



SEMINÁRIO NACIONAL DE
BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

O FUTURO DA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA
NA PERSPECTIVA DO ENSINO, INOVAÇÃO,
CRIAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO.



15 A 20 DE ABRIL DE 2018
Bahia Othon Palace Hotel, Salvador-BA

Eixo II – Inovação e Criação

INTEGRAÇÃO DA PLATAFORMA COLABORATIVA WIKIPAMPA NO SISTEMA DE BIBLIOTECAS EM UMA UNIVERSIDADE MULTICAMPI

INTEGRATION OF THE WIKIPAMPA COLLABORATIVE PLATFORM IN THE LIBRARY SYSTEM IN A MULTICAMPI UNIVERSITY

Resumo: O presente trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa de dissertação de mestrado, que propôs integrar uma ferramenta *wiki* para suporte à gestão do conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pampa. Desta forma, propusemos uma pesquisa de natureza aplicada com procedimentos baseados na abordagem metodológica *Design-Based Research* que ocorreu em quatro fases, com três ciclos iterativos. Para coleta de dados foram utilizados questionários *survey* e observação participante. Como teoria foi empregada a combinação, que é um dos modos de conversão do conhecimento e os elementos básicos da gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias. Realizou-se inicialmente um diagnóstico e após a análise dos dados foi elaborado um levantamento das necessidades de infraestrutura para implantação da ferramenta. Para implementação e desenvolvimento foi realizada a categorização da plataforma WikiPampa. A confecção de manual com diretrizes e políticas de uso, foi o produto final desta pesquisa, além da própria plataforma colaborativa. Obtivemos como resultados e conclusão, que a integração da ferramenta *wiki* como suporte à gestão do conhecimento é possível e desenvolveu-se princípios de *design*, também foram elencadas as possibilidades e desafios dessa integração.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento. Bibliotecas universitárias. *Wiki*. Colaboração.

Abstract: The present work presents the results of a dissertation research that proposed to integrate a *wiki* tool to support the knowledge management in the Libraries System of the Federal University of Pampa. In this way, we proposed an applied nature research with procedures based on the Design-Based Research methodological approach that occurred in four phases, with three iterative cycles. For data collection, survey and participant observation questionnaires were used. As theory the combination was used, which is one of the ways of knowledge converting, and the basic elements of knowledge management in university libraries. A diagnosis was made initially and after the analysis of the data, a survey of the infrastructure needs for the implementation of the tool was elaborated. For implementation and development, the categorization of the WikiPampa platform was performed. The preparation of a manual with guidelines and policies for use was the final product of this research, in addition to the collaborative platform itself. We obtained as results and conclusion, that the integration of the *wiki* tool as support to the knowledge management is possible and the design principles were developed, the possibilities and challenges of this integration were also listed.

Keywords: Knowledge management. University libraries. *Wiki*. Collaboration.

1. INTRODUÇÃO

A gestão do conhecimento em unidades de informações, como bibliotecas universitárias, é um grande desafio. Para os bibliotecários desta área prestarem serviços de qualidade para seus alunos, professores e funcionários nas atividades fim de uma universidade (ensino, pesquisa e extensão), demanda organização, infraestrutura e gestão de pessoal. As tecnologias digitais auxiliam esses processos e torna-os cada vez mais dinâmicos.

Um dos exemplos dessas tecnologias em rede são as ferramentas *wiki*. Elas têm demonstrado, a partir de pesquisas sobre o tema, diversas possibilidades no trabalho colaborativo em equipes, na gestão do conhecimento e também na retenção e compartilhamento de informações. Para Davenport e Prusak (1998, p. 61), gestão do conhecimento é “o conjunto de atividades relacionadas à geração, codificação e transferência do conhecimento”; portanto a forma como uma instituição lida com seu conhecimento.

Desenvolver gestão do conhecimento dentro de uma única biblioteca universitária já é um grande desafio; o que dirá então de um sistema de bibliotecas formado por dez bibliotecas, em diversos campi, espalhadas pela região do Pampa no estado do Rio Grande do Sul, que é o caso da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA. Diante desta realidade e da dificuldade de promover gestão do conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pampa, buscou-se uma alternativa para otimizar e promover suporte para a gestão do conhecimento no sistema de bibliotecas.

A partir desse contexto, este trabalho visa apresentar e analisar os resultados de uma pesquisa sobre integração da ferramenta *wiki* para suporte à gestão do conhecimento em sistema de bibliotecas. Os resultados apresentados foram produzidos com a abordagem de investigação *Design-Based Research* (DBR) (WANG e HANNAFIN, 2005), que é uma tipologia de pesquisa sistemática, mas flexível, que emprega análise iterativa de *design*, desenvolvimento e implementação, com base na colaboração entre pesquisadores e profissionais do ambiente em contexto.

2. GESTÃO DO CONHECIMENTO, BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

Gestão do conhecimento é um conceito que surgiu na sociedade do conhecimento na década de 80 e busca gerenciar o conhecimento para obter vantagem competitiva. Wiig (2002) considera gestão do conhecimento como

[...] o gerenciamento e o orquestramento do conhecimento e outras atividades, processos e capacidades relacionadas aos ativos de capital intelectual, sejam eles pessoal ou organizacional. Gestão do conhecimento também envolve planejar, facilitar, monitorar e controlar das perspectivas da empresa e do *stakeholder* (WIIG, 2002, p. 1, tradução nossa).

Para Takeuchi e Nonaka (2008), gestão do conhecimento pode ser entendida como o gerenciamento dos dois tipos de conhecimento, tácito e explícito, na transformação dos dois entre um e outro (tácito em explícito ou explícito em tácito) e assim gerar cada vez mais conhecimento organizacional.

A teoria da criação do conhecimento organizacional proposta por Takeuchi e Nonaka (2008), para Rodrigues e Graeml (2013, p. 136) “teve grande influência na forma como teóricos organizacionais abordam o tema nos últimos anos”. A chave para a criação do conhecimento organizacional na abordagem destes autores é a mobilização e conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito.

A teoria da criação do conhecimento tem duas dimensões: epistemológica e ontológica, segundo os autores. Partindo do pressuposto que o conhecimento somente é gerado pelo indivíduo, na dimensão ontológica, a aquisição de conhecimento organizacional envolve a expansão do conhecimento individual para a rede de conhecimento da organização. Já na dimensão epistemológica, o conhecimento tácito, próprio do indivíduo, interage com o conhecimento explícito, o conhecimento codificado em documentos e que é simplificado para toda a organização (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).

O conhecimento é criado através da interação entre o conhecimento tácito e conhecimento explícito; portanto, para Takeuchi e Nonaka (2008, p. 60), os quatro modos possíveis de conversão de conhecimentos são: socialização, externalização, combinação e internalização, sendo que:

Socialização: é a conversão de conhecimento tácito para conhecimento tácito; “é um processo de compartilhamento de experiências e, com isso, de criação de conhecimento tácito – tais como os modelos mentais e as habilidades técnicas compartilhadas” (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 60). É uma troca de conhecimento que pode acontecer sem utilizar a linguagem; o indivíduo pode observar outro indivíduo e aprender através da observação, da imitação e da prática.

Externalização: é a conversão do conhecimento tácito para o explícito; “é visto, tipicamente, no processo da criação de conceitos e é desencadeado pelo diálogo ou pela reflexão coletiva.” (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 62), do qual se tenta converter o conhecimento tácito em linguagem, forma de metáfora, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos.

Combinação: é a conversão do conhecimento explícito em conhecimento explícito; “é um processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento” (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 65). Este tipo de conversão envolve a combinação de diversos conhecimentos explícitos, os quais formam um novo conhecimento explícito. Essa combinação pode ser aplicada numa ferramenta *wiki* quando diversos conhecimentos já explícitos se

combinam, se unem, se classificam ou se separam para levar a um novo conhecimento explícito. Essa sistematização é chave para a criação de um novo conhecimento (RODRIGUES E GRAEML, 2013).

Internalização: é a conversão de conhecimento explícito para conhecimento tácito; “é um processo de incorporação do conhecimento explícito em conhecimento tácito” (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 67). É o “aprender fazendo”, como os autores afirmam, quando as experiências dos outros três tipos de conversões são internalizadas no conhecimento tácito do indivíduo, na forma de modelos mentais compartilhados ou *know-how* técnico.

De acordo com Takeuchi e Nonaka (2008, p. 69), “a criação do conhecimento organizacional é uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o explícito.” Interação que é formada pelas transferências entre os diferentes modos de conversão de conhecimento, os quais são induzidos por vários desencadeadores, formando, desta forma, o que os autores denominam de espiral do conhecimento.

A Figura 1 demonstra os quatro modos de conversão do conhecimento, bem como a espiral do conhecimento. Essas quatro formas de conversão ficaram conhecidas, de acordo com Rodrigues e Graeml (2013, p. 137), como “modelo SECI”.

Figura 1 - Espiral do conhecimento



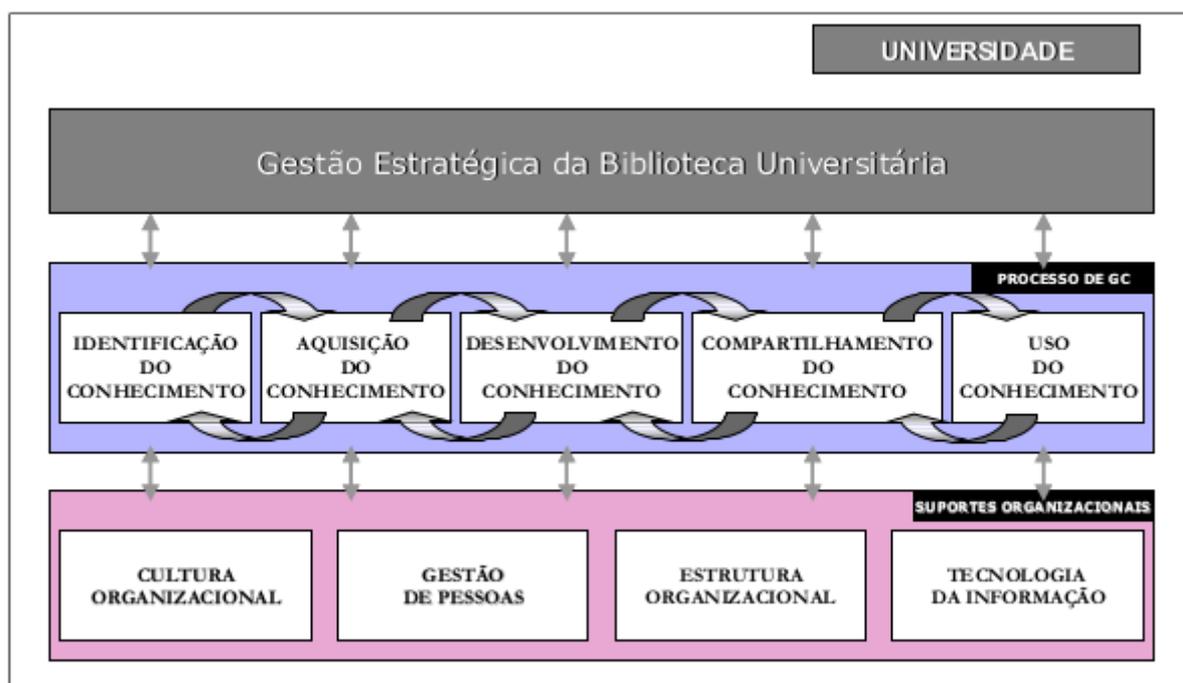
Fonte: Takeuchi e Nonaka, 1997, p. 80.

Nesse sentido, as bibliotecas universitárias, que são organizações, necessitam e devem se preocupar com questões relacionadas à informação, dados, criação de conhecimento organizacional e principalmente com a gestão do conhecimento. Assim como o tema gestão do conhecimento se desenvolveu e começou a fazer parte das organizações, ela também se tornou presente na área de Ciência da Informação. A gestão do conhecimento em bibliotecas vem

sendo discutida e estudada por autores nacionais e internacionais na busca de conhecimento e desenvolvimento da atuação nessas organizações.

Castro (2005) desenvolveu uma pesquisa na sua dissertação de mestrado em que propôs um instrumento para diagnóstico de Gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias. Na Figura 2, Castro (2005) considera os elementos básicos para a gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias.

Figura 2 - Elementos básicos para a gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias



Fonte: Castro, 2005.

As inovações tecnológicas são ferramentas que estão presentes no cotidiano das bibliotecas universitárias e que podem auxiliar nesta tarefa, e a ferramenta *wiki* é uma delas.

A *wiki* é uma ferramenta da Web 2.0 que integra o conjunto designado por software social. As *wikis* são páginas web abertas, algumas livres, onde colaboradores podem criar, recriar, gerenciar e publicar conteúdos na web em hipertextos, construindo, assim, uma plataforma colaborativa e interativa.

O termo *wiki* em havaiano significa “rápido” e a tecnologia *wiki*, de acordo com a Wikipédia (2013), foi criada no período de 1993-1994, a partir do trabalho de Ward Cunningham, que tinha como objetivo desenvolver uma ferramenta onde qualquer usuário pudesse produzir dados na Web, mesmo que leigo em computação, alimentando, dessa forma, uma base de dados comuns de forma colaborativa.

Portanto, essas pré-condições de *design* e princípios fundamentais de teorias foram seguidos na integração da ferramenta *wiki* no suporte à gestão do conhecimento no Sistema de Bibliotecas da UNIPAMPA.

3. BASES METODOLÓGICAS

A pesquisa implementada caracterizou-se pela natureza aplicada, com abordagem baseada em *Design-Based Research* (DBR) que Wang e Hannafin (2005, pp. 2-3, tradução nossa) definem como:

[...] uma metodologia sistemática mas flexível, destinado a melhorar as práticas educativas através da análise iterativa, *design*, desenvolvimento e implementação, com base na colaboração entre pesquisadores e profissionais em ambientes de mundos reais, e levando a princípios de *design* contextualmente sensíveis e teorias (WANG e HANNAFIN, 2005, pp.2-3, tradução nossa).

Os sujeitos da pesquisa foram os servidores do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pampa, composta por dez bibliotecas universitárias localizadas em dez cidades diferentes da região do Pampa do Rio Grande do Sul.

Como instrumentos para coleta de dados, foram empregados dois questionários *survey*, um de diagnóstico e um final, com perguntas fechadas e abertas. Observação do participante no acompanhamento e desenvolvimento, planejamento e integração da ferramenta *wiki*, discussão na lista de *e-mails* e histórico de edição da *wiki*.

A pesquisa ocorreu em quatro fases, contendo três ciclos iterativos. Neste sentido, está estruturada de acordo com as fases da DBR e seus ciclos iterativos conforme o Quadro 1:

Quadro 1 - Fases baseada em DBR para a dissertação

Fases da DBR	Ações	Análises
Fase 1 – Identificação do problema e definição do tema de pesquisa	Definido com a participação dos envolvidos através de um questionário de diagnóstico sobre gestão do conhecimento e trabalho colaborativo. Revisão de literatura.	Organização e disponibilização do questionário de diagnóstico. Análise e síntese dos dados. Definição do problema.
Fase 2 – Desenvolvimento da proposta	Enquadramento teórico. Organização e planejamento da implantação da ferramenta <i>wiki</i> . Categorização da <i>wiki</i> . Confecção do manual sobre o WikiPampa.	Fundamentação teórica e <i>design</i> de investigação. Proposta de implementação.

Fase 3 – Ciclos Iterativos	Primeiro Ciclo iterativo. Implementação da intervenção. Inserção de conteúdos no <i>wiki</i> . Observação participante.	Análise dos dados quantitativos e qualitativos, síntese e definição dos aspectos a serem replanejados para o ciclo seguinte.
	Segundo Ciclo iterativo. <i>Redesign</i> da ferramenta de acordo com os dados da observação participante <i>Redesign</i> do manual sobre o WikiPampa. Discussões com o grupo sobre novas possibilidades do artefato.	Análise dos dados e definição dos aspectos a serem replanejados para o próximo ciclo.
	Terceiro Ciclo Iterativo. Aplicação das novas possibilidades. Questionário final.	Análise dos dados quantitativos e qualitativos finais.
Fase 4 – Reflexão sobre a implantação da ferramenta	Avaliação das atividades. <i>Redesign</i> da ferramenta e manual para melhorias.	Análise, síntese e representação dos dados. Propostas e novas ideias para inspirar novos projetos.

Fonte: Elaborado pela autora

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A primeira fase consistiu na identificação do problema e definição do tema de pesquisa, bem como na elaboração e organização do questionário como diagnóstico, com sua aplicação em março de 2016. Realizou-se um questionário *survey* de perguntas abertas e fechadas com os 47 servidores do SISBI, sendo 20 bibliotecários e 27 assistentes administrativos atuantes nos dez campi da universidade, incluindo a reitoria. O objetivo do questionário foi diagnosticar a percepção dos servidores do Sistema de Bibliotecas sobre o trabalho colaborativo, gestão do conhecimento dentro da instituição e ferramentas colaborativas. Foram realizadas, em abril, a análise e síntese dos dados coletados e, por fim, a definição do problema de pesquisa.

Em suma, a partir do diagnóstico inicial, realizou-se a identificação de algumas reflexões de pesquisa, tais como: a gestão do conhecimento é uma responsabilidade coletiva; o trabalho colaborativo pode tornar as atividades mais produtivas; as ferramentas colaborativas podem ser uma alternativa para gestão do conhecimento e incentivo ao trabalho colaborativo. Enfim, sistematizou-se como problema norteador da pesquisa: como implantar e integrar uma ferramenta colaborativa, como *wiki*, para suporte à gestão do conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pampa?

No próximo item, apresenta-se a implementação da implantação da ferramenta WikiPampa, ação da Fase 2 da DBR desenvolvimento da proposta de estratégia.

4.1 A proposta plataforma colaborativa WikiPampa

Na segunda fase, desenvolveu-se a proposta de estratégia da pesquisa. Nesta fase, que ocorreu em meados de maio de 2016, realizou-se a fundamentação teórica do trabalho, o *design* de investigação e a proposta de implementação da ferramenta *wiki* para a Reitoria e Coordenação de Bibliotecas da UNIPAMPA. Houve uma reunião com a reitoria em junho, na cidade de Bagé/RS, na qual a coordenadora do SISBI apresentou a proposta de integração da WikiPampa ao vice-reitor da universidade e aos demais chefes bibliotecários dos campi; após alguns dias dessa reunião, foi aprovada a implantação da WikiPampa na universidade. Depois, foi realizado o levantamento das necessidades de infraestrutura para a criação da ferramenta *wiki* dentro do setor de Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação (DTIC) da Unipampa.

Diante da ciência da reitoria e coordenação, partiu-se para a implantação da ferramenta, com início em julho e término em setembro de 2016. O software escolhido para a implantação da ferramenta *wiki* foi o *software* livre *MediaWiki*. Nesta fase, efetuaram-se a categorização da *wiki* e a confecção da primeira versão dos manuais de utilização, com diretrizes e políticas de uso, sobre a WikiPampa, que é o produto final gerado a partir desta pesquisa. Na categorização da WikiPampa, foram usados o organograma institucional da universidade e o organograma interno do SISBI, além de temáticas relacionadas a bibliotecas universitárias.

A WikiPampa tem como objetivos principais ser uma plataforma colaborativa para suporte e gestão do conhecimento e, também, promover um espaço para o trabalho colaborativo dentro da UNIPAMPA.

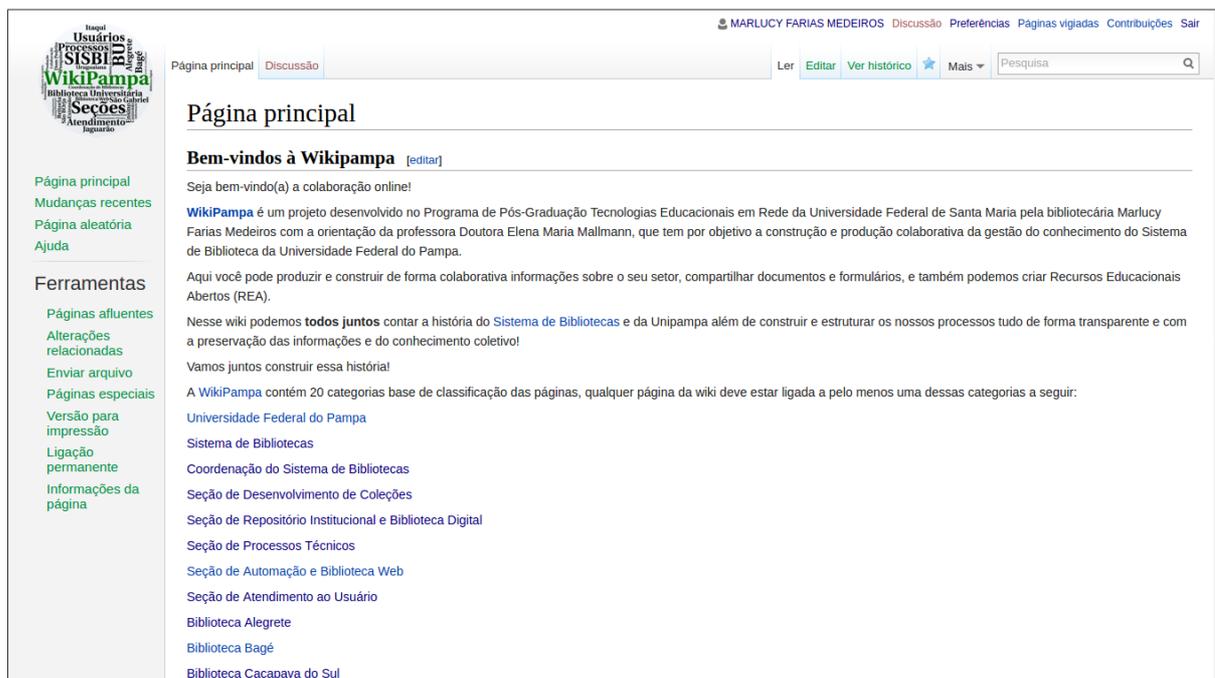
Todo o conteúdo produzido no WikiPampa está licenciado pela Licença *Creative Commons – Atribuição – Uso não comercial – Partilhada* nos mesmos termos. A plataforma foi implantada com o *software* livre *MediaWiki*, que é um pacote *wiki, open source*, escrito em PHP, o qual foi desenvolvido para a utilização da Enciclopédia Livre Wikipédia. Entretanto, após seu sucesso com a Wikipédia, o software é utilizado por vários projetos da *Wikimedia Foundation* e por outros *wikis* na rede.

Portanto, para a implantação da ferramenta, foram necessárias a criação de uma máquina virtual com sistema operacional Linux com acesso ao público externo, a criação do domínio "wikipampa.unipampa.edu.br" para disponibilização na rede, acesso ao *Lightweight Directory Access Protocol – LDAP* da instituição, e também a criação de instância de banco de dados para o *Wiki*. Quanto ao software, foi necessária a instalação do *Software Mediawiki* e

as extensões LDAP, para acesso utilizando *login* institucional, bem como a instalação da extensão denominada “vídeos embutidos” para visualização de vídeos dentro das páginas do *wiki*.

Foram incluídos, no grupo de usuários da plataforma, todos os servidores da instituição (professores e técnicos administrativos). Essa decisão foi tomada na intenção de tornar a plataforma aberta e não delimitada a um grupo restrito da universidade, como, por exemplo, o dos professores, que interagem com o SISBI em projetos de ensino envolvendo as bibliotecas. A edição da plataforma é limitada ao grupo de usuários da WikiPampa; porém, o acesso ao conteúdo/páginas é aberto na rede. Dessa maneira, conclui-se a Fase 2 da DBR com o desenvolvimento da proposta WikiPampa com o seguinte *design* Figura 3:

Figura 3 - *Design* Inicial da WikiPampa



Fonte: WikiPampa, 2017.

4.2 Ciclos iterativos

O primeiro ciclo iterativo foi um período de adaptação e reconhecimento da ferramenta *wiki* pelos envolvidos, tendo, como atividade, uma produção simples de páginas sobre a história de cada biblioteca e a criação do mapa de conhecimento do SISBI através das páginas do usuário.

Já o segundo ciclo de intervenção foi realizado com produções de combinações de documentos e processos já existentes para páginas na *wiki*, onde se observou que os

servidores procuraram saber como tornar essas páginas mais dinâmicas com inserção de *hiperlinks*, inclusão de arquivos, imagens e vídeos.

O terceiro e último ciclo iterativo caracterizou-se por produções e edições voltadas para o melhoramento de páginas já existentes, bem como na criação de páginas de compartilhamento de informações. A análise e a reflexão da pesquisa encontram-se na próxima seção.

4.3 Reflexões sobre a integração e implantação da plataforma colaborativa

A análise e reflexão sobre os dados da pesquisa foram realizadas através da triangulação, que consiste no entrelaçamento dos dados obtidos pelos diversos instrumentos de coleta de dados durante a pesquisa.

Utilizaram-se duas categorias de reflexão que emergiram da fundamentação teórica: **Gestão do conhecimento mediado por tecnologias**, que envolve aspectos da implantação e integração da ferramenta relacionados às teorias de conversão do conhecimento e os elementos básicos da gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias; **Design e redesign para integração**, que aborda sobre a criação de princípios de *design* para integração de ferramentas *wiki* em sistema de bibliotecas.

Utilizou-se o modo de conversão do conhecimento combinação nas atividades de intervenções da plataforma. O modo combinação ocorre quando o conhecimento explícito já existente em processos, documentos, reuniões, conversas por telefone ou redes de comunicação na organização é combinado para formar outro conhecimento explícito, como no caso as produções na WikiPampa.

Porém, como a criação do conhecimento organizacional de acordo com Takeuchi e Nonaka (2008) ocorre através da espiral do conhecimento, não se pode afirmar que somente o modo de conversão combinação ocorre em uma plataforma colaborativa. Deste modo, pode-se afirmar que na WikiPampa ocorreram essas combinações de conhecimentos a partir de:

Socialização: Este ocorre de indivíduo para indivíduo na experiência direta, geralmente em encontros, reuniões, vídeo conferências, conversas de *chats*, cursos, visitas técnicas quando o servidor observa outro colega realizando uma atividade e socializa através do diálogo, ocorrendo assim interação e comunicação. Estas atividades servem de apoio para criação de novos conhecimentos tácitos, que, no futuro, se tornarão conhecimentos explícitos na WikiPampa.

Externalização: Na articulação do conhecimento explícito de cada servidor a partir da reflexão individual e/ou com outros colegas, e da externalização do seu conhecimento através

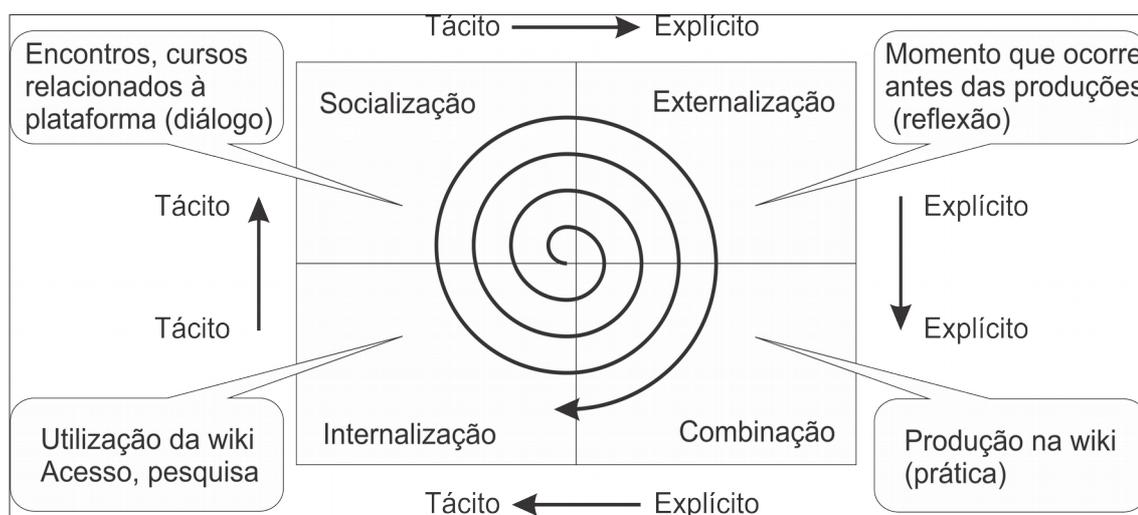
das páginas da WikiPampa, e também nas trocas de *e-mails* e discussões sobre criação de novas páginas.

Combinação: Nas propostas de atividades sugeridas ao longo da pesquisa, na transferência de documentos e processos já existem do SISBI para a plataforma WikiPampa. Em cada ciclo iterativo, sugeriu-se a criação de páginas de conhecimentos explícitos do SISBI, realizando combinação com outros conhecimentos e criando novos na produção das páginas.

Internalização: Na utilização e visualização das páginas criadas por outros colegas, assim os servidores observavam os demais e adquiriam novos conhecimentos, é o que os autores afirmam estar intimamente ligado ao “aprender fazendo” (TAKEUCHI E NONAKA, 2008).

Chegou-se então ao seguinte quadro da Figura 4:

Figura 4 - Quadro conversão do conhecimento mediado por tecnologia



Fonte: Elaborado pela autora.

Todos os processos de conversão do conhecimento devem estar alinhados a um planejamento maior da gestão do conhecimento das bibliotecas universitárias. Castro (2005) enumerou os elementos básicos para a GC em BUs, destacando em quais desses elementos e processos a plataforma WikiPampa pode oferecer suporte.

Identificação dos conhecimentos: a partir da criação dos mapas de conhecimentos na *wiki*, entre outros modos de identificação do conhecimento no SISBI.

Aquisição do conhecimento: Segundo Castro (2005, p. 107)

A aquisição do conhecimento nas bibliotecas universitárias pode ocorrer de formas diferentes, em função das fontes internas e externas de conhecimento. As fontes

internas de conhecimento, como o conhecimento gerado pelos seus colaboradores em relação aos processos, serviços, atendimentos, entre outros, podem ser registradas pelas BUs por meio de:

- a) registro de melhores práticas;
- b) criação de tutorias para facilitar as consultas às bases de dados;
- c) registro de mapas de caminhos de pesquisa;
- d) registro das perguntas e solicitações mais frequentes no atendimento ao usuário;
- e) criação de manuais de procedimentos de serviços. (CASTRO, 2005, p.107)

A WikiPampa pode apoiar a criação dessas fontes de conhecimento servindo como base de conhecimento para produção e armazenamento.

Desenvolvimento do conhecimento: neste processo, entra a interação dos conhecimentos e os modos de conversão do conhecimento dentro da WikiPampa.

Compartilhamento do conhecimento: segundo Castro (2005, p. 110), “é o elemento central no processo de gestão do conhecimento, tendo como função compartilhar conhecimento, experiência e sabedoria, transferindo o *know-how* que cada membro possui dentro da organização”. Neste processo, a ferramenta *wiki* tem um papel fundamental porque auxilia e proporciona o compartilhamento do conhecimento por meio de suas produções e páginas.

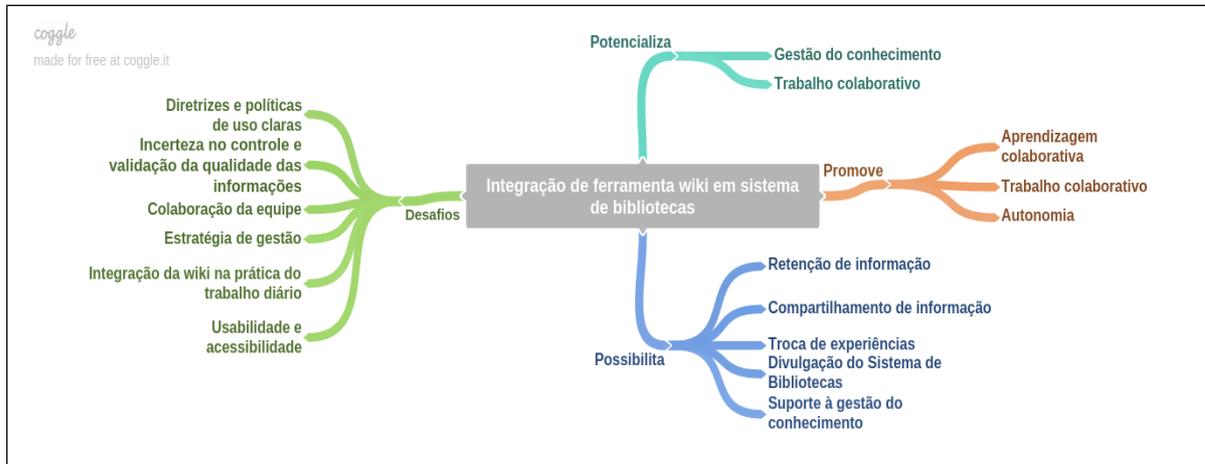
Uso do conhecimento: aqui a *wiki* também tem papel importante, pois facilita os conhecimentos a trazer desenvolvimento, crescimento, inovação e qualidade para a organização através da retenção e acesso a esses conhecimentos pela plataforma.

Tecnologia da informação: como ferramenta principal dentro desse suporte organizacional.

Percebe-se que dentro da GC em BUs a ferramenta *wiki* é sempre um suporte de apoio aos processos, mas não os processos em si; esses devem vir de um planejamento organizacional do sistema de bibliotecas e da universidade, alicerçados através de outros processos estruturados da gestão do conhecimento.

Na Figura 5, apresenta-se um mapa mental de como ocorreu o suporte da WikiPampa em relação aos elementos básicos na gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias:

Figura 5 - Mapa Mental sobre Integração da ferramenta *wiki* em sistema de bibliotecas



Fonte: Elaborado pela autora.

No decorrer da pesquisa, foram criados princípios iniciais para a integração da ferramenta por meio da metodologia de pesquisa com a abordagem DBR. No decorrer da pesquisa, ela sofreu alguns ajustes e refinamentos.

Concluiu-se, portanto, que, para a integração de *wikis* em sistema de bibliotecas universitárias, pode-se enumerar os seguintes princípios de *design*:

- a) Realizar um diagnóstico inicial no sistema de bibliotecas sobre o assunto como estratégia de mobilização;
- b) Escolher o *software wiki* mais adequado ao contexto do sistema de bibliotecas;
- c) Promover um ambiente e cultura de colaboração e compartilhamento de informações e conhecimentos;
- d) Criar o *design* e categorias iniciais da plataforma;
- e) Desenvolver manuais, apresentações e cursos sobre a proposta da plataforma;
- f) Apresentar a plataforma para a equipe envolvida;
- g) Desenvolver proposta de atividades e cronogramas;
- h) Manter interação e comunicação constantemente e retrospectivamente com a equipe sobre a integração (diálogo constante).

Destaca-se que esses princípios de *design* são somente uma orientação do como fazer, uma direção, e, por isso, devem ser adaptados ao contexto de cada biblioteca ou sistema de bibliotecas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que a integração de tecnologias educacionais em rede por meio de plataformas livres e abertas como a *wiki* otimiza o trabalho em equipes em sistemas de bibliotecas universitárias. Integrar uma ferramenta *wiki* para suporte à gestão do conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pampa tornou-se possível com a implementação e categorização da ferramenta WikiPampa com informações do Sistema de bibliotecas da Unipampa; desenvolvimento de manual de utilização com diretrizes e políticas de uso da ferramenta WikiPampa para os servidores do SISBI e produção de páginas na WikiPampa com os conhecimentos explícitos do SISBI. Tendo em vista que os princípios metodológicos da DBR configuram-se no *design*, desenvolvimento e avaliação de produtos, destacam-se a instalação, a configuração e a customização da plataforma colaborativa WikiPampa; Manual da WikiPampa; Tutoriais em vídeo de uso da WikiPampa; Princípios de *design* para a integração de ferramentas *wiki* em sistema de bibliotecas.

Espera-se, a partir deste momento, também, como resultado deste trabalho, que a integração da ferramenta *wiki* otimize a gestão do conhecimento, contribuindo para organização dos processos e compartilhamento de informações no Sistema de Bibliotecas da UNIPAMPA subsidiando o trabalho colaborativo dentro da instituição de ensino superior.

A ferramenta *wiki* é, conforme as pesquisas científicas no tema, uma tecnologia que promove o trabalho colaborativo, autonomia, aprendizagem colaborativa e também proporciona contribuições no suporte à gestão do conhecimento organizacional em empresas e instituições. A WikiPampa, como ferramenta institucionalizada na UNIPAMPA, proporciona a retenção e compartilhamento da informação enquanto alternativa viável e sustentável para a otimização da gestão do conhecimento em sistema de bibliotecas universitárias.

Desta forma, verificou-se, através dos resultados obtidos, que a integração da plataforma colaborativa WikiPampa foi bem aceita pelos participantes da pesquisa, os quais demonstraram interesse pela ferramenta, já que foram agentes ativos no desenvolvimento e produção de conhecimentos na *wiki*. Lista-se, no estudo princípios de *design*, que podem ser utilizados por outros sistemas de bibliotecas como direção e orientação para integração de ferramentas *wiki* no suporte à gestão do conhecimento.

Sabe-se que a iniciativa e a aplicação de uma ferramenta que envolva o trabalho colaborativo dependem do esforço conjunto de todos os envolvidos, e este é o maior desafio da integração da tecnologia. Entretanto, a tecnologia não é tudo para uma gestão do conhecimento eficiente e eficaz, pois é preciso todo um planejamento e organização do sistema de bibliotecas para que a tecnologia se integre nesse processo de forma harmônica e útil.

Neste contexto, este estudo pode ser o passo inicial para a integração de tecnologias educacionais em rede, não somente no âmbito de professor e/ou aluno, mas em todo o contexto da universidade, promovendo, assim, colaboração, gestão democrática, democratização do conhecimento, bem como a autonomia dos servidores dentro das instituições de ensino.

REFERÊNCIAS

CASTRO, Gardenia de. **Gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias: um instrumento de diagnóstico**. 2005. 160 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Tradução Lenke Peres. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

RODRIGUES, Marcos Mazurek; GRAEML, Alexandre Reis. Conhecimento tácito ou explícito? A dimensão epistemológica do conhecimento organizacional na pesquisa brasileira sobre gestão do conhecimento. In: **Perspectivas em gestão & conhecimento**. João Pessoa, v. 3, n. 2, p. 131-144, jul./dez., 2013. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pgc/article/view/16490/10001>>. Acesso em: 04 de set. 2016.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

WANG, F.; HANNAFIN, M. J. **Design-based research and technology-enhanced learning environments**. ETR&D, v. 53, n. 4, p. 5-23, 2005.

WIIG, Karl M. **New generation knowledge management: what may we expect?** 2002. Disponível em: <<http://www.kriig.com>>. Acesso: 27 set. 2015.

WIKIPÉDIA. **Wiki**. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Wiki>>. Acesso em: 25 out. 2015.