



V SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

Wiki na gestão de lições aprendidas em projetos: Análise de uma implementação

ROSANA YASUE NARAZAKI

Universidade Nove de Julho
rosana.narazaki@gmail.com

ROBERTO ANTONIO WINTER

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
rawwinter@gmail.com

CRISTIANE DREBES PEDRON

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
cdpedron@gmail.com

MARCÍRIO SILVEIRA CHAVES

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
mschaves@gmail.com



WIKI NA GESTÃO DE LIÇÕES APRENDIDAS EM PROJETOS: ANÁLISE DE UMA IMPLEMENTAÇÃO

Resumo

Este relato técnico aborda aspectos da Gestão de Lições Aprendidas (GLA) em um projeto de Tecnologia da Informação (TI) em uma empresa de médio porte especializada em sistemas de logística e transporte no Estado de São Paulo. Com a intenção de substanciar o aprendizado organizacional, o modelo de GLA Target foi instanciado por uma *wiki* como intervenção na GLA. Este relato tem como objetivo compreender como o modelo Target apoia a GLA em projetos de TI. Para isso, voltou-se ao campo doze meses após a implementação da *wiki* para realização de um diagnóstico complementar. Por meio de entrevistas semiestruturadas e em profundidade foi possível identificar que o uso da *wiki* para GLA parece estagnado. As razões para este cenário incluem: problemas de usabilidade da ferramenta, falta de hábito no uso da *wiki*, ausência de um responsável pela GLA e insuficiência nos conceitos de LA. Um conjunto de ações é proposto para rever a implementação da *wiki* e reintroduzir conceitos de GLA em projetos nesta empresa.

Palavras-chave: Gerenciamento de Projetos, Gestão do Conhecimento, Web 2.0, Ferramentas Colaborativas, Gestão de Lições Aprendidas.

Abstract

This technical report covers aspects of Lesson Learned Management (LLM) in a Information Technology (IT) project of a medium-size company specialized in logistics and transport systems in the State of São Paulo. In order to substantiate organizational learning, the Target LLM model was instantiated by a *wiki* as intervention in LLM. This technical report has as an objective to understand how the Target model supports the LLM in IT projects. For this purpose, it was returned to the field twelve months after *wiki* implementation to perform a complementary study. Through in-depth interviews it was possible to identify that the use of *wiki* to LLM seems stagnant. The reasons for this scenario include: tool usability problems, lack of habit in using the *wiki*, the absence of a charge in LLM and insufficient knowledge about the LL concepts. An action set was proposed to review the *wiki* implementation and reintroducing LLM concepts in project in this organization.

Keywords: Project Management, Knowledge Management, Web 2.0, Collaborative Tools, Lesson Learned Management.



1 Introdução

Produzir inovações com ciclo de vida cada vez menor faz com que a dinâmica tecnológica impacte na dinâmica da competitividade e conseqüentemente, nas competências organizacionais, sendo o aprendizado organizacional (Argote, 2003) um fator de capacitação do desenvolvimento de competência individual, organizacional e de equipes (Drejer & Riis, 1999). Sob este cenário de inovações, justifica-se o alto investimento em criar conhecimento, desde que este faça parte do ativo da organização, tornado relevante a Gestão de Lições Aprendidas (GLA). Através do registro das experiências, conhecimento técnico, relacionamentos e dificuldades, os gestores iniciam seus projetos apoiados por informações históricas, melhorando tomadas de decisões que levem a condução da atividade de sua equipe.

Estes conhecimentos e a prática das GLA devem estar presentes em um projeto, pois o projeto é um esforço temporário e desta forma tem um início e um fim, para produção de produtos, serviços ou resultados (PMI, 2014). Portanto, a equipe que exerce estas atividades também é temporária. Assim, é temporária também a transmissão de conhecimento que tende a se perder, caso não seja devidamente registrada, na medida em que a equipe de projeto se desfaz ao final do mesmo.

Para o desenvolvimento de GLA, a Tecnologia da Informação (TI) é mais que um instrumento para tarefas administrativas e operacionais: são equipamentos, soluções de software e serviços que suportam o uso, transmissão, armazenamento, acesso, segurança de dados e informações dos principais processos de negócios da empresa e permite o aprendizado da organização (Luftman, Lewis, & Oldach, 1993). Neste sentido as tecnologias colaborativas Web 2.0 vêm ao encontro da facilitação da conversão do conhecimento. São ferramentas interativas e permitem a externalização e combinação de conhecimento entre usuários e extrapolam o limite de espaço, sendo acessadas remotamente (Yoon & Kim, 2007).

Na busca da GLA, o modelo colaborativo Target (Rosa, Chaves, Oliveira, & Pedron, 2016) foi construído com base nos pilares das ferramentas colaborativas *wiki*, redes sociais, *blogs*, Office na web e *Really Simple Syndication* (RSS), validado empiricamente no estudo de Rosa (2015). O Target suporta a GLA com os processos de conscientização, coleta/verificação, armazenamento/disseminação e reutilização. Auxiliar os gestores na gestão do conhecimento com o propósito de alcançar resultados superiores, alinhados à estratégia e estrutura da organização (Rosa et al., 2016).

1.1 Declaração do problema

Ao diagnosticar uma empresa de médio porte no segmento de TI, especializada em sistemas de logística e transporte no Estado de São Paulo, aqui denominada Empresa X, Winter (2016) identificou como problema o fato da organização não possuir GLA e, por conseguinte, a não disseminação do conhecimento de forma sistematizada. Com o objetivo de avaliar o modelo Target, suportado por tecnologia colaborativa, Winter (2016) implantou este artefato instanciado pela *wiki* na organização em agosto de 2015. O processo da instalação da *wiki* e coleta de dados foram feitos em um período de noventa dias, sendo que Winter (2016) entrevistou os usuários desta *wiki* e através de um grupo focal, confirmou seus achados.

Diante deste contexto, este relato responde a questão de pesquisa “Como o modelo Target instanciado por uma *wiki* apoia a GLA em um projeto de TI?”. Para esta pesquisa buscou-se fazer um diagnóstico do estado atual do projeto, com base em coleta de dados por meio de entrevistas em profundidade. Procura-se evidências de que o modelo esteja operacional e com a GLA mais desenvolvida, o que caracterizaria a retenção do conhecimento na organização. Neste contexto se justifica a continuidade desta pesquisa pela necessidade da comprovação de que o modelo Target contribuiu na prática para evoluir o ambiente organizacional.



Para a apresentação deste relato técnico, o documento está estruturado em cinco seções. A primeira, já apresentada, contém uma breve contextualização. Na segunda seção, delinea-se um referencial teórico com os pilares gestão de projetos, gestão de conhecimento e ferramentas colaborativas Web 2.0, embasando a intervenção feita na empresa. A terceira seção retrata a metodologia utilizada para realização deste relato. A descrição da empresa, análise, discussão dos resultados obtidos e propostas de melhorias estão descritos na seção quatro. As considerações finais estão expostas na última seção, informando as limitações desta pesquisa e sugestões de temas para futura pesquisa.

2 Referencial Teórico

Este referencial teórico compõe-se dos conceitos de gestão de projetos, gestão do conhecimento e ferramentas colaborativas que formam os pilares do modelo Target e a teoria para aplicação da instanciação na empresa descrita na primeira seção deste relato técnico.

2.1 Gestão de projetos

Projetos, embora únicos, possuem algumas características comuns. Dentre as diversas, citam-se duas: a temporalidade e os erros. Ainda há registros de que se cometem os mesmos erros, podendo ser confirmado em estatísticas do Project Management Institute (PMI) indicando que houve uma queda percentual no atingimento dos objetivos do projeto (PMI, 2016). É sabido que a tecnologia pouco influenciou, visto que mesmo os projetos de empresas de tecnologias atrasam, saem do escopo e terminam com custo acima do planejado.

A temporalidade é outra característica comum aos projetos bem como o registro de lições aprendidas no encerramento. Em um projeto de longa duração, recomenda-se não ter suas lições aprendidas registradas somente no encerramento. A metodologia de registro pós-ação sugere que o registro seja feito durante ou imediatamente após o evento (USAR, 1993). Quando uma equipe é formalmente desmobilizada no encerramento, algumas atividades do projeto podem ter seu encerramento antecipado pelo cronograma. Assim, à medida que os recursos deixam o projeto, as lições aprendidas tendem a se perder. Além de conceitos de gestão de projetos, para alcançar os demais objetivos deste estudo, é preciso ter como base os constructos da conversão do conhecimento descritos por Takeuchi e Nonaka (2008).

2.2 Gestão do conhecimento

Muito se investiu em tecnologia para compartilhamento e disseminação do conhecimento. Mas ainda assim, não se conseguiu reter o capital intelectual nas empresas. É preciso entender o mecanismo de transmissão do conhecimento para encontrar o meio de se reter este bem valioso e usufruí-lo, pois estes mecanismos frequentemente estão abaixo do ideal (Wiewiora & Murphy, 2015).

No começo de seus estudos, Takeuchi e Nonaka (2008) desmembraram o conhecimento em duas dimensões: epistemológica e ontológica. A dimensão epistemológica é inerente ao indivíduo. Trata-se da passagem do conhecimento tácito para o explícito. Tomando como base a teoria da síntese, identificaram-se nas empresas quatro modos de conversão de conhecimento: “ (1) socialização: de tácito para tácito; (2) externalização: de tácito para explícito; (3) combinação: de explícito para explícito; e (4) internalização: de explícito para tácito. ” (Takeuchi & Nonaka, 2008, p. 23). Este ciclo é conhecido na literatura como modelo SECI (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização), representado na Figura 01. Através deste ciclo, é possível codificar o conhecimento tácito, tornando-o explícito, evoluir o conhecimento através de trocas com o ambiente e finalmente tornar tácito o novo conhecimento. Desta forma o conhecimento evolui do indivíduo para o grupo e então, para o nível organizacional, voltando para o indivíduo de forma tácita.

Ainda na evolução do conhecimento, os grupos os quais este indivíduo está inserido funcionam como sintetizadores do seu conhecimento. Já a organização tem um papel



igualmente importante que é a amplificação deste conhecimento. É nesta dimensão, a ontológica, que se processa a transmissão do conhecimento do indivíduo para o grupo, organização e interorganização, cuja trajetória volta para dentro da organização até o indivíduo, como uma espiral, a Espiral do Conhecimento, representado na Figura 2.

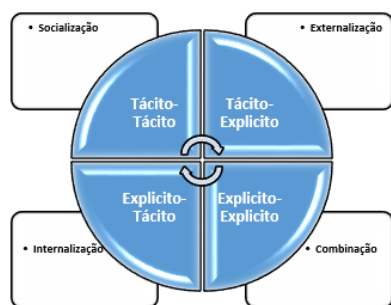


Figura 1. Modelo SECI de criação do conhecimento.

Fonte: Adaptado de Takeuchi & Nonaka, 2008.

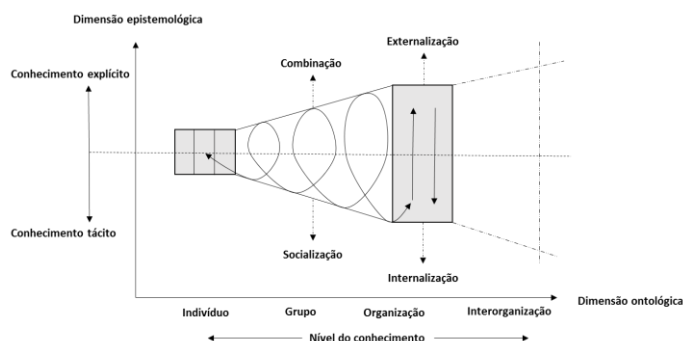


Figura 2. Espiral da criação do conhecimento organizacional

Fonte: Takeuchi & Nonaka, 2008, p. 70

O processo de transmissão do conhecimento exige uma ferramenta interativa, que permita a troca de conhecimento entre os usuários. Esta ferramenta será explorada no próximo item deste referencial teórico.

2.3 Ferramentas colaborativas Web 2.0

O grande benefício da internet foi a de conectar pessoas, onde quer que estejam a qualquer tempo. A evolução dos modelos de negócios que cada vez mais se preocupam em entender antecipadamente os desejos dos consumidores exigiu uma evolução nas ferramentas e nas comunicações. Surge então a Web 2.0, utilizando-se da plataforma internet com tecnologia de maior interação que as tecnologias tradicionais pelos usuários que não só consomem informação, mas também as modificam, criticam, validam, ou seja, fazem parte ativamente do processo (Kaplan & Haenlein, 2010).

O produto desta evolução é um conjunto de equipamentos (ferramentas) com aplicativos de software de que permitem a interação entre os usuários (colaborativas). As ferramentas colaborativas facilitam a criação, transformação e transmissão do conhecimento (Von Krogh, 2012). Igualmente, o ambiente tecnológico nas organizações tem modificado a sua forma de gerenciamento centralizado para o compartilhamento com plataforma baseada em nuvem, mobilidade e baixo custo (Von Krogh, 2012). Os aspectos que influenciam o uso de ferramentas colaborativas e o aceite pelas organizações foram sugeridas como os fatores sociais (indivíduo com papel definido, fortemente afetado subjetivamente com a intenção de compartilhar), tecnológicos (facilidade de uso, utilidade da ferramentas, compreensão) e teoria cognitiva (confiança e recompensa) (Bebensee, Helms, & Spruit, 2012; Papadopoulos, Stamati, & Nopparuch, 2013; Von Krogh, 2012).

As ferramentas colaborativas estimulam as organizações e suas equipes a desenvolverem uma nova forma de gerenciarem seus projetos. Estas ferramentas trazem de forma virtual, possibilidades de colaboração por rede, estabelecendo um relacionamento entre os colaboradores. Tais ferramentas tornam o ambiente mais dinâmico, com interface mais amigável, que permite criação de conteúdo e sua modificação desencadeando o desenvolvimento do conhecimento, estabelecendo um aprendizado organizacional (Von Krogh, 2012).



Para instanciamento do modelo Target, Winter (2016) utilizou a ferramenta colaborativa *wiki*. Uma *wiki* é um conjunto de páginas *web* que podem ser inseridas e conectadas por outros usuários da rede. A *wiki* apoiada por outras ferramentas colaborativas suporta o modelo SECI. O fórum de discussão engloba a socialização e a externalização, processo pelo qual emerge o conhecimento do indivíduo, promovendo sua compreensão. A *wiki* contribui como meio para registro e codificação do conhecimento tácito em explícito, materializando o conhecimento. Assim por meio da *wiki*, o conhecimento é internalizado pelo usuário que busca a informação. Estas características podem ser exploradas na organização com o repositório de documentos do projeto, colaboração, gestão de equipes virtuais ou móveis, treinamento e GLA.

3 Metodologia

Este estudo se apoia metodologicamente na pesquisa-ação. Thiollent (2009) destaca que a pesquisa-ação não existe de uma forma padronizada, pois precisa se adaptar ao ambiente social que se aplica. Assim os autores buscam entender e classificar uma situação complexa e sugerir melhorias (Thiollent, 2009). A pesquisa-ação reúne diferentes técnicas de coleta de dados com objetivo de construir uma teoria. Entre os diferentes métodos de coleta utilizados, está a entrevista, questionários semiestruturados, pesquisa em arquivos e a observação. Assim, a pesquisa traz uma análise qualitativa descritiva de um caso único, que identifica o problema da empresa através de um diagnóstico, sugerindo proposições de melhorias para a prática como ação de melhoria (Thiollent, 2009).

Este relato técnico retornou ao *Technical Action Research* (TAR) vivenciado por Winter (2016), como intervenção ao modelo Target instanciado por uma *wiki* na Empresa X. O estudo enfatiza a fase de análise de resultados preconizado por Thiollent (2009) com coleta de dados por meio de entrevistas em profundidade, em um segundo momento, doze meses após a instalação do modelo Target, com a intenção de fazer um diagnóstico do estado atual do projeto, em resposta a questão de pesquisa.

As variáveis pesquisadas (utilidade, usabilidade, conveniência, intenção comportamental, eficiência e eficácia) foram às mesmas utilizadas por Winter (2016) com a justificativa de obter a avaliação do modelo segundo o mesmo embasamento científico. A Figura 3 apresenta o desenho de pesquisa.

Tabela 1:
Perfil dos entrevistados.

	Entrevistado			
	E1	E2	E3	E4
Idade	23	27	23	33
Sexo	F	M	F	F
Experiência em TI (anos)	3	10	3,6	3
Experiência em projetos (anos)	Pouca	Pouca	Pouca	Pouca
Formação em projetos	MBA em Projetos	Não possui	Não possui	Não possui
Nível educacional	Bacharel logística	Bacharel SI	Bacharel SI (em formação)	Bacharel SI Gestão da Qualidade
Anos de empresa	3	4	3	3

Fonte: o autor

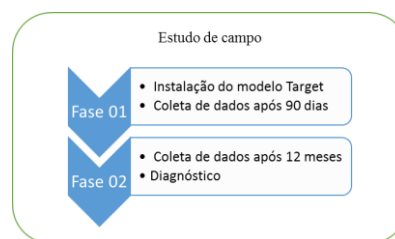


Figura 3: Desenho de pesquisa
Fonte: Autora

Os entrevistados foram escolhidos por conveniência, considerando sua relevância no projeto, interesse e disponibilidade. A Tabela 1 apresenta o perfil dos entrevistados. Os entrevistados são identificados pela letra “E” e um número sequencial. A média de idade é de 26 anos, sendo 75% do sexo feminino. Um entrevistado possui experiência de 10 anos em TI e os demais possuem em média 3 anos. Um entrevistado possui formação em projetos, três entrevistados com nível de bacharel e a média de tempo na empresa é de 3 anos.



4 Resultados Obtidos e Análise

Para uma melhor compreensão dos achados deste estudo, esta seção foi decomposta em caracterização da empresa que contextualiza o ambiente da intervenção, análise dos resultados apresentando as informações de forma lógica para compreensão do fenômeno e discussão dos resultados obtidos, por meio do qual se faz inferências aos achados da pesquisa.

4.1 Caracterização da empresa

A Empresa X atua no mercado de logística e transporte há mais de 20 anos. A Empresa X possui carteira superior a 300 clientes focando em pequenas e médias empresas. Sua competência principal é o desenvolvimento, customização, implantação e manutenção dos sistemas de controle de transportadoras em cargas e logística.

A falta de uma sistemática de registro de novos conhecimentos e de um procedimento de busca eficaz em repositório aumenta o tempo de resposta de uma solução (Wiewiora & Murphy, 2015). Este relato mostra características que sugerem o tempo desperdiçado na busca pela informação, impactando nas atividades dos técnicos que detém a informação, sempre que estes necessitam dedicar parte do seu tempo a transmitir um conhecimento, processo repetido mais de uma vez anteriormente junto à área de suporte na Empresa X.

4.2 Análise dos resultados

A implantação do modelo Target instanciado pela *wiki*, foi executada com a elaboração de páginas *wiki*, teste, validação e liberação para uso. Os registros foram carregados com lições de projetos anteriores à implantação, para reuso e incentivo à disseminação da GLA e em seguida realizado treinamento do uso desta. Após doze meses da implantação, voltou-se ao campo por meio de entrevistas em profundidade, para verificar como o modelo Target instanciado por uma *wiki* continua dando resposta para GLA na empresa.

Na Empresa X, a *wiki* em GLA encontra-se basicamente da forma como foi instalada, ou seja, não houve evolução na quantidade de registro de novos conhecimentos. Alguns colaboradores afirmam que a ferramenta não é intuitiva quanto ao registro de lições aprendidas. Por questões de custo, optou-se pela utilização de uma *wiki open source*, que é livre para uso, no entanto, sofre constantes atualizações.

Nenhum dos entrevistados sugeriu que a falta de disponibilidade é a justificativa para o não registro do conhecimento. Ao contrário, tempo sempre se consegue, o que falta é a priorização (E2: “*não vou falar que é o tempo porque tempo você tem vinte e quatro horas, mas é prioridade*”). Os colaboradores da empresa se reúnem periodicamente, porém a GLA não entra em pauta para discussão. A utilização mais frequente da *wiki* é a consulta, principalmente pela área de suporte ao cliente. Contudo, outras áreas da empresa não se identificam como um potencial usuário da *wiki* seja para registro, armazenamento ou reuso do conhecimento. A exemplo disso a equipe de desenvolvimento utiliza outro repositório de documentos e registra conhecimentos dentro do código-fonte, conforme reportado por E2 “*a nossa documentação é dentro do código fonte, a documentação é dentro, e os processos nós documentamos ali, pra o desenvolvedor, como funciona... não tem numa wiki, como seria*”.

O entrevistado desta equipe reporta ainda que apesar desta cultura do departamento, não existe um catálogo, ficando a busca por este conhecimento prejudicada. Pela percepção dos entrevistados, quando se utilizaram dos conhecimentos registrados na *wiki*, houve um ganho de tempo de resposta, também evidenciado nos estudos de Wiewiora & Murphy (2015). O entrevistado confirmou que as informações encontradas na *wiki* somaram-se aos que já tinha anteriormente configurando um aumento no seu conhecimento, conforme modelo SECI (Takeuchi & Nonaka, 2008). O fato de a *wiki* ser *web* foi conveniente para um entrevistado, pois ele, fora do seu posto de trabalho, pode acessar as informações para discutir com seu par. O processo relatado por E1, quando alguém não conhece a informação



necessária, é primeiro perguntar aos seus pares e a última alternativa é procurar a informação na *wiki*. E1 diz “na maioria... 90% a gente já sabe o que fazer, em algum momento não sabemos se o sistema está errado, o cliente acha que está errado, será que está errado mesmo? Ai consulta na nossa base alguma informação deste tipo”, o entrevistador “você consulta primeiro a *wiki* ou o colega de trabalho?”, E1: “primeiro o colega, ... ai um acha uma coisa o outro acha outra...acho que talvez por já ter esse hábito”.

Nesta relação à falta de hábito e de percepção de valor em registrar os conhecimentos foram especificadas como o principal motivo pelo qual não se faz os registros. Em adição, o clima organizacional foi reportado pelos entrevistados como propício para o trabalho de registro por qualquer colaborador, sem o temor de retaliação ou repreensão, embora um dos entrevistados entenda que a estrutura vertical da organização limita a autonomia e a submissão do usuário à estrutura não o encoraja a fazer seus registros. As dificuldades apontadas na sistemática de registro de novos conhecimentos vêm ao encontro do que é identificado nos estudos de Wiewiora & Murphy (2015).

Perguntado para os entrevistados quem teria competência dentro da estrutura da empresa para gerenciar a GLA, surgiram duas alternativas: a equipe de EAD e a equipe de comunicação. Neste sentido a Empresa X possui um caso de sucesso, o *Help* dos produtos para os seus clientes. Desde a sua implantação, o número de chamados por telefone caiu na ordem de 40%, demandando menos tempo do suporte. A *wiki* tem sido constantemente alimentada pela equipe de comunicação da empresa. O entrevistado E3 retratou sua atuação com telefonemas para o cliente periodicamente de forma a captar melhoria a serem adotadas. E3 reforçou que quando pertencia ao grupo de suporte, registrava mais o conhecimento na *wiki* do que na atual função. O entrevistado confirmou que a interface de registro de LA e *Help* para o cliente é a mesma, sendo que para o cliente a informação é feita como padrão *wiki* e as informações internas são registradas em forma de artigo, dito por E3 neste trecho da entrevista quando perguntado “a interface para o cliente é a mesma interface para os usuários internos?”, E3 responde, “a interface é a mesma, a ferramenta é a mesma, quando é para o *help* colocamos na *wiki* e quanto é para LA, colocamos como artigo...”.

Sugere-se que os motivos pelos quais a *wiki* se mantém em estagnação, é a falta de liderança para disseminar a cultura e priorizar atividades de GLA, além de um mecanismo que incentive o usuário ao registro e uso da *wiki*. Um dos entrevistados reportou que possui algumas ideias de melhoria, mas não sabe a quem transmitir. Apesar do panorama exposto, todos os entrevistados demonstraram entender o valor da ferramenta e estão motivados a promover melhorias de forma contínua. Um dos entrevistados citou ter levado esta experiência para discussão em sala de aula, denotando interesse pelo assunto. A presença do pesquisador no campo promovendo entrevistas abriu possibilidades na mente de outro entrevistado que se prontificou a implementar as ações descritas na seção 4.3 deste relato, imediatamente (Bebensee et al., 2012; Papadopoulos et al., 2013; Von Krogh, 2012).

4.3 Discussão dos resultados obtidos.

Percebe-se pelas entrevistas que houve foco na finalidade do uso da *wiki* pela empresa porém, a *wiki* não está sendo utilizada para registro de LA. Na implantação foi ministrado um treinamento interno reforçando a importância do registro do conhecimento na *wiki* para a equipe que implantou a GLA. No entanto, o conceito de LA não foi percebido nas entrevistas, sugerindo que o treinamento pode não ter atingido o objetivo na disseminação do conceito, dificuldades apontadas nos estudos de Wiewiora & Murphy (2015).

Uma vez percebida a *wiki* como *Help* da equipe de suporte, outros setores da empresa não perceberam valor em contribuir com o registro de conhecimento. A equipe comercial não apreende que informações do *stakeholder* são as mais importantes para empresa, pois o cliente pode impactar no desenvolvimento de um projeto ou melhoria dos seus produtos e



serviços. A equipe de desenvolvimento, que trabalha diretamente com projetos, não compartilha o conhecimento por serem muito técnicas as informações. Entendendo que a *wiki* seja de benefício exclusivo do suporte, a equipe de desenvolvimento não compartilha conhecimento dentro e entre equipes, como é sugerido pelas melhores práticas em projetos. Isto é confirmado pela falta de um catálogo de divulgação dos produtos (pacotes de software) desenvolvidos pela equipe. Esta falta de hábito no compartilhamento do conhecimento evita que a espiral do conhecimento preconizado por Takeuchi e Nonaka (2008) se estabeleça, não se estabelecendo a conversão do conhecimento por combinação e a evolução do conhecimento se torna prejudicada.

O uso de uma ferramenta colaborativa Web 2.0 suporta o modelo SECI pois agrega os quatro modos de conversão do conhecimento. Contudo, a utilização de uma ferramenta *wiki open source* pode ser uma barreira pois, embora não tenha custo de aquisição, não apresenta todas as funcionalidades necessárias e sofre constantes atualizações. A ferramenta não é intuitiva para o usuário e necessita ser personalizada para atender as necessidades. Da forma como está estruturada o usuário não percebe o ganho de tempo, que seria um dos objetivos do uso da *wiki*. Uma *wiki* para se desenvolver necessita de colaboração, ou seja, novos registros de conhecimento e enriquecimento da informação já registrada, apoiado pela visão de Von Krogh (2012) e confirmando que os fatores tecnológicos influenciam o uso de ferramentas colaborativas (Bebensee et al., 2012; Papadopoulos et al., 2013; Von Krogh, 2012).

A declaração de que a interface para o registro de conhecimento para o cliente e para a equipe interna é a mesma, revela não ser somente a falta de usabilidade da ferramenta a causa dos baixos números de registros. Criar o hábito tornar o usuário mais ambientado com a ferramenta e mais habilitado a organizar suas ideias para o registro do conhecimento. A motivação pode vir da liderança e dos mecanismos de incentivo que podem ser criados utilizando-se dos indicadores da própria *wiki*, como por exemplo, o número de vezes que o conhecimento é acessado. A interface de busca necessita de uma reavaliação com respeito à categorização das palavras-chave de forma a atender as necessidades da empresa e facilitar a busca de LA.

Há também a componente humana e suas habilidades. Alguns colaboradores possuem dificuldades em organizar seus pensamentos e tornar explícitos seus conhecimentos, necessitando de uma ajuda especializada para realizar esta atividade. Esta é uma preocupação de Drejer e Riss (1999) com a capacidade individual ou de equipes e assim, complementar o ciclo SECI (Takeuchi & Nonaka, 2008).

A equipe formada para instalar o modelo Target instanciada pela *wiki* é uma equipe multifuncional e com competência para a implantação. Houve uma perda em sua força de trabalho com a saída de um colaborador da empresa. Esta circunstância é mais uma variável que pode ser administrada na equipe de projeto e rapidamente resolvida para dar continuidade ao processo. A ausência de registro das LA deste colaborador indica que o conhecimento não perpetuou na empresa, não atingindo o objetivo da intervenção de Winter (2016), reforçando a teoria de USAR (1993) que sugere que as LAs sejam registradas durante ou imediatamente após o evento.

Após doze meses de instalação de um modelo para GLA, não é percebido uma contribuição para retenção do conhecimento, desenvolvimento de competência e diminuição de tempo de resposta. Para reversão deste quadro, apoiado nas referências do capítulo 2 deste relato, sendo pela implementação do modelo SECI (Takeuchi & Nonaka, 2008) ou por outros aspectos que influenciam a colaboração (Bebensee et al., 2012; Papadopoulos et al., 2013; Von Krogh, 2012), os pesquisadores sugerem um conjunto de ações:

1. Formar uma nova equipe com competência para gerir a *wiki*, com as seguintes atribuições:



- a. Administrar a base de conhecimento, retirando os conhecimentos obsoletos.
 - b. Monitorar a entrada de registros, com campanhas de incentivo ao registro de LA.
 - c. Disseminar aos usuários o conceito da GLA e os benefícios gerados por ela.
 - d. Disseminar aos usuários a espiral do conhecimento.
 - e. Incumbir a liderança, como catalisadores da gestão do conhecimento.
 - f. Desenvolver *mentoring* para os usuários na utilização da *wiki*.
 - g. Ter sensibilidade para entender e interpretar as dificuldades do usuário de forma a proporcionar a melhoria necessária na ferramenta.
 - h. Auxiliar o usuário na forma de organizar as informações para registro na base de conhecimento. Este serviço deve ser divulgado e discutido no *sprint* semanal
 - i. Criar mecanismos de incentivo ao registro de LA e sua divulgação.
 - j. Criar indicadores para o monitoramento e controle dos registros, como por exemplo, quantidade de acesso.
2. Revisar continuamente a categorização das palavras-chave para tornar a busca mais eficiente.
 3. Implementar melhorias na interface da *wiki* de forma a torná-la mais amigável.
 4. Quando as possibilidades da atual *wiki* se esgotarem, adquirir uma *wiki* com funcionalidades que atendam a empresa.

Para esta empresa, sugere-se que a equipe responsável pelo gerenciamento da *wiki* seja composta pela atual equipe de comunicação. Esta equipe já faz o gerenciamento da *wiki* com informações para o cliente com sucesso, possui sensibilidade para auxiliar o usuário e um dos componentes da equipe é o diretor da empresa que influenciará positivamente na GLA.

5 Considerações finais

O propósito desta pesquisa foi responder à questão “Como o modelo Target instanciado por uma *wiki* continua dando resposta para GLA em um projeto de TI?”. O objetivo foi alcançado uma vez que, baseado nos resultados das entrevistas em profundidade, sua análise e discussão, detectou-se que a aplicação da ferramenta teve uma baixa utilização para a GLA e por este motivo trouxe pouca contribuição para a empresa. Contudo, o clima organizacional favorável e a atitude positiva dos entrevistados denotam uma visão de que aplicando as ações sugeridas, a *wiki* voltará a responder a GLA, como inicialmente planejado.

Empresas cuja a principal atividade são projetos de TI podem aplicar o modelo Target instanciado pela *wiki* para sua GLA, com a precaução de esclarecer e incutir na mente da equipe de projetos o conceito e o benefício desta gestão. Adicionalmente, cuidar para que os incentivos perdurem até que a cultura tenha se estabelecido. Após a implantação, assim como sugerido nas ações, manter uma equipe de manutenção da base de conhecimento, com todas as atribuições sugeridas na seção 4.3.

Esta pesquisa limitou-se a verificar a implementação do modelo Target instanciado pela *wiki* e em empresa cuja competência principal são projetos de TI. Foram entrevistados três desenvolvedores da *wiki* e um gestor. Contudo, não participaram das entrevistas os usuários externos a este grupo. Como sugestão para relatos futuros, pode-se aplicar o modelo Target instanciado por outras ferramentas Web 2.0, conforme proposto por Rosa et al. (2016). O modelo também pode ser aplicado em uma empresa com projetos de outros setores além da TI, uma vez que GLA pertence as melhores práticas em projetos.

6 Referências bibliográficas

- Argote, L. (2003). Managing Knowledge in Organizations: An Integrative Framework and Review of Emerging Themes. *Management Science*, 49, 571–582.
<http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.49.4.571.14424>



- Bebensee, T., Helms, R., & Spruit, M. (2012). Exploring Web 2.0 applications as a mean of bolstering up knowledge management. *Leading issues in social knowledge management, 1*, 22.
- Drejer, A., & Riis, J. O. (1999). Competence development and technology How learning and technology can be meaningfully integrated. *Technovation, 19*, 631–644. [http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4972\(99\)00064-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4972(99)00064-4)
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons, 53*(1), 59–68. <http://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- Luftman, J. N., Lewis, P. R., & Oldach, S. H. (1993). Transforming the enterprise: The alignment of business and information technology strategies. *IBM systems journal, 32*(1), 198–221. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1147/sj.321.0198>
- Papadopoulos, T., Stamati, T., & Nopparuch, P. (2013). Exploring the determinants of knowledge sharing via employee weblogs. *International Journal of Information Management, 33*(1), 133–146. <http://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.08.002>
- PMI. (2014). *Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (PMBOK® GUIDE)* (5^o ed). PMI.
- PMI. (2016). The High Cost of Low Performance - 8th Global Project Management Survey. Recuperado 7 de setembro de 2016, de http://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2016.pdf?sc_lang=temp=en-GB
- Rosa, D. V. (2015). *Target 2.0: um modelo colaborativo para gestão de lições aprendidas em projetos suportados por tecnologias da web 2.0*. UNINOVE, São Paulo.
- Rosa, D. V., Chaves, M. S., Oliveira, M., & Pedron, C. (2016). Target: a collaborative model based on social media to support the management of lessons learned in projects. *International Journal of Managing Projects in Business, 9*(3), 654–681. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/IJMPB-12-2015-0120>
- Takeuchi, H., & Nonaka, I. (2008). *Gestão do conhecimento*. Porto Alegre: Bookman.
- Thiollent, M. (2009). *Pesquisa-ação nas organizações* (2^o ed). São Paulo: Atlas S.A.
- USAR. (1993). *A leader's guide to after-action reviews* (Vol. 25). Washington: Headquarters Department of the Army.
- Von Krogh, G. (2012). How does social software change knowledge management? Toward a strategic research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems, 21*(2), 154–164. <http://doi.org/10.1016/j.jsis.2012.04.003>
- Wiewiora, A., & Murphy, G. (2015). Unpacking “lessons learned”: investigating failures and considering alternative solutions. *Knowledge Management Research & Practice, 13*(1), 17–30. <http://doi.org/10.1057/kmrp.2013.26>
- Winter, R. A. (2016). *Gestão de lições aprendidas em projetos de tecnologia da informação - avaliação de um modelo suportado por tecnologias colaborativas 2.0*. UNINONE, São Paulo.
- Yoon, C., & Kim, S. (2007). Convenience and TAM in a ubiquitous computing environment: The case of wireless LAN. *Electronic Commerce Research and Applications, 6*(1), 102–112. <http://doi.org/10.1016/j.elerap.2006.06.009>