

Aplicação da Gestão do Conhecimento para melhoria do Processo de Elaboração de Propostas de Extensão Universitária

André F. A. Batista¹, Ricardo A. C. Souza²

RESUMO

A extensão universitária possui como princípio básico o diálogo com a sociedade. As chamadas para propostas de extensão são realizadas por meio de editais públicos que descrevem as orientações e normas gerais para o processo. A comunicação entre os atores envolvidos durante o período de elaboração e submissão de tais propostas é centralizada e geralmente implementada através de canais tradicionais, como e-mail, telefone e atendimento presencial. Além disso, não há um mecanismo para permitir a interação prévia entre um ente externo, demandante de um problema, e um extensionista que pode atender aquela demanda. Este trabalho apresenta então uma abordagem, desenvolvida por meio de um processo de gestão do conhecimento denominado Ciclo KM, para aperfeiçoar a comunicação nas atividades de elaboração e submissão de propostas de projetos de extensão universitárias. Entre os resultados deste trabalho estão: design e implementação de uma Comunidade de Prática (CoP) para permitir uma comunicação mais efetiva entre os atores envolvidos no contexto tratado; e proposição e avaliação de uma sistemática de gestão de conhecimento a qual pode ser replicada na resolução de problemas correlatos.

Palavras-chave: Extensão Universitária; Comunicação; Gestão do Conhecimento; Ciclo KM.

ABSTRACT

The university extension has as basic principle the dialogue with society. Calls for extension proposals are made through public notices that describe the guidelines and general rules for the process. Communication between the actors involved during the preparation and submission of such proposals is centralized and generally implemented through traditional channels such as e-mail, telephone and face-to-face service. In addition, there is no mechanism to allow prior interaction between a problem-demanding external entity and an extensionist who can meet that demand. This paper then presents an approach developed through knowledge management process called KM Cycle to improve communication in the process of elaboration and submission of proposals for extension projects. Among outcomes this work are: design and implementation of a Community of Practice (CoP) to allow communication more effective between actors involved in the context treated; and proposition and evaluation of a knowledge management systematic which can be reused in the resolution of related problems.

Keywords: *University Extension; Communication; Knowledge Management, KM Cycle.*

¹ Licenciatura em Computação (LC) / Universidade Federal Rural de Pernambuco, andre.abatista@ufrpe.br, Brasil

² Departamento de Computação (DC) / Universidade Federal Rural de Pernambuco, ricardo.souza@ufrpe.br, Brasil

1 INTRODUÇÃO

A extensão universitária consiste em manter um diálogo com a sociedade e tentar atender suas demandas e expectativas. A extensão tem a tarefa de construir a relação de compartilhamento entre o conhecimento científico e tecnológico produzido na universidade e os conhecimentos de que são titulares as comunidades tradicionais (Paula, 2013).

As atividades de extensão devem estar inseridas em programas e projetos estruturados, com a participação de estudantes, articulando-se com as práticas acadêmicas de ensino e pesquisa, nos termos de seus projetos político-pedagógico e de desenvolvimento institucional (Brasil, 2010). Programa é o conjunto articulado de projetos e ações de médio e longo prazos, cujas diretrizes e escopo de interação com a sociedade se integre às linhas de ensino e pesquisa desenvolvidas pela instituição. Já o projeto de extensão é uma ação formalizada, com objetivo específico e prazo determinado, visando resultado de mútuo interesse, para a sociedade e para a comunidade acadêmica.

No contexto das universidades federais brasileiras, as atividades de extensão são de responsabilidade de uma unidade organizacional específica para esse fim, geralmente uma pró-reitoria. Especificamente na universidade federal que sediou esse estudo, a Pró-reitoria de Atividades de Extensão (PRAE) é responsável por fomentar, divulgar, apoiar, coordenar, monitorar e manter as ações de extensão (UFRPE, 2004).

A PRAE utiliza o mecanismo de edital público para realizar chamadas periódicas aos interessados em submeter propostas de projetos de extensão. O edital é um documento legal que descreve as normas gerais para uma concorrência. Para publicação e divulgação do edital de extensão, são usados canais de comunicação como sítios web e redes sociais, além do registro do edital no SIGProj (Sistema de Informação e Gestão de Projetos)³. O SIGProj é a ferramenta tecnológica disponibilizada pelo Ministério da Educação (MEC) do Brasil às universidades federais para dar suporte ao processo de gestão de projetos de extensão.

O processo de chamada de projetos de extensão por meio de edital é um requisito legal para órgãos públicos no Brasil, porém não é suficiente para atender às necessidades de comunicação entre os interessados. As dúvidas que surgem quanto às normas e requisitos prescritos no edital e no processo de submissão da proposta de extensão são geralmente dirimidas através de contato entre o proponente e a equipe da PRAE por meio de canais como

³ <http://sigproj1.mec.gov.br/>

e-mail, telefone e presencialmente. Essa abordagem pode ser descentralizada e tornar-se mais eficaz com a inserção, no referido processo, de ferramentas de Gestão do Conhecimento.

A disciplina de Gestão do Conhecimento (KM do inglês *Knowledge Management*) visa à alavancagem dos ativos intelectuais para melhorar o desempenho organizacional (Stankosky, 2008). Segundo Brelade & Harman (2005), uma estratégia eficiente de KM procura utilizar a tecnologia para: facilitar acesso individualizado a informação e ao conhecimento; permitir o compartilhamento de ideias e experiência; facilitar a comunicação; e remover barreiras para criatividade e inovação.

Além das dúvidas referentes ao edital e ao processo de submissão da proposta, outra questão relevante observada é que não há qualquer meio para participação prévia de possíveis beneficiários, externos à universidade, na elaboração da proposta de projeto de extensão. A interação dialógica com a sociedade, princípio básico da extensão universitária brasileira (Paula, 2013), pode ser enriquecida com a introdução de mecanismo que permita aos entes externos registrar demandas e problemas vivenciados, os quais poderiam vir a ser objeto tratados por projetos de extensão mais bem direcionados. Esta demanda de comunicação entre o extensionista e o demandante externo pode também ser tratada por meio de ferramentas de gestão do conhecimento auxiliadas por tecnologia.

Segundo Barbosa (2008), a KM integrada ao processo de desenvolvimento de soluções tecnológicas, contribui para elevar o nível de abstração sobre as dificuldades encontradas na esfera do conhecimento organizacional, por meio da identificação de detentores do conhecimento, níveis de conhecimento e processos inerentes à atividade das instituições que necessitam estar acessíveis. Já Vieira (2006), ressalta que o processo de comunicação está sendo aperfeiçoado através de canais que mantêm indivíduos informados por meio de redes formais e informais, que funcionam de forma interativa e colaborativa.

Desta forma, tendo em vista as deficiências encontradas no processo de gestão de projetos de extensão, mais especificamente relacionadas ao aspecto comunicacional, bem como o papel da Gestão do Conhecimento em melhorar o desempenho organizacional, este trabalho procura atender ao seguinte problema de pesquisa: como aplicar ferramentas de KM para melhorar a comunicação inter e intra-organizacional de modo a aperfeiçoar o processo de elaboração e submissão de propostas de projeto de extensão.

Além desta introdução, este artigo está estruturado em mais quatro seções. A Seção 2 apresenta a fundamentação teórica que norteia o desenvolvimento do trabalho. A Seção 3 apresenta a execução das etapas da abordagem de KM para desenvolvimento da solução

visando atender o problema tratado. A Seção 4 discute os principais resultados obtidos. A Seção 5 apresenta as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Gestão do Conhecimento (KM) consiste na aquisição e uso de recursos para criar um ambiente no qual a informação é acessível por todos e no qual indivíduos adquirem, compartilham e usam aquela informação para desenvolver seu próprio conhecimento e são encorajados e capacitados para aplicar seus conhecimentos em benefício da organização (Brelade & Harman, 2005).

Uma KM eficiente envolve a coordenação sistemática de tecnologia, pessoas e cultura organizacional (Brelade & Harman, 2005). A tecnologia provê às pessoas acesso a informação de que e quando necessitam e possibilita meios de comunicação diversificados, mais rápidos e descentralizados. As pessoas usam o conhecimento e a informação disponível para melhorar o próprio trabalho e, conseqüentemente, o desempenho organizacional. A cultura organizacional estimula comportamentos valorizados nas pessoas, tais como, disposição em compartilhar informações, trabalho colaborativo e aprendizagem contínua.

Entre as sistemáticas para implantação de KM em uma organização está o Ciclo KM (Dalkir & Liebowitz, 2011). O Ciclo KM (Figura 1) consiste na execução das seguintes etapas: Captura e/ou Criação para identificação e codificação do conhecimento e *know-how* interno da organização; Disseminação e Compartilhamento para tornar o conhecimento disponível e acessível pelos interessados; e Aplicação e Aquisição para internalização do conhecimento pelas pessoas de modo a aplicá-lo para melhorar os processos de trabalho.

Figura 1. Ciclo KM - Etapas



Em cada etapa do Ciclo KM são utilizadas ferramentas de propósito específico (Silva, Correa, Souza Filho, Farias & Souza, 2017). Na etapa de Criação/Captura: Pesquisa de Campo para diagnosticar a situação de KM na organização; Mapa Mental para consolidar os resultados da pesquisa de campo; Processo de Negócio para mapear o fluxo de trabalho na organização; Mapa do Conhecimento para identificar os conceitos-chave para o contexto e as correlações entre eles; e Repositório do Conhecimento para organizar e disponibilizar o conhecimento organizacional. Na etapa de Compartilhamento/Disseminação: Análise de Rede Social para mapear as relações informais entre as pessoas existentes na organização; e Comunidade de Prática para otimizar a comunicação e o compartilhamento de informações e conhecimentos na organização. Na etapa de Aquisição/Aplicação: *Storytelling* para fomentar o aprendizado e comunicar valores da organização; e Protótipo para demonstrar a entrega de valor para os interessados.

Para otimizar o desempenho organizacional através da melhoria da comunicação inter e intra-organizacional, entre as ferramentas de KM que mais se destacam está a Comunidade de Prática (CoP do inglês *Community of Practice*) (Fregoneis, 2006). Uma CoP consiste em um grupo de pessoas, juntamente com seus recursos e relacionamentos, que se reúne para fazer uso do conhecimento compartilhado, de modo a melhorar o aprendizado e criar valor para o grupo (Seufert, von Krogh & Bach 1999). As CoP são basicamente redes de relacionamento entre pessoas (Dalkir & Liebowitz, 2011). As redes se formam porque as pessoas necessitam umas das outras para alcançar objetivos comuns e entre os aspectos mais recorrentes a qualquer rede em funcionamento estão: ajuda mútua, assistência e reciprocidade.

Segundo de Souza Balian (2006), o que promove o engajamento e a participação dos integrantes em uma rede é o senso de pertencimento a um grupo e o reconhecimento dos próprios integrantes das contribuições na comunidade, consolidando o compromisso com a causa e sendo fator-chave no sucesso de uma CoP. As CoP têm se tornando cada vez mais comuns nos ambientes acadêmicos, corporativos e sociais no que diz respeito a fonte de informações e compartilhamento de conhecimento, pois segundo (Vieira, 2006, p. 11):

As pessoas envolvidas na comunidade tem o propósito de analisar os problemas e desafios que eles têm em comum, que servirá como base para a definição do conhecimento necessário, que precisa ser gerado e compartilhado pelo grupo, para a resolução de seus problemas.

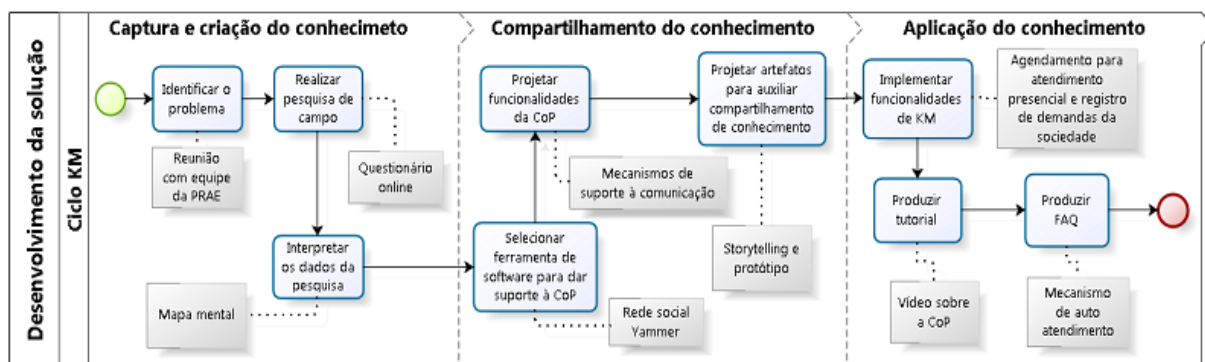
Tendo em vista que a KM pode ser usada para aperfeiçoar processos organizacionais, este trabalho aplica o Ciclo KM para melhorar a comunicação inter e intra-organizacional no contexto do processo de elaboração e submissão de propostas de extensão universitária, com auxílio de ferramentas de KM, em especial CoP.

3 EXECUÇÃO DO CICLO KM

A metodologia de pesquisa utilizada neste trabalho é orientada pelo Ciclo KM proposto por Dalkir & Liebowitz (2011). A execução do Ciclo KM envolve a articulação entre pessoas, tecnologia e processos, resultando em um produto final que supre as demandas por informação e entrega valor para a organização (Davila, Fraga, Diana & Spanhol, 2014). A Figura 2 apresenta o fluxo de execução do Ciclo KM no contexto deste trabalho, por meio da notação BPMN (*Business Process Model and Notation*) (OMG, 2011). Em cada etapa do Ciclo KM são apresentadas as tarefas realizadas e as respectivas ferramentas utilizadas para auxiliá-las.

A etapa de Captura e Criação do Conhecimento iniciou com a execução da tarefa Identificar o problema, através de uma reunião com a equipe da PRAE responsável pela gestão de projetos de extensão universitária, na qual foram discutidas as principais deficiências e restrições relacionados ao processo de elaboração e submissão de projetos de extensão. Em seguida, foi executada a tarefa Realizar pesquisa de campo, por meio da aplicação de questionário eletrônico, com o objetivo de aprofundar o entendimento sobre o contexto do problema sob a perspectiva dos proponentes de projetos de extensão. Finalmente, foi executada a tarefa Interpretar os dados da pesquisa no qual os principais achados da pesquisa de campo foram consolidados em um Mapa Mental.

Figura 2. Diagrama BPMN - Fluxo de Execução do Ciclo KM



Fonte: Autores (2017)

A etapa de Compartilhamento do Conhecimento iniciou com a execução da tarefa Selecionar ferramenta de software para dar suporte à CoP, na qual foram analisadas algumas ferramentas de software e escolhida a rede social corporativa Yammer⁴ para dar suporte à CoP. Em seguida, foi executada a tarefa Projetar funcionalidades da CoP na qual foram

⁴ <https://www.yammer.com/>

definidas e implementadas as funcionalidade da CoP, tais como, fórum de discussão, perguntas mais frequentes (FAQ do inglês *Frequently Asked Questions*), postagem de notícias, etc. Finalmente, foi executada a tarefa Produzir artefatos para auxiliar o compartilhamento de conhecimento na qual foram produzidos *storytelling* e protótipo, sendo o primeiro para ilustrar um cenário de uso da CoP e o segundo para permitir a interação rápida dos usuários com a CoP a fim obter *feedback* sobre a percepção deles sobre o valor entregue.

A etapa de Aplicação do Conhecimento iniciou com a execução da tarefa de Implementar funcionalidades de KM na qual foram desenvolvidas funcionalidades integradas à CoP para: (1) permitir que qualquer interessado possa registrar demandas e problemas que podem vir a se tornar objeto de estudo em projetos de extensão; e (2) permitir o agendamento prévio para atendimento presencial. Em seguida foi executada a tarefa Produzir Tutorial na qual foram desenvolvidos tutoriais em formato de vídeo sobre como utilizar a CoP e como tal ferramenta pode ser útil para melhorar a comunicação no processo de elaboração e submissão de propostas de extensão. Finalmente, foi executada a tarefa Produzir FAQ na qual foram elaboradas, em conjunto com a equipe de atendimento da PRAE, as perguntas mais frequentes e respectivas respostas sobre o processo de gestão de projetos de extensão.

Nas próximas seções é apresentado o detalhamento de cada etapa do Ciclo KM executada no contexto deste trabalho.

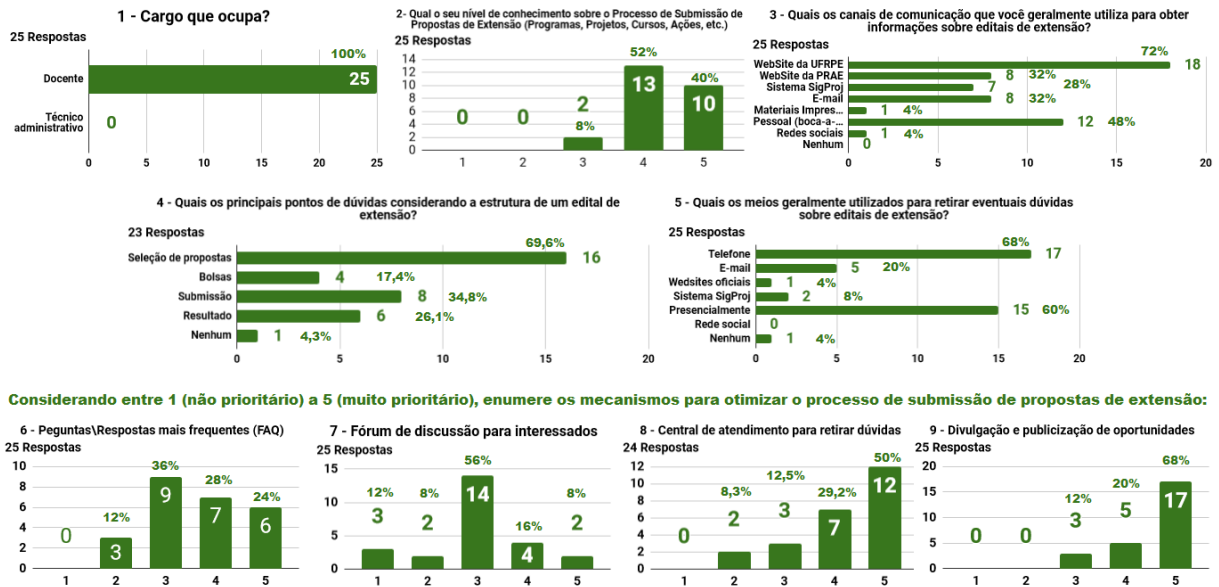
3.1 CAPTURA E CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO

Esta etapa iniciou com uma reunião de *kick-off* do projeto, na qual a equipe da PRAE relatou as atividades desenvolvidas, as principais dificuldades, soluções de TIC existentes que dão suporte às atividades desenvolvidas, a documentação (resolução, minuta de edital) que normatiza o trabalho e os atores envolvidos no processo de extensão. Neste contato ficou evidenciado que nos editais lançados para captação de propostas de projeto de extensão, são recorrentes dúvidas e buscas pelas mesmas informações.

A fim de identificar as principais queixas e problemas enfrentados pelos proponentes de projetos de extensão, foi realizada uma pesquisa de campo por meio da aplicação de um questionário eletrônico. Para realizar essa tarefa foram analisadas a resolução que normatiza as ações de extensão na universidade e o edital de extensão mais recente com as orientações gerais para o processo. As questões elaboradas visavam identificar as dificuldades, mensurar o nível de conhecimento sobre as normas e restrições do processo de extensão universitária e a opinião sobre possíveis ferramentas de KM para melhorar o processo. O endereço para o

questionário eletrônico foi enviado por e-mail para o grupo de coordenadores de projetos de extensão. A Figura 3 apresenta as questões e respectivas respostas do questionário eletrônico.

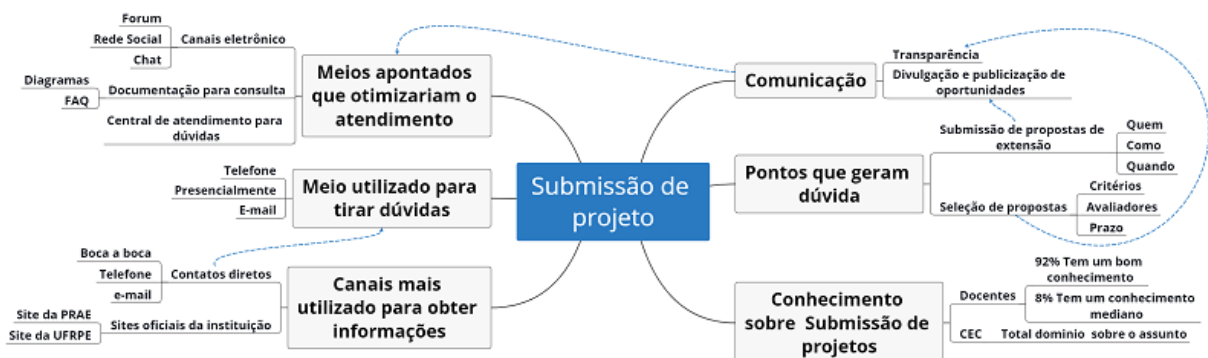
Figura 3. Pesquisa de Campo - Respostas do Questionário Eletrônico



Fonte: Autores (2017)

As respostas do questionário eletrônico foram analisadas e as principais descobertas foram consolidadas em um Mapa Mental (Figura 4). O Mapa Mental é uma ferramenta gráfica usada para simplificar e organizar visualmente dados obtidos na pesquisa de campo, em diferentes níveis de profundidade e abstração (Vianna, Vianna, Adler, Lucena & Russo, 2012).

Figura 4. Mapa Mental – Abstração da Pesquisa de Campo



Fonte: Autores (2017)

A pesquisa de campo serviu para identificar que a comunicação entre os atores envolvidos no processo de elaboração e submissão de propostas de projetos de extensão é centralizada e vertical, através de contatos diretos e individualizados entre a equipe da PRAE e os proponentes. Outra descoberta relevante é que apesar dos coordenadores de projetos de

extensão conhecerem bem o processo, ainda persistem dúvidas usuais e eles avaliam que canais de comunicação adicionais podem promover transparência e compartilhamento de informações de maneira a tornar a comunicação descentralizada e horizontal onde os próprios proponentes podem ajudar uns aos outros no que se refere a problemas comuns e recorrentes do processo de submissão de propostas de extensão universitária.

3.2 COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO

O compartilhamento de conhecimento é um determinante de inovação em qualquer organização. Entre as ferramentas que potencializam este aspecto de desenvolvimento organizacional está a CoP. A CoP é um grupo de pessoas que fazem intercâmbio de conhecimento e troca de informações sobre algum domínio específico (Silva, 2015).

Uma CoP geralmente é implementada através de uma ferramenta de software. Desta forma, a primeira tarefa consistiu em analisar ferramentas de software, citadas em alguns trabalhos acadêmicos (Silva, 2015; Silva et al., 2017), para selecionar aquela que poderia dar suporte à CoP dos atores envolvidos no processo de elaboração e submissão de propostas de projetos de extensão. As ferramentas de software analisadas foram: Alfresco; Exo Platform; Yammer; OpenKM; WorkSimple; e SocialQuest. Os requisitos usados para orientar a avaliação das ferramentas foram: suporte a diversos canais de comunicação (fórum de discussão, mensagens instantâneas, postagem de notícias, blog, etc.); integração com outros aplicativos (agendas e formulários eletrônicos, editor de texto on-line, etc.); distribuída pela Web; acessível adequadamente em dispositivos móveis; e de boa usabilidade.

A ferramenta de software que mais bem atendeu os requisitos especificados, segundo a avaliação da equipe do projeto, foi a rede social corporativa Yammer. Entre as facilidades desta ferramenta estão: acesso através do e-mail institucional, o que possibilita a criação de comunidades de práticas para um domínio específico (no caso, @ufrpe.br), bem como facilidade em encontrar e convidar membros da instituição para participar CoP; e integração com o pacote de escritório on-line da Microsoft Office365 (office.com) o que permite a criação de documentos, apresentações e formulários compartilhados, elaboração de enquetes sobre um assunto, entre outras facilidades.

Uma vez escolhida a ferramenta de software, foi então executada a tarefa de projetar as funcionalidades de KM da CoP. A Figura 5 apresenta a interface com o usuário (UI) inicial da CoP implementada através da ferramenta Yammer. A CoP criada refere-se exclusivamente ao processo de elaboração e submissão de projetos de extensão. A CoP foi projetada para ser

enxuta e conter mecanismos essenciais para facilitar a comunicação como compartilhamento de documentos importantes (editais, resoluções, etc.), postagem de notícias (lembrete de datas importantes), fórum de discussão (tratamento descentralizado de dúvidas) e FAQ.

A última tarefa da etapa de Compartilhamento do Conhecimento consistiu na criação de *storytelling* e protótipo. Uma *storytelling* narra de forma descontraída um cenário no contexto do problema e como a solução desenvolvida pode ajudar os personagens da estória. O protótipo serve para demonstrar rapidamente a entrega de valor para os usuários.

Foram produzidas duas *storytelling* através de animação em vídeo, disponível no canal YouTube. A primeira *storytelling*⁵ mostra um personagem que toma conhecimento do edital de projetos de extensão e procura por mais informações nos meios disponíveis, apontados na pesquisa de campo como os mais utilizados, e então são evidenciadas algumas restrições e dificuldades destes meios e como uma ferramenta de KM apoiada por tecnologia poderia melhorar esse cenário. A segunda *storytelling*⁶ mostra um cenário de como alguém externo à universidade pode registrar uma demanda a qual pode ser atendida por um extensionista.

Figura 5. Interface do usuário - CoP através da Ferramenta Yammer



Fonte: Autores (2017)

O protótipo foi desenvolvido com o auxílio da ferramenta Marvel⁷. Para tanto, foram capturadas telas da interface de usuário (UI do inglês *User Interface*) da CoP, implementada

⁵ <https://youtu.be/jpltsKhbOIs>

⁶ <https://youtu.be/uZPWcf-LnBM>

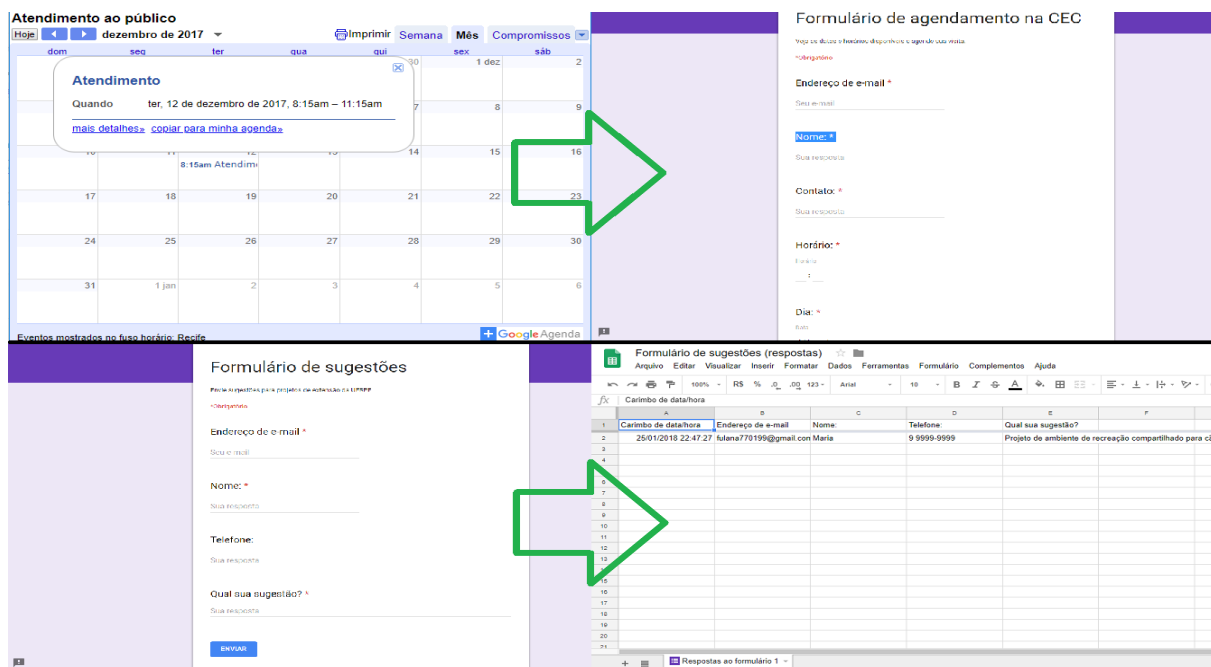
⁷ <https://marvelapp.com/>

sobre a rede social Yammer, e então foi criada uma navegação entre as UI para simular o uso da CoP. O objetivo foi mostrar a interação do usuário em algumas funcionalidades usuais, tais como, como postar uma dúvida e realizar buscas por palavra-chave na CoP. O protótipo⁸ desenvolvido demonstra a entrega de valor da solução desenvolvida para o usuário.

3.3 APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO

Esta etapa iniciou com o desenvolvimento de duas funcionalidades, integráveis à CoP, para tratar deficiências encontradas na pesquisa de campo e, portanto, melhorar o processo de trabalho. A primeira funcionalidade consiste em um formulário eletrônico para registro de demandas e problemas externos que podem vir a ser objeto de estudo de projetos de extensão. A segunda funcionalidade consiste em usar uma agenda eletrônica para controle e registro de agendamentos para atendimento presencial pela equipe da PRAE. Essas funcionalidades foram desenvolvidas com o auxílio de ferramentas da G Suite⁹ da Google: agenda eletrônica a primeira funcionalidade; e formulário eletrônico para a segunda funcionalidade. A Figura 6 apresenta a UI das funcionalidades desenvolvidas: na parte superior, o agendamento de atendimento presencial; na parte inferior, o registro de demandas externas.

Figura 6. UI - Funcionalidades Desenvolvidas



Fonte: Autores (2017)

⁸ <https://marvelapp.com/2d2a0hc>

⁹ <https://gsuite.google.com.br>

Em seguida foram desenvolvidos dois tutoriais em formato de vídeo para auxiliar na internalização pelos usuários em como (1) cadastrar-se¹⁰ e (2) usar as funcionalidades¹¹ da CoP. Estes tutoriais consistem em mecanismos que podem ser facilmente disponibilizados em diferentes canais e usados, principalmente, por iniciantes no uso da solução de KM.

A etapa de Aplicação do Conhecimento foi encerrada com o desenvolvimento de uma FAQ¹² de modo a se tornar uma fonte de informação primária para que extensionistas e demais interessados possam consultar respostas das dúvidas mais usuais do processo elaboração e submissão de propostas de extensão, de acordo com a equipe da PRAE. A FAQ fica disponível na área destinada a arquivos da CoP, podendo ser atualizada pelos integrantes.

4 RESULTADOS OBTIDOS

Após o encerramento do Ciclo KM, buscou-se avaliar a solução de KM (baseada em CoP) desenvolvida através do *feedback* da equipe da PRAE e de Coordenadores de Projetos de Extensão. Inicialmente, foi realizada uma apresentação para a PRAE na qual foi mostrado o cenário atual e como a solução de KM pode ajudar na melhoria da comunicação no processo de elaboração e submissão de propostas de extensão. Em seguida, foi aplicado um questionário para verificar se a equipe da PRAE percebia o valor entregue pela solução de KM. O *feedback* obtido foi satisfatório, tendo em vista que para esses atores a solução de KM contribui para: diminuição da burocracia; redução do tempo para resolução de dúvidas e problemas; facilita o acesso à informações; e torna a comunicação mais ágil e eficiente.

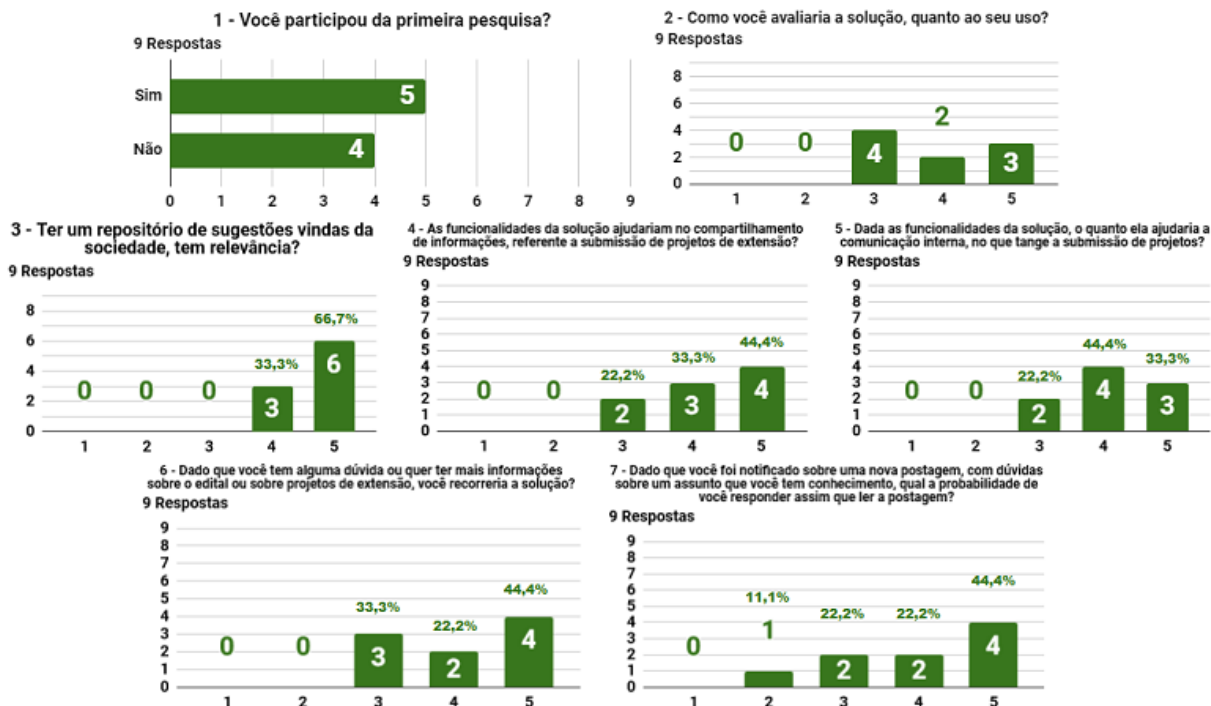
Para os Coordenadores de Projetos de Extensão foram enviadas por e-mail as seguintes instruções para avaliação da solução de KM desenvolvida: assistir as *storytelling*, para entendimento do contexto; interagir com o protótipo, para conhecer as funcionalidades; e responder um questionário eletrônico, para fornecer *feedback* sobre a proposta de solução para o problema. A Figura 7 apresenta as perguntas do questionário eletrônico e consolidação das respostas obtidas de nove coordenadores. A identificação do respondente do questionário foi anônima, a primeira pergunta visava verificar se o respondente tinha participado da pesquisa de campo (Seção 3.1) e as demais perguntas objetivavam verificar a percepção do respondente sobre a solução desenvolvida em uma escala de 1 (péssimo) a 5 (excelente).

Figura 7. Questionário Eletrônico - Feedback sobre a Solução de KM baseada em CoP

¹⁰ <https://m.youtube.com/watch?v=bpiFOFEWIxk>

¹¹ <https://m.youtube.com/watch?v=25IsY1FNV08>

¹² <https://bit.ly/2qx115v>



Fonte: Autores (2017)

De acordo com as respostas obtidas, o *feedback* dos Coordenadores de Projetos de Extensão foi também satisfatório quanto a disponibilização de uma CoP para auxiliar o processo de elaboração e submissão de propostas de extensão universitária.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os princípios que regem a extensão universitária estão a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, e a interação dialógica com a sociedade (Paula, 2013). Nas universidades federais brasileiras, a extensão é fomentada por meio de editais que descrevem as normas gerais para submissão de projetos, concessão de bolsas, critérios de avaliação, etc.

Apesar de este processo ser realizado pelo menos uma vez a cada ano, uma pesquisa de campo realizada junto aos interessados (PRAE e proponentes de projetos) mostrou que persistem problemas comuns relacionados principalmente à comunicação, tais como, publicização do edital e dúvidas sobre as normas do edital. Além disso, foi observado que não há qualquer mecanismo para permitir a interação prévia de pessoas externas à universidade interessadas em apresentar demandas que poderiam ser tratadas em projetos de extensão.

As deficiências encontradas são potencializadas pela restrições organizacionais, tais como, equipe enxuta para atender às pessoas com dúvidas e para atuar na comunicação, atendimento apenas no horário comercial, e ausência de canal de comunicação específico para a finalidade de gestão de projetos de extensão.

Tendo em vista que a KM visa melhorar o desempenho organizacional, este trabalho relatou a execução das etapas da abordagem Ciclo KM para desenvolvimento de uma solução de KM para melhorar o aspecto de comunicação no processo de elaboração e submissão de propostas de extensão. A solução desenvolvida consistiu em uma CoP implementada sob a rede social corporativa Yammer. O *feedback* dos interessados mostra que a solução de KM desenvolvida tende a entregar o valor prometido.

A experiência se mostra relevante e merece ser compartilhada de modo que possa incentivar a aplicação da KM em outros contextos. Entre as oportunidades de trabalhos futuros está o acompanhamento em médio prazo do uso da CoP para avaliar o desempenho e benefícios aos usuários, bem como estender a solução para atender às demais etapas do processo de gestão de projetos de extensão, como o monitoramento dos projetos.

REFERÊNCIAS

- Barbosa, R. (2008). Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. *Informação & Informação*, 13(1esp), 1-25.
- Brasil. (2010). Presidência da República. Decreto Nº 7.416 - regulamenta os arts. 10 e 12 da Lei nº 12.155, de 23 de dezembro de 2009, que tratam da concessão de bolsas para desenvolvimento de atividades de ensino e extensão universitária. 30 de Dezembro de 2010. Dezembro
- Brelade, S. & Harman, C. (2005). *A Practical Guide to Knowledge Management*. London, GB: Thorogood Publishing.
- Davila, G., Fraga, B.; Diana, J., & Spanhol, F. (2014). O ciclo de gestão do conhecimento na prática: um estudo nos núcleos empresariais catarinenses. *International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)*, 3(7), 43-64.
- Dalkir, K. & Liebowitz, J. (2011). *Knowledge Management in Theory and Practice*. Cambridge, US: The MIT Press.
- de Souza Balian, M., & de Carvalho, C. (2006). Comunidades Virtuais de Prática no Contexto da Web Semântica.
- Fregoneis, J. G. P. (2006). Um modelo de gestão do conhecimento em comunidades de prática para capacitação e assessoramento ao professor na área de informática na educação.
- OMG. (2011). Object Management Group – Business Process Model and Notation (BPMN) Specification v 2.0. Disponível em: <https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/>
- Paula, J. (2013). A extensão universitária: história, conceito e propostas. *Interfaces - Revista de Extensão*, 1 (1), 05-23.
- Seufert, A; von Krogh, G. & Bach, A. (1999). *Towards knowledge networking*. *Journal of Knowledge Management*, 3 (3), 180-190.

- Silva, A. (2015). Gestão do Conhecimento em um Processo de Software Dirigido à Inovação. Trabalho de Conclusão de Curso, Bacharelado em Ciência da Computação - UFRPE.
- Silva, A.; Correa, A.; Souza Filho, J.; Farias, G. & Souza, R. (2017). Gestão do Conhecimento como Ferramenta para Melhoria do Trabalho Coletivo e Colaborativo. VII Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação (CiKi).
- Stankosky, M. (2008). *Keynote address to International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management and Organisational Learning (ICICKM)*.
- UFRPE. (2004). Resolução No 148/2004 - dispõe sobre as ações de extensão na Universidade Federal de Pernambuco.
- Vianna, M.; Vianna, Y.; Adler, I.; Lucena, B. & Russo, B. (2012). *Design Thinking: inovação em negócios*. Rio de Janeiro: MJV Press.
- Vieira, N. S. (2006). O papel das comunidades de prática na aprendizagem organizacional. III SEGET–Simpósio de excelência em gestão e tecnologia, 1-12.