

Utilizando a Comunicação como Estratégia nas Mudanças de Processo de Negócio Decorrentes à Implantação de ERP

Using Communication as a Strategy in Business Process Changes Resulting from the Implementation of ERP

Jaime Miranda Junior¹, Simone Cristiane dos Santos¹, Caroline de Medeiros²

¹Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil

²Instituto Federal de Santa Catarina, IFSC, Brasil

Correspondência: Jaime Miranda Junior, Endereço: Rua 14 de Julho, 150 - Coqueiros - 88075-010 - Florianópolis/SC - Telefone: (48) 3877-9000. E-mail: jaimemjunior@ifsc.edu.br

Recebido: 08 de outubro de 2016 Aceito: 20 de dezembro de 2016 Publicado: 01 de maio de 2017

DOI: 10.21714/1679-18272016v14Esp2.p265-276

Resumo

Enterprise Resource Planning (ERP) pode ser definido como sistemas de informações que são adquiridos no formato de pacotes de software cujo principal objetivo é integrar os dados e processos de negócio das organizações. Os investimentos nesses sistemas visam obter diferenciação e vantagem competitiva no mercado. A resistência por parte dos funcionários das organizações é um dos fatores críticos para o sucesso em sua implementação, haja vista que a sua adoção determina mudanças estruturais e organizacionais. Esse artigo apresenta um Processo de Comunicação, denominado CPEI (*Communication Process in ERP Implementation*), como forma de minimizar a resistência na implantação de ERP. Esse Processo faz o uso de conceitos de BPM e *sensemaking*, e utiliza a abordagem da Comunicação como estratégia chave para implantação de ERP. O principal produto do Processo exposto são definições de abordagens de Comunicação mais adequada para cada ator envolvido no processo de implantação do ERP. Com o CPEI, busca-se disponibilizar para as organizações, um Processo de Comunicação referência.

Palavras-chave: Mudança Organizacional, Processo de negócio, Comunicação, ERP.

Abstract

Enterprise Resource Planning (ERP) can be defined as information systems that are purchased in the software package format whose main objective is to integrate the data and business processes of organizations. Investments in these systems aim to achieve differentiation and competitive advantage in the market. The resistance from the employees of the organizations is one of the critical factors for success in its implementation, given that its adoption determines structural and organizational changes. This paper presents a method of communication called CPEI (*Communication Process in ERP Implementation*), in order to minimize resistance in the implementation of ERP. This process makes use of concepts of BPM and *sensemaking*, and uses the approach of communication as a key strategy for the implementation of ERP. The main product of the above process, are settings most appropriate communication approaches for each actor involved in the ERP implementation process. With the CPEI, seeks to provide to organizations a communication process reference.

Keywords: Organizational change, Process business, Communication, ERP.

Esta obra está licenciada sob uma Licença Creative Commons Attribution 3.0.

1. Introdução

A flexibilidade e a agilidade são duas características chaves que as organizações procuraram desenvolver para permanecer de forma competitiva no mercado de trabalho. A todo instante surgem novas demandas, novas legislações, novas ferramentas, novas tecnologias que alteram seus processos de negócios atuais. Ter esses processos atualizados diante desses cenários é um desafio diário que as organizações se deparam para se adaptar o mais rápido possível, a fim de satisfazer o cliente, que a cada dia fica mais exigente (RAMKHELAWAH, 2010).

Um dos caminhos encontrados pelas organizações para se manterem competitivas no mercado, é a aquisição de ERP (*Enterprise Resource Planning*). Mas o processo de implantação de sistemas desse porte não é trivial. Existem estudos de fatores críticos de sucesso que apontam perspectivas de êxito em seu processo. Vários

problemas podem ser encontrados nesse momento, como por exemplo: resistência por parte da equipe de Tecnologia da Informação da instituição ou mesmo da área de negócio, os processos de negócio não mapeados pela instituição, divergências de processos entre atual e os oriundos do ERP, dentre outros.

Ao encontro dessa situação temos a disciplina BPM (*Business Process Management*), quem em sua definição geral (BPM CBOK) objetiva organizar e melhorar os processos de negócio das organizações, a fim de alcançar seus objetivos. As organizações buscam no BPM a organização de seus processos visando alcançar a vantagem competitiva (BROILLET, 2012). O grande desafio encontra-se na mudança (alterações) dos processos de negócio devido algum fator externo, como já mencionando no texto, ou seja, avisar (informar) de forma eficiente todos os atores envolvidos nos processos de negócio modificado do novo procedimento, de forma que detenham um entendimento fácil, claro e conciso (BROILLET, 2012).

Um dos problemas observados em implantação de ERP em organizações, e que motivaram uma busca na literatura, foi encontrar uma forma de Comunicação eficiente a todos os atores envolvidos na alteração dos processos de negócio, ocasionado nesse caso pela implantação do ERP, a fim de disseminar da melhor forma a alteração proposta no processo.

Na revisão da literatura realizada, é fácil encontrar indícios que apresentam interesse e pesquisa em modelos de comunicação para mudanças em processos de negócio, inclusive alguns projetos sobre esse tema da pesquisa já foram publicados, como por exemplo, o artigo intitulado como: *Homegrown process improvement employing a change message model* (Hammond, 2011), e também os artigos com títulos: *Visualizing an iterative, dynamic model for improving leadership-employee communication in the organizational change process* (Broillet, 2012) e *Continuing professional development and workplace learning – 14* (Smith, 2006). Todos com propostas de abordagem da comunicação como instrumento chave na alteração de processos de negócio, inclusive o artigo Smith (2006) é apresentado um modelo de comunicação.

Contudo, a grande maioria dos modelos investigados relata apenas a comunicação como palavras ou frases no sentido de boas práticas, não contemplando qual abordagem de comunicação é mais adequada para cada ator ou situação envolvida na alteração dos processos de negócio.

Diante desse cenário relatado, que envolve diferentes áreas, como implantação de ERP e utilização da disciplina BPM, observou-se a oportunidade de investigar a utilização da abordagem de Comunicação, através de um Processo de Comunicação, como proposta de referência para alterações de processos de negócio na implantação de ERP. Em síntese, esse artigo apresenta a abordagem da comunicação como hipótese de resposta para o problema, ou seja, definir um processo de comunicação, destacando as formas de comunicação mais adequadas e apropriadas para cada ator envolvido na alteração do processo de negócio das organizações devido à implantação de ERP.

2. Conceitos e fundamentos

2.1 Enterprise Resource Planning - ERP

Os Sistemas de Informação podem ser classificados em três categorias, são eles: Sistemas de Apoio à Gestão, os Sistemas de Gerenciamento de Informação e por fim os Sistemas de Suporte à Decisão. O objetivo da categoria Sistemas de Gerenciamento de Informação, é a integração de dados e processos de negócios de toda organização. Na literatura, são chamados com diversos nomes, o mais conhecida é a ERP, ou seja, *Enterprise Resource Planning* (SOUSA, 2011).

A expressão ERP, foi criada em meados dos anos 90 pelo *Gartner Group* com o propósito de designar os sistemas que automatizavam, não somente a linha de produção, mas todos os departamentos das organizações, promovendo uma integração entre os setores. Dessa forma, definiu-se ERP como sendo uma estratégia de negócios e de software capaz de integrar as funções de manufatura, financeira e distribuição equilibrando e otimizando dinamicamente recursos empresariais (GARTNER, 2004, p.143).

Em consonância ao Gartner, Zwicker e Souza (2010, p.64) interpretam os sistemas ERP como:

Sistemas de informação integrados, adquiridos na forma de pacotes comerciais de software com a finalidade de dar suporte à maioria das operações de uma empresa industrial. Procuram atender a requisitos genéricos do maior número possível de empresas, incorporando modelos de processos de negócio obtidos pela experiência acumulada de fornecedores, consultorias e pesquisa em processos de *benchmarking*. A integração é possível pelo compartilhamento de informações comuns entre os diversos módulos, armazenadas em um único banco de dados centralizado.

Da mesma forma, Ozaki e Vidal (2003), comentam que os sistemas ERP compreendem uma grande quantidade de funcionalidades e processos empresariais referentes às atividades administrativas (finanças, recursos humanos, contabilidade e tributário), comerciais (pedidos, faturamento, logística e distribuição) e produtivas (projeto, manufatura, controle de estoques e custos).

Por fim, Perez (2013) corrobora com os autores elencados anteriormente, comentando que os ERP são usados para integrar os processos de negócios de diversas áreas dentro de uma organização, em um único software. Assim, destaca também, que as organizações que investem de forma efetiva em ERPs estão construindo um alicerce para a integração com outros sistemas, como por exemplo, sistemas de relacionamento e até mesmo *Business Intelligence* (BI).

Concluindo, os ERP, que também são conhecidos como Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (SIG), surgem para atender a necessidade das organizações em integrar as informações dos seus diversos departamentos, além de servir como alicerce para processamento de ferramentas inteligentes, como por exemplo, mineração de dados, objetivando uma vantagem competitiva das organizações.

2.2 Business Process Management - BPM

BPM é a sigla para *Business Process Management*, ela é comumente traduzida para o português como Gestão de Processos de Negócio.

Segundo Barbará (2006) *apud* Humphrey (2003) processos podem ser conceituados como sendo um conjunto definidos de passos para realização de uma determinada tarefa. Esses conjuntos de passos devem ser descritos em detalhes para auxiliar no planejamento e execução de um determinado serviço.

Da mesma forma, BPM CBOK (2013) descreve que processo é um conjunto definido de atividades ou comportamentos executados por humanos ou máquinas para alcançar uma ou mais metas. Acrescentando atividades aos processos relativas a agregar valor aos clientes e gerar retorno de investimentos as partes interessadas, temos a definição de Processo de Negócio (BPM CBOK, 2013).

Com isso, BPM caracteriza-se como uma abordagem para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar processos de negócio automatizados ou não para alcançar os resultados pretendidos consistentes e alinhados com as metas estratégicas de uma organização (BPM CBOK, 2013).

A literatura especializada propõe vários modelos para orientar o gerenciamento de processos de negócios, muitos assumem a forma cíclica, isto é, contêm uma série de ações que se repetirão na fase seguinte. Contudo, independentemente do número de fases em um ciclo de vida de processos e a nomenclatura utilizada para descrever essas etapas, a grande maioria dos ciclos de vida são derivados do ciclo básico PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) de *Deming* (BPM CBOK, 2013). A figura 1 apresenta o ciclo BPM, baseado em 06 (seis) fases.

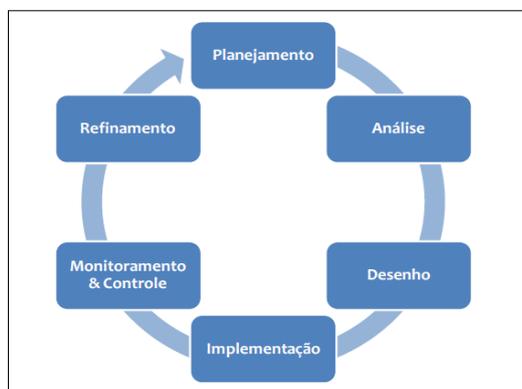


Figura 1: ciclo BPM

Fonte: Extraído de: BPM CBOK, 2013.

Na etapa de planejamento do ciclo BPM, define-se a estratégia e o alinhamento do processo. Posteriormente na etapa de análise, são validadas as estratégias antes de colocar em prática. Na sequência, na etapa de desenho, a modelagem é desenvolvida, com a intenção de verificação de falhas ou erros no processo. Na etapa seguinte, denominada implementação, o processo é colocado em prática. A penúltima etapa, monitora o processo por meio de desempenhos e métricas. Por fim, na etapa de refinamento, através dos apontamentos são realizadas melhorias nos processos.

2.3 Sensemaking

Sensemaking pode ser descrito como uma disciplina, exercício ou método de criação de sentidos, ou seja, uma competência aplicada na interpretação do mundo que nos acerca, com o objetivo de agir sobre ele (SEBRAE, 2014 *apud* Weick 1995).

Ratificando o conceito de *sensemaking*, Combe e Carrington (2015) apontam que a perspectiva na construção de sentido está relacionado com a compreensão dos filtros cognitivos que as pessoas utilizam, simplificando dessa forma a complexidade das atividades.

O *sensemaking* nasceu em meados de 1995, através do pesquisador Karl Weick, onde defendia a necessidade de um processo refinado de compreensão do desconhecido, com o propósito de agir sobre ele (SEBRAE, 2014).

Melo apud Weick (2013), define em princípio, sete principais características no conceito do *sensemaking*, são elas: (1) a identidade, (2) o retrospectivo, (3) a representação de normas, (4) o social, (5) o contínuo, (6) as pistas e a (7) plausibilidade. A identidade, é relacionado à características das pessoas que podem mudar diante das mudanças organizacionais. O retrospectivo é uma análise em atividades que já foi feito, ou seja, no passado. A representação de normas significa que as pessoas são influenciadas pelo ambiente, mas também o influenciam. A característica social Melo apud Weick (2013) descreve como característica do *sensemaking*, pois as pessoas interagem entre si em algum momento do processo de sentido. A continuidade é uma característica desse processo, ou seja, ela não necessariamente tem um fim. Já as pistas são fenômenos que são apresentados identificando sinais da criação do sentido. Por fim, a plausibilidade remete que a precisão das informações é secundária na criação do sentido.

A partir das definições, associa-se *sensemaking* a criação de sentido, buscando analisar o processo retrospectivo por meio do qual as pessoas ou grupos constroem, compartilham e circulam, para que posteriormente possam compreender circunstâncias e eventos.

2.4 Comunicação

A palavra comunicação, na ótica de Hohlfeldt apud Littlejohn (2008), é um conceito abstrato, e possui inúmeros significados. O autor classificou esses significados em 15 (quinze) categorias, passando desde a comunicação enquanto símbolo, até mesmo como a comunicação enquanto redução de incertezas. Dentre todos esses tipos, o significado que adquire destaque, é a comunicação enquanto processo de transmissão, que se refere-se a uma transmissão de informação, ideia, emoção, habilidade, etc, pelo uso de símbolos, palavras, imagens, números.

De acordo com Nunes (2010),

Uma boa comunicação começa pela capacidade de ouvir, de compreender o que o outro deseja comunicar. É também saber se calar no momento certo e estar disponível para escutar o interlocutor dando-lhe toda a atenção. Em um cenário globalizado, a maneira de comunicar a informação torna-se uma arma poderosa de gestão organizacional.

Autores destacam a importância da comunicação na gestão da mudança organizacional. Frahm (2005), por exemplo, comenta que os gestores acham uma tarefa difícil a comunicação, inclusive comenta que esse assunto é considerado uma caixa-preta nos estudos organizacionais, mas sem dúvida, é um tópico chave e essencial para as organizações.

Uma boa comunicação começa pela capacidade de ouvir, de compreender o que o outro deseja comunicar. É também saber se calar no momento certo e estar disponível para escutar o interlocutor dando-lhe toda a atenção. Em um cenário globalizado, a maneira de comunicar a informação torna-se uma arma poderosa de gestão organizacional.

Inúmeras abordagens podem ser utilizadas em um processo de comunicação. Brown (2006) comenta que existem basicamente duas perspectivas de na linha da comunicação: uma chamada de monológica, e a segunda denominada comunicação dialógica. Para Frahm (2005) a comunicação pode ser classificada em três perspectivas, além das monológicas e dialógicas, define uma terceira, denominada *feedback* após a mudança. O modelo monológico é uma comunicação unilateral, já as outras duas refletem a uma comunicação na perspectiva construtivista.

A literatura aponta a utilização diversificada de abordagens de comunicação nas mudanças organizacionais nos diversos níveis da instituição. Roy Langer & Signe Thorup (2006) destacam a utilização de *storytelling*. Barrett (2002) comenta sobre várias abordagens, tanto monológicas quanto dialógicas, por exemplo: publicações em sites, portais e fóruns, construção de times de comunicação da mudança e comunicação face a face. De acordo com Smith (2006) tem o enfoque, comunicações em nível de discursos e apresentações. Para Broillet (2012) as comunicações em tempos de mudanças devem ser via mensagens (memorandos, e-mails ou newsletter), discursos e apresentações. Por fim, para Shore (2006) a comunicação deve ser face a face. O tabela 1 apresenta as mais detalhes das abordagens mais destacadas na literatura.

Tipo	Abordagem
monológica	Mensagens (memorandos, emails, newsletter)
monológica	Discursos e apresentações
monológica	Publicações em Sites, Portais e Fóruns
dialógica	Stories ou <i>Storytelling</i>
Dialógica	Comunicação face a face

Tabela 1: Abordagens de comunicação.

Fonte: Os Autores (2016).

3. Procedimentos metodológicos

De acordo com Hevner et al. (2004), *Design Science Research* (DSR) pode ser definido como um processo rigoroso de produção de artefatos, destinados a resolver problemas identificados nas organizações. Em consonância, Manson (2006), interpreta DSR como a forma de utilizar o conhecimento na construção de artefatos úteis. Por fim, Dresch, Lacerda e Júnior (2015), descrevem DSR como sendo é um método que operacionaliza a condução da estratégia da pesquisa quando um objetivo a ser alcançado é um artefato.

Assim sendo, a presente investigação científica utilizou-se do método DSR, como base em seu desenvolvimento, pelo motivo de ser um método voltado a construção de artefatos. Há vários autores que destacam os ciclos de desenvolvimento do DSR. Nesse trabalho utilizou-se como referência para construção, uma pequena adaptação do ciclo definido por Dresch, Lacerda e Júnior (2015). A proposta é caracterizada por 10 (dez) etapas, como pode ser observado na figura 2.

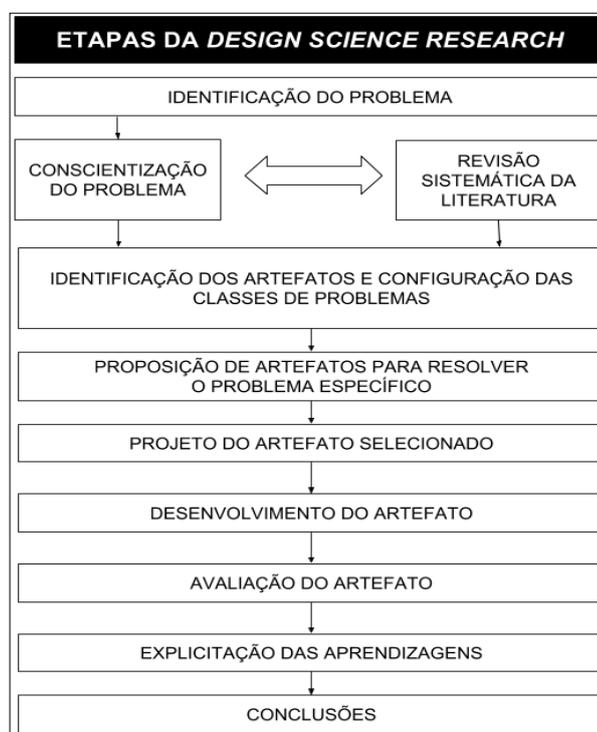


Figura 2: Apresentação das tarefas e atividades.

Fonte: Os Autores (2016).

A pesquisa teve início com a identificação do problema. O problema a ser investigado partiu da realidade vivenciada pelo pesquisador em seu ambiente de trabalho, ou seja, foi identificado através de observações, inúmeras dificuldades no processo de implantação de ERP na organização onde atua.

Na sequência do método, foi desenvolvida a etapa de conscientização do problema. Nesse momento, foi realizada uma revisão da literatura por meio da internet, buscando artigos científicos, dissertações e teses acadêmicas, para referenciar o tema da pesquisa, a propósito: Fatores Críticos de Sucesso na implantação de ERP, verificando dessa forma o estado da arte, e as possíveis hipóteses e abordagens para o problema. Nessa etapa também, foram caracterizados os problemas de pesquisa, as questões da Pesquisa e os objetivos da pesquisa.

Seguindo o método de trabalho proposto, na terceira etapa foram analisados 16 artigos, oriundos da revisão sistemática da literatura, desenvolvida no Trabalho de Graduação pelo acadêmico Ferreira Junior (2016), cuja atividade teve o mesmo protocolo que a pesquisa atual, a conhecer: Comunicação da mudança de processos de negócio nas organizações. O processo de seleção dos artigos pelo acadêmico utilizou 06 (seis) bases de pesquisa e 03 (três) termos de busca. Por fim, foram aplicados filtros de exclusão e de qualidade, chegando nos 16 (dezesesseis) artigos. De posse dos artigos, foi realizada uma análise sobre a seguinte indagação: o artigo propõe

um modelo/processo de comunicação? Diante dessa segunda pergunta, os artigos foram caracterizados sob as perguntas descritas abaixo, na sequência, no tabela 2, as evidências encontradas:

- QP1 - O modelo é genérico ou específico?
- QP2 - O modelo teve alguma validação?
- QP3 - O modelo foi aplicado a algum caso real?
- QP4 - Quais atores envolvidos?
- QP5 - Quais os elementos de comunicação?

Questão problema	Evidências
QP1	propõe uma metodologia de <i>storytelling</i> ; 5 regras e um framework de 4 etapas; framework.
QP5	<i>storytelling</i> , discursos, apresentações, treinamento, e-mails, memorandos, website, portais.

Tabela 2: Algumas evidências da nova análise.

Fonte: Os Autores (2016).

Na etapa de número quatro, foi identificada a possibilidade de gerar um artefato em nível de Processo, pois na análise dos artigos foram evidenciadas algumas abordagens de comunicação, mas de forma genérica não direcionada a implantação de ERP, como descrito nos artigos: Hammond (2011) e Broillet (2012). Também foram identificados modelos de comunicação, mas a proposta não tinha uma abordagem de comunicação direcionada, ou seja, a abordagem de comunicação é genérica para a comunicação entre setores, como definido por Smith (2006). Um artigo muito interessante, e que levou a refletir profundamente sobre o problema, foi Frahm (2005), na proposta do autor evidencia três abordagens de comunicação, em aplicados três momentos distintos na comunicação da mudança organizacional. Nessa mesma linha, Rashid (2008), apresenta um modelo de comunicação com uma dinâmica de push-pull, definindo que a comunicação “puxada” trás mais benefícios ao entendimento da mudança organizacional, principalmente utilizando *storytelling* em níveis mais operacionais da organização.

Na etapa de proposição de artefatos, começou a concepção do desenvolvimento de um processo de comunicação com abordagens direcionadas à diferentes públicos dentro de uma organização, a proposta baseava-se nos artigos de Frahm (2005) e Rashid (2008).

Após as análises das fases anteriores do método de trabalho, nessa etapa, o projeto do artefato começa a ser planejado. Pesquisou-se na literatura conceitos e fundamentos para a construção de processos. Dois pilares foram estudados e analisados, e serviram de base para a construção: a disciplina BPM e o método *sensemaking*. Nessa etapa também, criou-se uma tabela destacando quais as abordagens de comunicação mais adequadas para cada nível dentro da organização, esses dados foram baseados na análise dos 16 artigos oriundos da RSL.

Na sequência, o objetivo dessa etapa foi construir o artefato, baseado nas atividades anteriores. Seguindo os princípios do BPM, o processo foi dividido em tarefas e atividades, e com particularidades que percorrem todo o processo de implantação do ERP. Em cada tarefa destacou-se as características, os desafios e roteiros de aplicação. Nessa fase concluiu-se a construção do artefato.

Com o processo terminado e batizado como CPEI (*Communication Process in ERP Implementation*), a próxima etapa planejada é a avaliação. Essa etapa não foi desenvolvida ainda, está planejada para ser executada nos próximos meses. O objetivo é submeter o CPEI a uma avaliação de nível um, ou seja, de concepção. O propósito nesse momento será verificar junto à especialistas, a consistência do Processo desenvolvido. Para essa atividade serão convidados 03 (três) especialistas em Processos para um Grupo Focal. Nesse espaço, eles preencherão formulários com perguntas abertas e fechadas, e no decorrer de uma hora será escutado as ponderações a respeito do processo proposto seguindo um roteiro desenvolvido pelo autor.

Após a avaliação do artefato, serão compiladas as ponderações na fase de aprendizagem. Nesse momento, serão planejadas e registradas as devidas alterações, para que seja enviada novamente para desenvolvimento.

Por fim, como última etapa desse método, temos a conclusão. Nesse momento, o artefato será finalizado, com as devidas alterações oriundas do processo avaliativo, e disponível para o um segundo nível de validação, denominado de avaliação de aplicabilidade, que será realizado por meio de um estudo de caso em uma instituição que está implantando um ERP.

4. Resultados e discussões

Essa seção contempla o eixo principal da pesquisa, que propõe um Processo de Comunicação para auxiliar na mudança de processos de negócio em virtude da implantação de um ERP nas organizações, como apresentado na

figura 3. A proposta é definir um conjunto de tarefas e atividades que atuem de forma sequencial, e que possibilite identificar qual a abordagem de comunicação mais adequada para disseminar a comunicação entre os atores envolvidos na implantação.



Figura 3: Atuação do CPEI na mudança organizacional.

Fonte: Os Autores (2016).

No decorrer do texto serão apresentadas as características gerais do processo, as premissas estabelecidas, os limites do processo e, por fim, um detalhamento das tarefas e atividades que compõem o Processo proposto.

4.1 Características do CPEI

O Processo proposto procura definir um conjunto de tarefas e atividades para a identificação e utilização de uma abordagem de comunicação mais adequada aos atores no processo de implantação de ERP. As tarefas e atividades do Processo são baseadas no ciclo de vida do BPM.

A proposta de utilizar a abordagem de comunicação como hipótese para minimizar a resistência na implantação de ERP nas organizações, surgiu da carência na literatura de ferramentas (modelos) e procedimentos (metodologias) direcionados para cada um dos atores envolvidos. O que podemos observar são iniciativas genéricas sendo utilizadas, não respondendo de forma satisfatória alguns questionamentos, por exemplo: qual o canal de comunicação mais adequado para gestores das organizações acompanharem a implantação de um ERP? como minimizar a incerteza da mudança organizacional, oriunda de uma implantação de ERP? *storytelling*, times de mudanças e comunicação face a face são mais indicados aos colaboradores operacionais da organização?

Dessa forma, o Processo desenvolvido busca alinhar conceitos e ferramentas da Comunicação, e direcioná-las aos atores envolvidos.

4.2 Premissas para aplicação do CPEI

As seguintes premissas devem ser consideradas para sua aplicação:

- A organização precisa ter adquirido um ERP para implantação, ou estar concluindo o processo de aquisição;
- O Processo de Comunicação proposto deve ser gerido por uma ou mais pessoas que estejam participando do processo de implantação do ERP;
- A abordagem do CPEI é incremental, ou seja, o processo de comunicação definido será por módulo do ERP a ser implantando, e não uma abordagem de comunicação do projeto como um todo;
- O processo de comunicação tem que estar alinhado com o processo de implantação do ERP;
- O processo de comunicação direciona suas atividades para o conceito de *sensemaking*, ou seja, criação de sentido para mudança organizacional.

4.3 Descrição do CPEI

O Processo de Comunicação proposto baseia-se ativamente na disciplina BPM sob as perspectivas conceituais e de ciclos, e também nos conceitos de *sensemaking*.

O CPEI foi estruturado no conceito de tarefas e atividades de forma sequencial na linha do tempo, abordando as atividades em um ciclo contínuo, objetivando projetar, modelar, simular, executar, monitorar e melhorar a comunicação organizacional, ambas baseado na disciplina BPM.

As tarefas e atividades do CPEI possuem diretrizes para o direcionamento da abordagem de comunicação mais conveniente para cada ator no processo de implantação. Dessa forma, cada abordagem apresenta informações para que os funcionários exercitem a interpretação em cada momento do processo de implantação.

Assim sendo, o CPEI é composto por 3 tarefas e 5 atividades, separadas pelo momento de implantação do ERP (baseado no ciclo de vida BPM), e atuando de forma sequencial na linha da implantação. O conceito de *sensemaking* é utilizado em todo o Processo. A figura 4 ilustra a estrutura do processo de comunicação proposto em notação BPM (BPMN).

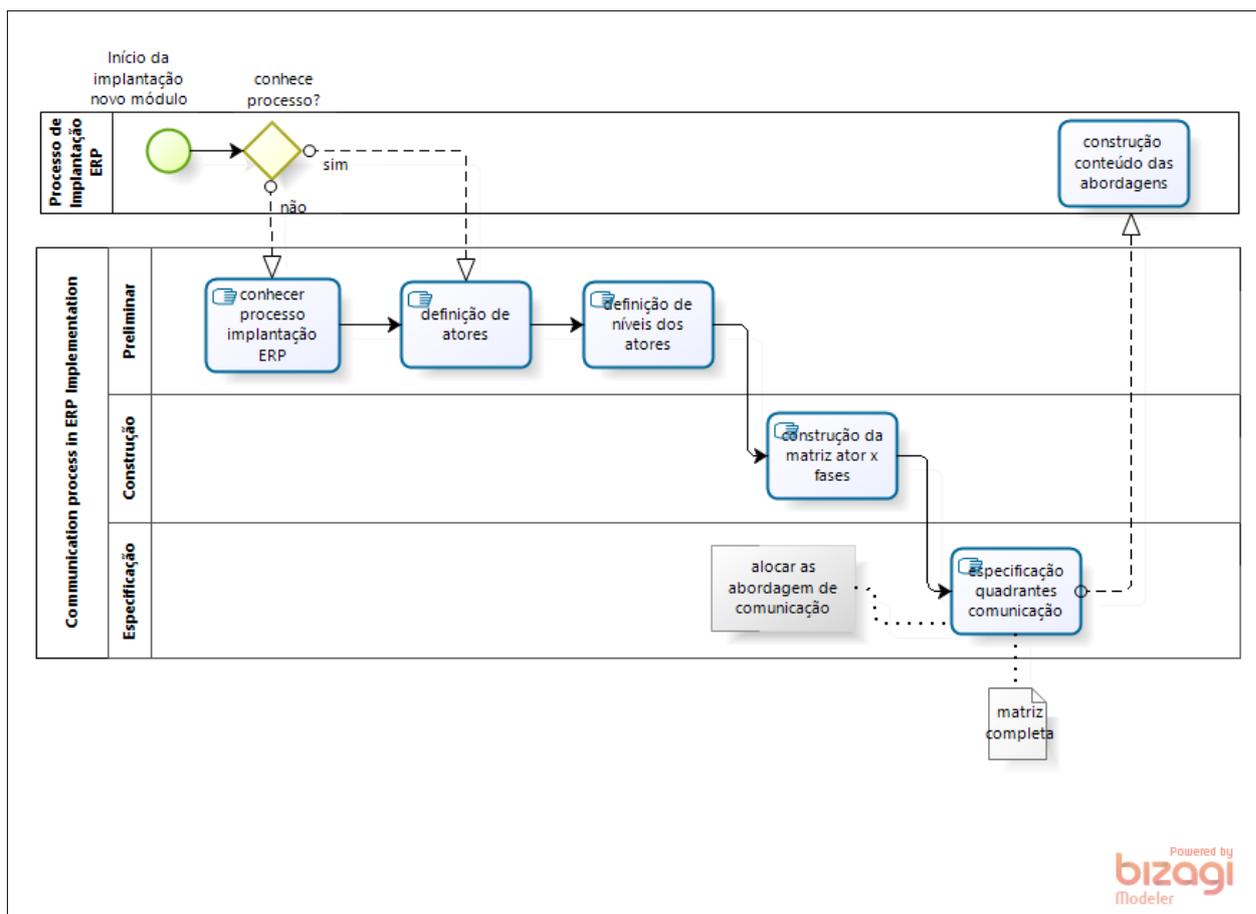


Figura 4: Apresentação das tarefas e atividades.

Fonte: Os Autores (2016).

Na sequência, será explicada de forma detalhada, cada uma das tarefas e atividades propostas no Processo. Para cada tarefa são exibidos: descrições, desafios e um roteiro de execução.

Tarefa 1: - PRELIMINAR

Descrição

O objetivo da tarefa 1, denominada como Preliminar, é realizar uma sondagem e absorver de todos os elementos presentes no momento de implantação de um módulo. Essa etapa é importante pois servirá de subsídio/base para o desenvolvimento das etapas seguintes. Está composta por três atividades:

- conhecer o processo de implantação do ERP.
- definição dos atores envolvidos.
- definição dos níveis/responsabilidades dos atores.

Desafios

Os seguintes desafios são encontrados nessa etapa e precisam ser conhecidos:

- identificar os participantes da comissão de implantação do ERP e se apropriar do material estabelecido para implantação;
- identificação e caracterização de todos os atores presentes no processo.

Roteiro de execução

Convocar a comissão geral implantação do ERP, ou os servidores líderes que estão a frente do Processo implantação do ERP na instituição, e apresentar de forma geral os objetivos do processo de comunicação que correrá em paralelo ao processo de implantação. Nessa mesma reunião, solicitar o conjunto de documentos técnicos e negociais utilizados na implantação, bem como, informações detalhadas do módulo a ser implantado, como por exemplo, o modelo dos processos utilizados no setor.

Uma última ação nessa atividade, já de posse da documentação do módulo a ser estudado, é a identificação e o

mapeamento dos atores e também a definição do nível de responsabilidade de cada um dentro do projeto, saber em que nível se encontra.

Tarefa 2: - CONSTRUÇÃO

Descrição

A partir da segunda etapa do processo, denominada Construção, a matriz de identificação da abordagem de comunicação mais adequada começará a ser construída. As colunas da matriz serão compostas pelos atores envolvidos no processo de implantação (já identificada na tarefa 1), e as linhas serão compostas pelas etapas destinadas à implantação. A montagem da matriz fica como apresentado no tabela 3.

	Ator 1	Ator 2	Ator n
Planejamento	<i>Quadrante de comunicação 1</i>	<i>Quadrante de comunicação 2</i>	<i>Quadrante de comunicação 3</i>
Análise	<i>Quadrante de comunicação 4</i>	<i>Quadrante de comunicação 5</i>	<i>Quadrante de comunicação 6</i>
Desenho	<i>Quadrante de comunicação 7</i>	<i>Quadrante de comunicação 8</i>	<i>Quadrante de comunicação 9</i>
Implantação	<i>Quadrante de comunicação 10</i>	<i>Quadrante de comunicação 11</i>	<i>Quadrante de comunicação 12</i>
Monitoramento	<i>Quadrante de comunicação 13</i>	<i>Quadrante de comunicação 14</i>	<i>Quadrante de comunicação 15</i>
Refinamento	<i>Quadrante de comunicação 16</i>	<i>Quadrante de comunicação 17</i>	<i>Quadrante de comunicação n</i>

Tabela 3: Matriz de abordagem de comunicação.

Fonte: Os Autores (2016).

Desafios

Os seguintes desafios são encontrados nessa etapa:

- identificação correta de todos os atores envolvidos na implantação do módulo para montar a matriz de abordagem;
- engajamento dos líderes da implantação na aderência ao Processo de Comunicação.

Roteiro de execução

Nessa etapa, o(s) servidor(es) responsável(is) pelo Processo de Comunicação, começarão a desenvolver a matriz de abordagem de comunicação. Nesse momento serão destacados os atores identificados na etapa anterior, e também serão destacadas as etapas do processo de implantação. A partir desses dois passos, a matriz estará pronta para receber a abordagem de comunicação mais adequada para cada ator no processo dentro do quadrante de comunicação estabelecido.

Tarefa 3: - ESPECIFICAÇÃO

Descrição

A tarefa 3, denominada Especificação, é a etapa mais trabalhosa no processo. Nele serão destacados em cada quadrante da matriz, qual a abordagem de comunicação mais adequada para cada ator no processo. Além da descrição do canal de comunicação mais adequado, também serão destacados os objetivos e as características da comunicação.

Desafios

O seguinte desafio é encontrado nessa etapa e precisam ser conhecidos:

- utilizar as abordagens de comunicação definidas no processo de comunicação.

Roteiro de execução

O(s) servidor(es) responsável(is) pelo Processo de Comunicação, nessa etapa, irão preencher a matriz de abordagem de comunicação, baseado no nível de cada ator no processo, associado à etapa do processo de implantação do ERP. Para o preenchimento do quadrante de comunicação, será levado em consideração os canais de comunicação elencados na definição do Processo de Comunicação, são eles:

- Comunicação Monológica: mensagens, apresentações e publicações em ambiente web;

- Comunicação Dialógica: *storytelling*, comunicação face a face e times de mudança.

Em um estudo preliminar para definição do Processo de Comunicação baseado na literatura, os canais de comunicação mais indicados para cada nível/ator no processo de implantação, foram o descrito no tabela 4:

Etapa x Nível do ator	Abordagem de comunicação
etapa planejamento e ator de nível estratégico	face a face
etapa planejamento e ator de nível gerencial	<i>storytelling</i>
etapa planejamento e ator de nível operacional	<i>storytelling</i>
etapa análise e ator de nível estratégico	face a face
etapa análise e ator de nível gerencial	<i>storytelling</i>
etapa análise e ator de nível operacional	<i>storytelling</i>
etapa desenho e ator de nível estratégico	face a face
etapa desenho e ator de nível gerencial	apresentação
etapa desenho e ator de nível operacional	<i>storytelling</i>
etapa implantação e ator de nível estratégico	apresentação
etapa implantação e ator de nível gerencial	apresentação
etapa implantação e ator de nível operacional	<i>storytelling</i>
etapa monitoramento e ator de nível estratégico	apresentação
etapa monitoramento e ator de nível gerencial	mensagem
etapa monitoramento e ator de nível operacional	time de mudança
etapa refinamento e ator de nível estratégico	mensagem
etapa refinamento e ator de nível gerencial	mensagem
etapa refinamento e ator de nível operacional	apresentação

Tabela 4: Etapa x nível x abordagem de comunicação.

Fonte: Os Autores (2016).

O Processo de Comunicação proposto estabelece a abordagem de comunicação mais adequada para cada ator nas etapas do processo de implantação. A partir dessa diretriz, a equipe de implantação do ERP tem que criar estratégias para que a criação do conteúdo que será encaminhado através da abordagem escolhida ocorra de forma clara.

5. Conclusão

5.1 Considerações finais

Um dos fatores críticos de sucesso na implantação de ERP nas organizações está vinculado à resistência por parte de seus funcionários em sua adoção, independente do seu nível hierárquico. Para o sucesso de qualquer mudança organizacional a comunicação eficaz é um fator primordial. Essa comunicação deve ser precisa, entregue no momento certo e, em formatos apropriados para cada público participante da implantação.

Nesse contexto, a pesquisa realizada utilizou-se da abordagem de Comunicação por meio de um Processo de Comunicação baseado e estruturado em BPM e em *sensemaking*, como hipótese para solução do problema de resistência na implantação de ERP. A conclusão que se obtêm ao término do seu desenvolvimento, é que o Processo mostrou-se útil para as organizações, pois, nesse momento possuem uma ferramenta de auxílio na tarefa de implantação de ERP. Nesse sentido, o CPEI torna-se necessário também, não somente para as organizações minimizem essas resistências, mas também outros problemas encontrados na implantação de ERP, como por exemplo, os processos de negócio que não estão mapeados pela instituição, ou mesmo divergências de processos entre atual e os oriundos do ERP.

Apesar do produto da pesquisa ter gerado um Processo de Comunicação que serve como referência para organizações na implantação de ERP, sugere-se ainda o desenvolvimento de alguns passos importantes, como por exemplo, uma análise mais detalhada principalmente no que diz respeito a sua aplicabilidade e usabilidade.

5.2 Principais contribuições

O Processo definido nesse artigo apresenta um mapeamento das etapas do processo de comunicação. A equipe de implantação de ERP terá ao seu dispor a abordagem de Comunicação mais adequada para ser executada em cada etapa da implantação englobando todos os atores no processo. Além disso, também é apresentado um roteiro de

instruções que deverão ser seguidas nas três tarefas do CPEI, auxiliando dessa forma na condução das atividades de implantação.

5.3 Trabalhos futuros

Após a conclusão da pesquisa, percebe-se que é possível aprofundar os estudos a fim de dar continuidade ao Processo. A primeira atividade que será realizada antes de averiguar a aplicabilidade do CPEI em um projeto real será uma avaliação de concepção. O propósito dessa avaliação é analisar junto a especialistas quais os possíveis pontos que se pode melhorar na perspectiva de sua construção.

Quanto às pesquisas relacionadas ao contexto, que podem representar novos trabalhos de investigação dentro do nível de pós-graduação, destacam-se:

- Revisão sistemática da literatura sobre abordagens de comunicação aplicadas a implementação de ERP. Assim será possível analisar outras formas de comunicação, sendo possível atualizar a matriz de abordagens de comunicação.
- Construção de uma ferramenta de apoio para o desenvolvimento de cada abordagem de comunicação no processo de implantação de ERP. Assim, a equipe de implantação terá uma ferramenta para criação, e também servindo de portfólio para implantação de outros módulos.

Referências

- ABPMP, **BPM CBOOK**, versão 3.0, 2013.
- BARBARÁ, S. **Gestão por Processos: Fundamentos, Técnicas e Modelos de Implementação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.
- BROILLET, A.; BARCHILON, M.; KAMPF, C. E. **Visualizing an iterative, dynamic model for improving leadership-employee communication in the organizational change process**. Professional Communication Conference (IPCC), 2012 IEEE International. P.1-7, Out. 2012.
- BROWN, J. F. K. *Journal of Management Development*. **Developing communicative competencies for a learning organization**. Vol. 25, p. 201-212, 2006.
- COMBE, I. A.; CARRINGTON, D. J. **Leaders' sensemaking under crises: Emerging cognitive consensus over time within management teams**. Elsevier: *The Leadership Quarterly*. Uk, p. 307-322. abr. 2015. Disponível em: <www.elsevier.com/locate/leaqua>. Acesso em: 06 set. 2016.
- DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES JÚNIOR, J. A. V. **Design Science Research: Método de Pesquisa para avanço da Ciência e Tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2015. 181 p.
- FERREIRA JUNIOR, L. L. **A comunicação na mudança de processos de negócio: uma revisão sistemática da literatura**. 2016. 53 f. TCC (Graduação) - Curso de Sistemas de Informação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.
- FRAHM, J.A., BROWN, K.A. **Annual Meeting of the Academy of Management. Building organizational change communication theory**. Ago 2000.
- GARTNER GROUP. **The Gartner glossary of information technology acronyms and terms**, 2004. Disponível em: <www.tc.suny.edu/pdf_docs/gartner glossary.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2016.
- HAMMOND, G. D.; GRECH, E. B.; VITALE, D. C. *Journal of Organizational Change Management*. **Homegrown process improvement employing a change message model**. Vol. 24, p. 487-510, 2011.
- HEVNER, A. R. et al. **Design Science In Information Systems Research**. *Mis Quarterly*. Minneapolis, p. 75-105. mar. 2004.
- HOHLFELDT, A.; VALLES, R. R. **Conceito e história do jornalismo brasileiro na “revista de comunicação”**. Porto Alegre: Edipucrs, 2008.
- MANSON, N. J. *Isoperationsresearchreallyresearch?*. **Operations Research Society of South Africa**. v. 22, n. 2, p. 155-180, 2006.
- MELO, J. V. **Processos de sensemaking e sensegiving para stakeholders internos e externos: o caso do promoex no tribunal de contas do estado de Rondônia**. 2013. 152 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.
- NUNES, E. **Comunicação interna: o grande desafio das empresas**. 2015. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/empreendedorismo/comunicacao-interna-o-grande-desafio-das-empresas/87291/>. Acesso em: 03 jan. 2016.
- OZAKI, A.; VIDAL, A. G. D. R. **Desafios da implementação de sistemas ERP: um estudo de caso em uma**

empresa de médio porte. In: SOUZA, C. A. D.; SACCOL, A.Z. (.). *Sistemas ERP no Brasil Enterprise Resource Planning: teoria e casos.* São Paulo: Atlas, 2003.

RAMKHELAWAH, T.; BARRY, M.L. **Leading a technical organization through change: A focus on the key drivers affecting communication.** *Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 2010 IEEE International Conference on.* P 1386-1390, Dez. 2010.

ROY LANGER SIGNE THORUP. **Building trust in times of crisis.** *Corporate Communications: An International Journal*, Vol. 11 Iss 4 pp. 371 – 390. 2006.

SEBRAE. **Sensemaking.** Disponível em: <http://www.sensemakers.com.br/sensemakers/wp-content/uploads/2015/02/Book-Sensemaking-07.11.14.pdf>. Acessado em 01 jun. 2016.

SMITH, I. **Library Management. Continuing professional development and workplace learning – 14.** Vol. 27. P. 108-113. 2006.

SOUSA, W. H.; GIARDINO, A.; TREZZA, M. A. H. **The development of an enterprise resource planning system (ERP) for a research and technology institute: the case of the Nuclear and energy research institute - IPEN.** *JISTEM J.Inf.Syst. Technol. Manag.* 2011, vol.8, n.1, pp.05-24

ZWICKER, R.; SOUZA, C. A. **Sistemas ERP: Conceituação, ciclo de vida e Estudos de Caso comparativo.** In: SOUZA, C. A.; SACCOL, A. Z. (.). *Sistemas ERP no Brasil.* São Paulo: Atlas, 2003.