*. A próxima seção concebe considerações finais, enfatizando contribuições e sugerindo trabalhos futuros relacionados ao tema.

5. Conclusão

Este estudo abordou dois temas distintos, o *Endomarketing* e a melhoria de processos de software, associando esses dois temas, tornando-o relevante e com contribuição científica importante, na melhoria de processos de software.

Destaca-se que dificilmente, uma organização adotará todos os instrumentos de *Endomarketing* apresentados neste estudo, pois isso requer tempo, custos e adequação à realidade e às necessidades. Por outro lado, se mostra que a seleção e a combinação de parte desses instrumentos, na melhoria de processos de software podem facilitar o alcance e o comprometimento por parte dos colaboradores com os objetivos finais, nessa área.

Observa-se que o objetivo principal dessa pesquisa foi alcançado, quando mapeia e analisa os principais instrumentos de *Endomarketing* presentes e importantes na melhoria de processos de software, a partir da percepção de profissionais dessa área. Portanto, apresenta uma possível resposta para o problema de pesquisa identificado e uma possibilidade de tratamento do fator humano, neste contexto.

Quanto às contribuições acadêmicas, esse estudo analisou uma lacuna de investigação referente à adoção do *Endomarketing*, na melhoria de processos de software. Também contribuiu com um instrumento pesquisa, capaz de mensurar instrumentos de *Endomarketing* nesta área, podendo ser reutilizado em pesquisas futuras, bem como, replicado em outros contextos, como em outros países, por exemplo.

Em relação à contribuição gerencial em melhoria de processos de software, os resultados dessa pesquisa podem auxiliar profissionais de organizações e especialistas nesta área, no tratamento da influência do fator humano, utilizando como base em parte ou na totalidade o conjunto de instrumentos de *Endomarketing* identificados neste estudo. Cabe ressaltar que para tanto, se recomenda uma análise das necessidades e das características de cada organização.

Percebe-se que a presença atual dos instrumentos de *Endomarketing* na melhoria de processos de software é baixa, se comparada com a sua importância, na opinião dos respondentes dessa amostra. Muitos instrumentos considerados importantes pelos especialistas tiveram média de presença abaixo da média de importância. Isso mostra que as organizações precisam rever suas estratégias, a gestão do fator humano e os métodos de implementação de

iniciativas nesta área, uma vez que esses instrumentos podem facilitar o processo de comprometimento e motivação dos colaboradores envolvidos, bem como influenciar, no resultado final dessas iniciativas.

O estudo apresenta a atual presença em relação à importância de cada instrumento de *Endomarketing*, na percepção dos respondentes dessa amostra, que pela caracterização do perfil podem ser considerados especialistas e com atuação efetiva na área de melhoria de processos de software.

Sugere-se como possível trabalho futuro e continuidade dessa pesquisa, a aplicação dos instrumentos de *Endomarketing* considerados mais importantes neste estudo, numa determinada organização, por meio de um estudo de caso, para aprofundar, validar e relatar os resultados obtidos, com esses instrumentos de uma maneira prática. E, como esse estudo foi aplicado no contexto brasileiro, abrangendo todas as regiões do país, se sugere uma replicação dessa pesquisa em outros contextos, como em outros países, para fins de comparação dos resultados, análise da influência da cultura, além de validação do instrumento de pesquisa construído.

Referências

1. Adolph, S., Hall, W. e Kruchten, P. (2008) “A methodological leg to stand on: Lessons learned using grounded theory to study software development”, pp. IBM Toronto Software Lab.; IBM Centers for Advanced Studies, CAS, Richmond Hill, ON, Canada.
2. Baddoo, N. (2001) “Motivators and de-motivators in software process improvement: an empirical study”, PhD, University of Hertfordshire, UK.
3. Bertelsen, O.W. (1997) “Toward a unified field of SE research and practice”, IEEE Software, v. 14, n. 6, p. 87-88.
4. Bekin, S. F. (2004) “Endomarketing: como praticá-lo com sucesso”. São Paulo: Prentice-Hall.
5. Brum, A. de M. (2005) “Face a Face com o Endomarketing. O Papel Estratégico das Lideranças no Processo das Informações”. Porto Alegre: L&PM.
6. Brum, A. M. (1998) “Endomarketing como Estratégia de Gestão: Encante seu Cliente Interno”. Porto Alegre: L&PM.
7. Brietzke, J., López, P. A. do P., Albertuni, I. e Richter, L. A. (2007) “A Conquista do MPS.BR Nível F na Qualidade Informática: Um Caso de Sucesso”, In: VI SBQS, Pernambuco, Brasil.
8. Brietzke, J.; Rabelo, A. (2006) “Resistance Factors in Software Process Improvement”, CLEI Electronic Journal, v. 9, n. 1. p. 4.
9. Cerqueira, W. (1994) “Endomarketing: educação e cultura para a qualidade”. Rio de Janeiro: Qualitymark.

10. Coleman, G. e O'Connor, R. (2007) "Using grounded theory to understand software process improvement: a study of Irish software product companies, *Information and Software Technology*", v. 49.
11. Cooper, D.; Schindler, P. (2003) "Método de pesquisa em Administração". 7ed. Porto Alegre: Bookman.
12. Dessler, G. (2002) "Human Resource Management. Upper Saddle River", NJ: Prentice Hall, 653p.
13. Ellwanger, C. e Nunes, R. C. (2009) "Impacto da Utilização de Técnicas de Endomarketing na Efetividade de uma Política de Segurança da Informação".
14. Gil, A. C. (2010) "Como elaborar projetos de pesquisa". 5ª Edição. São Paulo: Atlas.
15. Gronroos, C. (2003) "Marketing: gerenciamento e serviços". 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
16. Hair, J. F. et al. (2009) "Análise multivariada de dados". Porto Alegre: Bookman.
17. Hoppen, N.; Lapointe, L.; Moreau, E. (1996) "Um guia para avaliação de artigos de pesquisa em sistemas de informação". *Revista Eletrônica de Administração*, Porto Alegre, 3ed., v. 2, n. 2.
18. Montoni, M. A. e Rocha, A. R. C. (2011) "Uma Investigação sobre os Fatores Críticos de Sucesso em Iniciativas de Melhoria de Processos de Software". In: X SBQS, Curitiba, Brasil.
19. Nasir, M. H. N. Md., Ahmad, R. e Hassan, N. H. (2008) "Resistance in the Implementation of Software Process Improvement Project in Malaysia", *Journal of Computer Science*, vol. 4, issue 3, p.211.
20. Niazi, M., Wilson, D., Zowghi, D. (2006) "Critical success factors for software process improvement implementation: An empirical study", *Software Process Improvement and Practice*, v. 11, n. 2, pp. 193-211.
21. Robbins, S. P. (2005) "Comportamento organizacional". 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
22. Seaman, C.B. (1999) "Qualitative methods in empirical studies of software engineering", *IEEE Transactions on Software Engineering*, v. 25, n. 4, pp. 557-572.
23. Sebrae (2014) "Critérios de classificação de empresas". Disponível em: <<http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154>>. Acesso em 20 abr. 2014.
24. Softex (2014) "Qualidade - MPS.BR". Disponível em: <<http://www.softex.br/mpsbr/>>. Acesso em 18 abr. 2014.
25. Softex (2012) "MPS.BR – Guia Geral MPS de Software:2012". Disponível em: <<http://www.softex.br/mpsbr/guias/>>. Acesso em 18 fev. 2014.
26. Sommerville, I. (2011) "Software Engineering". 9. ed. São Paulo: Pearson.