

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM UNIDADES DE INFORMAÇÃO: REDUZINDO ESFORÇOS REPETITIVOS E AUTOMATIZANDO WORKFLOWS DA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA DA UFLA - PERÍODO DE 2012/2016

Nivaldo Calixto Ribeiro (UFLA) - nivaldo@biblioteca.ufla.br

Simone Assis Medeiros (UFLA) - siamedeiros@biblioteca.ufla.br

Eliana J. Bernardes (UFLA) - eliana@biblioteca.ufla.br

Rosiane Maria Oliveira (UFLA) - rosianemaria@biblioteca.ufla.br

Maria da Consolacao Rodrigues Gonçalves (UFLA) - mconsolacao@biblioteca.ufla.br

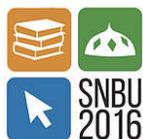
Resumo:

Este trabalho discorre sobre a experiência da Biblioteca Universitária (BU) da Universidade Federal de Lavras (UFLA) na implantação de inovações que, apoiadas pelas tecnologias de informação e comunicação (TIC's), contribuíram, significativamente, para a melhoria dos serviços e produtos ofertados, reduzindo esforços repetitivos e automatizando seus workflows, adaptando às novas demandas dos seus usuários, gerando confiança na equipe. Como ações metodológicas para identificarmos a aceitação e uso dos serviços pela comunidade acadêmica, foram analisadas as estatísticas de uso, frequência de usuários, índices do Google, entre outros recursos detalhados no percurso metodológico deste trabalho. As análises e seus resultados contribuíram para o desenvolvimento de novos projetos e investimentos para a aquisição de novos produtos para a Biblioteca ou para a renovação dos existentes.

Palavras-chave: *Inovação tecnológica. Gestão de bibliotecas. Bibliotecas universitárias. Recursos de informação.*

Área temática: *Eixo 1 - Gestão sustentável*

Subárea temática: *Planejamento Estratégico e Sustentabilidade*



1 INTRODUÇÃO

Os aspectos relacionados aos processos de aquisição de conhecimento, aprendizagem e inovação têm sido, intensamente, abordados no contexto da gestão organizacional. Neste cenário, crescente importância tem sido atribuída aos processos de geração do conhecimento e aprendizagem como mecanismo de inovação, fortemente associado ao alcance da evolução, prestação de serviços e vantagens competitivas.

Inovação pode ser considerada como o desenvolvimento e implementação de novas ideias de pessoas que em um determinado período de tempo se converte em transações num contexto institucional (VAN DE VEN, 1986). O processo de inovação implica mais do que o surgimento de ideias criativas, implica também, o processo prático de implementação e difusão destas ideias em algo prático.

Em determinados contextos, a inovação pode ser vista como um processo racional pelo qual os gestores tomam decisões sobre a adoção do que consideram como sendo as “melhores práticas” baseadas em objetivos avaliados por meio da existência de técnicas e práticas. Uma vez criadas novas práticas, as regras de implementação devem ser redefinidas. São exemplos desta visão os modelos seis sigmas, implantação de *Customer Relationship Management* / Gerenciamento de Informações dos Clientes (CRM), ou modelos de gestão do conhecimento tradicionais.

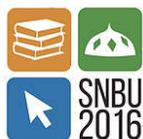
A inovação é um processo dinâmico e de decisão que é, por natureza, interativo e recursivo, mediada por uma série de fatores sociais e organizacionais (SWAN; CLARK, 1992). Este processo é influenciado, não apenas por julgamentos sobre a eficiência técnica, mas também pela crença subjetiva, as interpretações e os conhecimentos de diferentes grupos e atores sociais, tanto dentro como fora da organização. Nesse contexto, “inovação é uma nova ideia implementada com sucesso, que produz resultados econômicos.” (KOSSOY, 2006).

No contexto abordado, este trabalho em tela, discorre sobre a experiência da Biblioteca Universitária (BU) da Universidade Federal de Lavras (UFLA), entre os anos de 2012 e 2016, na implantação de inovações que, apoiadas pelas tecnologias de informação e comunicação (TIC's), contribuíram, significativamente, para a melhoria dos serviços e produtos oferecidos, reduzindo esforços e automatizando seus *workflows*, adequando-se e adaptando-se às novas demandas dos seus usuários.

A inovação como um cumulativo e interativo conjunto de episódios, atividades e coincidências, onde os múltiplos atores, multiplicam formas do conhecimento e de tarefas organizacionais desempenhando um papel, importantemente, interativo (CLARK, 2003), pode contribuir para atender as novas demandas de novos usuários?

Entende-se que este trabalho justifica-se, pois, como mencionado por Oliveira (2014) as bibliotecas não devem ficar alheias aos avanços tecnológicos e em um mundo cada vez mais dinâmico, precisam redefinir suas missões, objetivos e metas, adequando-os às reais necessidades e interesses de seus usuários para que possam atender as expectativas dos clientes. Foi constatado que bibliotecas que se apegam aos modelos tradicionais de operação ou preferem manter o status quo avançarão vagarosamente e laboriosamente neste século, relacionando-se cada vez menos com seus clientes e, em última instância, perdendo o apoio necessário para continuar operando, perdendo de vista as mudanças das necessidades e expectativas dos clientes (WEINGAND, 2007).

Diante do exposto, as inovações adotadas na BU durante o período de 2012 a 2016 foram: o sistema de geração automática de ficha catalográfica da BU, com dados fornecidos pelo próprio autor; o sistema de emissão de Guia de Recolhimento da União (GRU); o sistema de reserva de espaços; a automação do processo de aquisição; a integração dos sistemas de informação; o sistema de gestão do acervo com tecnologia de radiofrequência (RFID); a manutenção do empréstimo de netbooks; o Repositório Institucional da UFLA (RIUFLA); o Programa de Capacitação de Novos Usuários (PCNU); o sistema de gerenciamento do Espaço de Pesquisa Virtual (EPV) I; padronização de capas de CD-ROM e DVD; Serviço de Referência Virtual (SRV); aprimoramento do uso de redes sociais; o Serviço de Busca e Descoberta; e a Biblioteca Itinerante - ônibus UFLA.



2 REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Fernandez-Villavicencio (2009) com as mudanças tecnológicas, principalmente depois do desenvolvimento da Internet, a gestão de biblioteca apresenta agora novos desafios, mas também grandes oportunidades. Segundo ele, em tempos de escassez de informação, as bibliotecas eram as únicas a oferecer o acesso a recursos informacionais organizados. Com o acesso generalizado à informação digital, os usuários mudaram a sua forma de buscar informações, tornando-se mais autônomos. Agora, eles são mais dependentes do uso da tecnologia e, em muitos casos, não necessitam da mediação do bibliotecário ou da biblioteca. Dessa forma, é essencial que as bibliotecas busquem alternativas para se enquadrar neste novo cenário, alinhando-se às novas oportunidades tecnológicas surgidas.

Segundo Oliveira (2014), a utilização das TIC's tem possibilitado às bibliotecas o oferecimento de novos serviços na sua comunidade. Para Oliveira et al. (2012) tornar acessíveis as novas ferramentas inovadoras de busca e acesso à informação propiciou à biblioteca uma nova leitura do seu papel junto aos usuários.

Segundo Morigi e Pavan (2004), o cenário da sociedade da informação que se lança uma luz tênue sobre a questão das mudanças comportamentais, em que, no ambiente das bibliotecas e outros, a mediação dos significados compartilhados passa a ser realizada mediante o auxílio do computador, com a utilização das TIC's, gera diferentes embates, entre os quais uma nova cultura surge entre os próprios bibliotecários em suas atividades caracterizam-se pelas transformações nos processos interacionais, envolvendo novas práticas profissionais em relação às formas de gerenciamento da informação, dos serviços prestados e na interação com os usuários.

Diante desse contexto de mudanças cognitiva dos bibliotecários, as organizações têm intensificado a busca de estratégias que lhes dê vantagem competitiva. Acompanhando a necessidade de inovar no ambiente das bibliotecas, de forma a atender da melhor forma possível os usuários, ao corpo administrativo e aprimoramento das suas estruturas, tornou-se essencial e evidente.

Inovar é ter uma ideia que outras intuições ainda não tiveram e implantá-la com sucesso. Refere-se à percepção de uma nova demanda dos clientes ou uma nova maneira de produzir um produto ou ofertar um serviço. A inovação faz parte da estratégia das organizações e seu foco, no âmbito das bibliotecas, deve ser a criação de valor para seus usuários. Essa inovação contínua requer planejamento, gestões do conhecimento, tecnológica e administrativa, pois, a inovação não pode ser considerada um fenômeno único, mas um processo longo e cumulativo de um grande número de tomada de decisões organizacionais e processos, que envolve desde a fase de geração de uma nova ideia até a sua implementação.

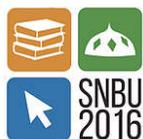
3 METODOLOGIA

Nesta sessão elencam-se os procedimentos metodológicos para a implantação das soluções inovadoras na BU, nos últimos cinco anos. Enumeram-se ainda as estratégias utilizadas para atender a demanda crescente dos usuários em relação aos serviços da instituição, apresentando uma breve descrição destes projetos inovadores. Não é objeto deste texto explorar as minúcias metodológicas de cada projeto, mas, apresentá-los como estratégias de uma gestão inovadora.

Na sistematização dos serviços apresentados neste relato de experiência utilizou-se a revisão bibliográfica e a pesquisa exploratória. Para cada novo serviço houve o planejamento da implantação, a captação dos recursos financeiros, a elaboração das normas de processamento técnico e de uso, a circulação, a divulgação e a manutenção, quando necessário.

Os processos são cíclicos, pois as adaptações são constantes levando-se em consideração o aprimoramento das normas que os envolvem. Alterações nos processos, bem como a implantação das soluções inovadoras, quando pertinente, passaram por discussões com os profissionais dos setores de tecnologia, patrimônio, financeiro e, em algumas circunstâncias, jurídico da instituição.

Os percursos metodológicos são apresentados de forma simplificada na descrição de cada solução inovadora, visto que cada uma delas somaram um roll de procedimentos, estudos e estratégias e caminhos distintos em cada implementação.



4 RECURSOS E SERVIÇOS INOVADORES IMPLANTADOS NA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA DA UFLA

A BU vem se consolidando, ao longo dos anos, como referência para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, desenvolvidas na UFLA. Além disso, por tratar-se de um organismo pertencente a uma instituição pública, a BU presta serviços para segmentos variados da população de Lavras e região, sobretudo aqueles vinculados ao sistema educacional (OLIVEIRA; OLIVEIRA; AMARAL, 2014). Assim, foram desenvolvidos diversos recursos e serviços apoiados pelas TIC's, os quais contribuíram para criação de novos serviços e produtos, além da melhoria dos já ofertados, reduzindo esforços e automatizando seus *workflows*. A seguir, apresentam-se uma breve descrição das inovações adotadas no período de 2012 a 2016.

4.1 Sistema de geração automática de ficha catalográfica da BU, com dados fornecidos pelo próprio autor

O aumento dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* na UFLA e o consequente aumento da demanda pela catalogação na fonte motivaram a pesquisa por um sistema de geração automática de ficha catalográfica. Para a execução do projeto, houve pesquisas sobre a existência de sistemas similares em outras instituições e sobre as definições dos campos da ficha.

Este projeto foi planejado e desenvolvido, em 2014, pela Comissão Técnica (CT) da BU, sendo a instância deliberativa para questões administrativas, técnicas e financeiras, além de assessoria da Diretoria em assuntos de planejamento, gestão e outros de natureza técnica da Biblioteca.

O sistema disponibiliza um formulário para que o usuário preencha seus dados e obtenha sua ficha catalográfica em formato .doc, sem a necessidade de contato direto com a Biblioteca. Esta medida torna o usuário independente e possibilita que ele faça eventuais ajustes na ficha catalográfica, por exemplo, a alteração do número de páginas.

O sistema de ficha foi desenvolvido utilizando basicamente 5 (cinco) tecnologias: HTML, JAVASCRIPT, PHP5, JAVA, IREPORT. A interface do usuário foi concebida utilizando HTML e JAVASCRIPT, no lado do servidor utilizou, inicialmente, PHP5 para gerar o documento em formato PDF, entretanto identificou-se a necessidade de gerar documento em formato editável, a fim de atender a esta demanda foi necessário utilizar também as tecnologias JAVA e IREPORT.

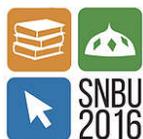
O sistema de geração automática de ficha catalográfica foi bem aceito pela comunidade acadêmica, considerando os benefícios proporcionados, tais como: independência e agilidade na obtenção da ficha e consequente agilidade nos trâmites pós-defesa; extensão do serviço aos alunos dos cursos de graduação e pós-graduação *latu sensu*. Outro benefício do ponto de vista da gestão de pessoas foi a liberação de um bibliotecário para poder prestar outros serviços à comunidade acadêmica.

4.2 Sistema de emissão de Guia de Recolhimento da União (GRU)

Conforme Regulamento da BU “Art. 47 O atraso na devolução de material emprestado acarreta em multa, por dia corrido de atraso e por título, inclusive sábados, domingos e feriados.” (UFLA, 2015).

O pagamento dessa multa é realizado por meio da GRU, sendo um boleto pago em banco credenciado. Antes, a emissão da GRU era feita manualmente pelo próprio usuário com auxílio do servidor da Biblioteca, sendo o preenchimento de todos os campos da guia, realizados diretos no site do Tesouro Nacional, um procedimento complexo que implicava em diversas falhas e elevado consumo de tempo dos usuários e servidores da BU.

A fim de simplificar esse processo foi disponibilizado no site da Biblioteca, o software de geração de GRU, com propósito de simplificar esse processo. Por meio do software, os usuários preenchem apenas as informações básicas de nome completo, CPF e valor da multa. As demais informações já foram inseridas automaticamente. O software se conecta ao sistema do Tesouro Nacional, responsável por gerar a GRU. O software foi desenvolvido utilizando as tecnologias HTML e JS para interface do usuário e PHP para interface do servidor (processamento).



XIX Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias

BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA COMO AGENTE DE SUSTENTABILIDADE INSTITUCIONAL

Desde a implantação do software de geração de GRU, em 2013, que não há problemas com o boleto da GRU emitido com dados incorretos, principalmente em campos que referem à UFLA e à BU, além de ter eliminado os conflitos com os usuários, principalmente por envolver questões financeiras, bem como disponibilizar os servidores da BU para outros tipos de atendimentos.

4.3 Sistema de reserva de espaços da BU

A BU disponibiliza agendamento de reserva de seu anfiteatro, com capacidade de 120 lugares, e sua sala de cursos, com capacidade de 40 lugares, para comunidade da UFLA, para fins acadêmicos. Esse agendamento era realizado manualmente na Secretaria da Biblioteca, mas diante da crescente demanda por esses espaços, tornou-se inviável a gestão manual dos agendamentos.

Para facilitar o processo para usuários e servidores foi adotada uma solução de reserva de recursos *online*. A ferramenta *Booked PHP (open source)* foi adaptada às necessidades da Biblioteca. Com a ferramenta adaptada, inicialmente, foram inseridos os recursos disponíveis e realizada a importação de todos os usuários da BU para a ferramenta, posteriormente, foram definidos os responsáveis pela liberação das reservas e finalmente o sistema foi disponibilizado.

Em pouco tempo de funcionamento foram notados diversos benefícios, entre eles o aumento da transparência no processo e redução significativa no tempo dispensado a gestão dos recursos. Outra vantagem com a implantação do sistema, é que os servidores da BU recebem, semanalmente, por e-mail, a grade de eventos, melhorando assim, o atendimento aos usuários, pois podem esclarecer mais sobre os eventos promovidos na BU.

4.4 Automação do processo de aquisição via Pergamum

O constante crescimento da UFLA, impulsionado pela criação de novos cursos de graduação; a demanda da Coordenadoria de Desenvolvimento do Acervo (CDA) da BU por um processo mais qualificado, eficiente e eficaz; e ainda, o conhecimento e a prática da utilização dos demais módulos do sistema de gerenciamento de bibliotecas Pergamum, alavancaram a utilização do “módulo aquisição” para a construção da Política de Formação e Desenvolvimento do Acervo (PFDA/BU/UFLA), centrada nos objetivos da comunidade acadêmica: ensino, pesquisa e extensão e, conseqüentemente do 1º processo de compra de material bibliográfico, utilizando o módulo de aquisição do Pergamum.

Antes da automação, as indicações eram feitas por meio de listas isoladas, enviadas pelos docentes e seus departamentos. Alguns problemas decorriam dessa forma de indicação: não havia período delimitado para as indicações; as referências indicadas nas listas eram muito incorretas - por não terem campos definidos -, necessitando, muitas das vezes, de re-trabalho da equipe da Biblioteca para organizá-las, enfim, toda a dificuldade de um trabalho extenso e manual.

Em 2013, iniciaram-se as atividades de aquisição de materiais via Pergamum. Para isso, foram elaborados os documentos necessários para instrumentar a aprovação e realização do pregão eletrônico: edital, termo de referência, justificativas, etc. Concluída essa fase, realizado o pregão e definidos os fornecedores vencedores do certame, deu-se início a mais uma etapa.

Realizou-se o planejamento de todo o processo de aquisição que abordou, desde a comunicação aos departamentos da data de abertura do processo no sistema Pergamum, para que fizessem suas indicações; curso de capacitação de técnico-administrativos e participação em assembleias departamentais para capacitação dos docentes; preparação de todo o processo de compra para lançamento do pregão eletrônico até a fase de disponibilização do acervo nas estantes. Cabe ressaltar nesse planejamento, a capacitação oferecida às secretarias dos cursos, a fim de otimizar o processo de indicação de obras a serem adquiridas.

O processo em sua totalidade se deu de forma satisfatória, principalmente por se tratar de um projeto-piloto, com problemas pontuais aceitáveis dentro dessa perspectiva.

Inserido no contexto de conscientização/envolvimento dos agentes/atores, outro diferencial foi a tentativa de maior aproximação e, conseqüentemente mais participação dos docentes, principalmente daqueles que não haviam solicitado quantidade compatível de títulos e exemplares para adequação de suas bibliografias no processo de 2013. Foi desenvolvido um grande trabalho de cooptação nas assembleias departamentais, a fim de explicar a sua importância, demonstrar e orientar passo a passo o

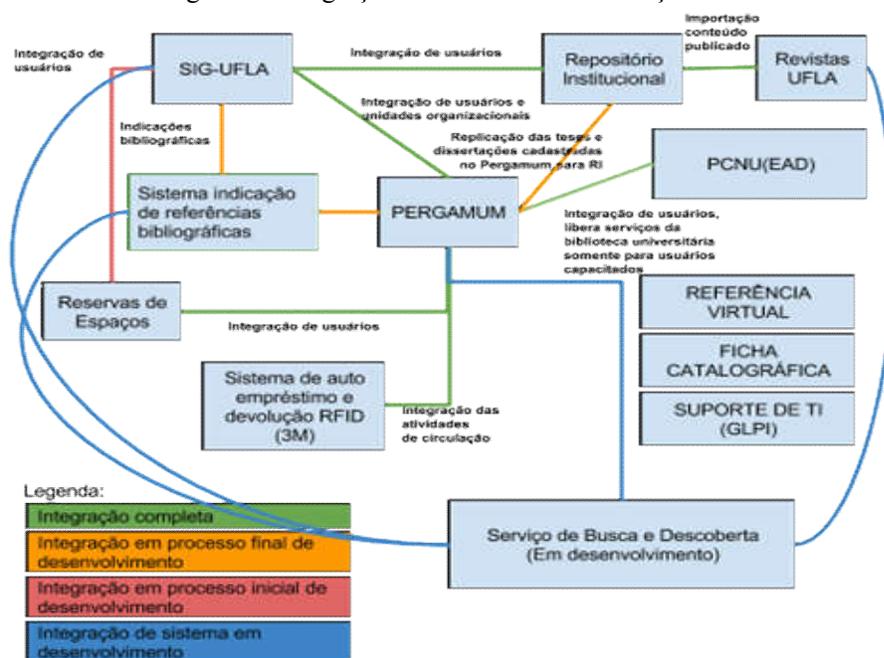
processo. A iniciativa foi muito bem sucedida, havendo grande receptividade por parte do corpo docente.

Em 2015 não houve edital, criando-se a pretensão de um novo certame para 2016, dando continuidade às ações dos últimos anos. Uma das grandes expectativas para o novo processo é a integração do sistema de gerenciamento adotado pela Biblioteca com o Sistema Integrado de Gestão (SIG). Nos processos anteriores, o docente fazia a indicação/atualização no SIG e refazia operações similares no processo de requisição do Pergamum. Vale lembrar que os períodos de disponibilidade para essas ações nos dois sistemas são distintos. A integração possibilitará ao docente que, ao indicar e/ou atualizar as ementas das disciplinas ministradas por ele no SIG esteja, automaticamente, “alimentando” o sistema da Biblioteca, que captará essas informações, sem a necessidade de ele – o docente – requisitar os títulos daquela disciplina novamente, como das vezes anteriores, o que trará avanços significativos quanto ao tempo, reduzindo esforços repetitivos e aprimoramento em todos os níveis, uma vez que o sistema será interoperável “inteligente”, limitando o número de indicações tanto para bibliografia básica como para complementar, a saber, 3 (três) e 5 (cinco) títulos, respectivamente, proporcionando atualização das ementas, entre outros critérios.

4.5 Integração dos sistemas de informação da BU

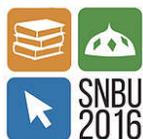
Os sistemas de tecnologia da informação estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas, constantemente são desenvolvidos novos sistemas e isso cria um desafio, o de integrar toda essa massa de informação. Atualmente, o principal sistema de informação utilizado pela BU é o Pergamum, portanto a maior parcela das integrações acontece com o mesmo. O Pergamum disponibiliza diversas interfaces, tais como SPs e *Webservices*, que facilitam a integração com sistemas terceiros. Na BU existem vários recursos de sistemas de informação integrados, como pode ser visto na Figura 1:

Figura 1 - Integração de sistemas de informação BU



Fonte: Dados da pesquisa

A figura acima exhibe as principais integrações entre os sistemas utilizados por usuários e servidores da BU. Os principais objetivos dessas integrações são promover a melhoria do desempenho do setor, a redução de custos, de duplicidades de esforços e de burocracia, de conflitos entre os sistemas, pois é estabelecida uma única estrutura para a gestão, ligada às estratégias e objetivos corporativos, aumentando assim, a confiabilidade da informação.



Acompanhando o entendimento de Hoffman (2015), a excelência em gestão tem como alicerce um conjunto de conceitos necessários à excelência do desempenho, os quais estão diretamente relacionados com a melhoria do desempenho organizacional, entendendo fazerem parte do sistema de gestão global da organização que, em geral, contempla outros elementos, como gestão financeira, gestão de pessoas, gestão estratégicas e outros.

4.6 Sistema de gestão do acervo com tecnologia RFID

Com a crescente expansão dos cursos e do número de alunos da UFLA, a equipe da BU percebeu a necessidade de modernizar e agilizar os serviços oferecidos ao público da instituição. Para alcançar esse objetivo, em 2012, foi elaborado o projeto “Sistema de Radiofrequência (RFID): segurança, identificação e gerenciamento do acervo da BU/UFLA” com a finalidade de revitalizar a segurança e o monitoramento do acervo de forma rápida, periódica e precisa, visando assegurar o patrimônio público e otimizar o serviço de empréstimo e conseqüentemente, melhorar a qualidade do atendimento prestado.

Sobre o tema Oliveira, Oliveira e Amaral (2014) descrevem que outros objetivos mais específicos também foram traçados, a saber: a) dotar a biblioteca de infraestrutura antifurto inovadora, adequada e compatível com o atual acervo; b) aferir periodicamente o acervo, possibilitando a realização de inventário de forma rápida e eficiente, ação não realizada nos últimos 10 anos, a qual permitirá conhecer o estado real de perdas do acervo; c) monitorar o acervo, facilitando a localização das obras deslocadas frequentemente pelos usuários; d) agilizar o processo de empréstimo das obras por meio de equipamentos adquiridos; e) minimizar o número de exemplares desaparecidos no acervo.

A implantação desse sistema durou, aproximadamente, dois anos e foi estruturada em 4 (quatro) etapas: a) levantamento de fornecedores de tecnologia RFID; b) aquisição de etiquetas e equipamentos de radiofrequência; c) etiquetagem do acervo da Biblioteca e; d) treinamento da equipe de servidores e usuários da Biblioteca.

Com a utilização da tecnologia RFID, houve melhoria na segurança e no monitoramento do acervo, otimização do serviço de circulação de material por meio do autoempréstimo e autodevolução, mais autonomia para o usuário e liberação de servidores para realizar outras atividades no setor.

4.7 Aprimoramento do projeto de empréstimo de computador portátil

O serviço de empréstimo de computador portátil, caracterizado de netbook, faz parte da política de inclusão digital da UFLA, lançado durante a VI Semana do Livro e da Biblioteca (SLBU) da UFLA, em outubro de 2011. Este projeto é de grande relevância para os usuários da BU, tendo em vista que atende às seguintes necessidades:

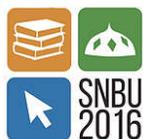
a) o usuário mais carente que, não dispendo de renda para comprá-lo, tem a oportunidade de usá-lo por empréstimo domiciliar durante 10 (dez) dias corridos, com a possibilidade de renovação e reserva;

b) o usuário que dispõe de seu próprio computador, seja netbook, notebook ou desktop, mas encontra-se em manutenção, tem a possibilidade de realizar empréstimo domiciliar também por 10 (dez) dias corridos, com possibilidade de renovação e reserva;

c) o usuário dispõe ainda de alguns exemplares para empréstimo interno, de uso exclusivo na biblioteca, geralmente para realizar atividades acadêmicas de curto prazo, tais como *downloads* e digitação.

Esse projeto iniciou com 80 computadores (OLIVEIRA et al., 2012), em seguida o número de exemplares passou a ser de 130, sendo 125 destinados ao empréstimo domiciliar e 5 para uso exclusivo na biblioteca. Em 2016, o Centro de Educação à Distância (Cead) da UFLA disponibilizou mais 60 exemplares para compor o acervo da BU.

Desde a sua implantação, já foram realizados 11.732 empréstimos, 6.905 renovações e 11.668 devoluções, considerando ainda, que no período de 2011 a 2016, houve longos períodos de greve dos servidores técnico-administrativos em educação e docentes. É interessante destacar que, apesar da alta rotatividade de empréstimo domiciliar desse recurso tecnológico, aos cuidados de diferentes usuários da BU, o equipamento apresenta baixo índice de danos técnicos. Também vale reforçar que o número



XIX Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias

BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA COMO AGENTE DE SUSTENTABILIDADE INSTITUCIONAL

de netbooks disponíveis já não é suficiente para atender a toda a demanda de usuários da Biblioteca, tendo em vista o crescimento da universidade.

Esse projeto inovador, nos serviços de empréstimo domiciliares em bibliotecas, que proporciona o acesso ao computador fora dos espaços da universidade, serviu como referência para implantação ou estudos de viabilização do serviço em outras universidades.

4.8 Repositório Institucional

Os repositórios são ferramentas importantes para a gestão da informação e do conhecimento nas instituições e para os envolvidos no processo de fomento à pesquisa. Por isso, torna-se importante garantir o acesso permanente e confiável da produção científica, proporcionando maior visibilidade às pesquisas desenvolvidas nas instituições (FURTADO; ESMIN; OLIVEIRA, 2014).

Na perspectiva de promover o desenvolvimento de recursos e a infraestrutura de informação em ciência e tecnologia para a produção, a socialização e a integração do conhecimento científico-tecnológico, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), em parceria com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), lançou o edital de chamada FINEP/PCAL/XBDB, no intuito de apoiar projetos de implantação de Repositório Institucional (RI) nas instituições públicas de ensino e pesquisa, seja federais, estaduais e municipais, de modo a possibilitar o registro e proporcionar maior visibilidade e disseminação da produção científica dessas instituições.

A UFLA, como instituição centenária de ensino, pesquisa e extensão, sempre foi grande produtora de conhecimento científico, porém carecia de formas de divulgação mais aprimoradas dessa produção para a comunidade acadêmica, bem como para a sociedade.

Visando ampliar a forma de divulgação da produção acadêmica da UFLA, em dezembro de 2011, por meio de um projeto de Mestrado Profissional em Administração Pública, uma servidora, lotada na BU, aderiu ao edital FINEP/PCAL/XBDB para implantação de um projeto piloto do RI em um dos departamentos da instituição.

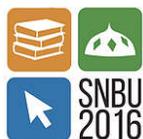
O projeto, denominado RIUFLA, envolveu 3 (três) etapas para implantação: planejamento, implementação e funcionamento. Essas etapas envolveram questões como: definição da equipe técnica; formulação da Política Institucional de Informação (PII) da UFLA; definição e criação de comunidades, subcomunidades e coleções; instalação e configuração do software *DSpace* no servidor; definição dos metadados; treinamento da equipe; definição das políticas de gerenciamento do RIUFLA; definição das licenças; alimentação das coleções; ações de promoção e divulgação do projeto no departamento piloto. O lançamento oficial do RIUFLA aconteceu em fevereiro de 2013, após a divulgação foram realizadas ações de promoção e divulgação do projeto nos demais departamentos da instituição.

Até o momento, foram disponibilizados no RIUFLA, mais de 9.000 mil documentos, entre dissertações, teses, monografias, artigos, capítulos de livros e outros, ocupando no Brasil a 17ª posição no *Ranking Web of World Repositories* em janeiro de 2016. Mais de 87 mil buscas foram realizadas na plataforma e ocorreram aproximadamente 3,7 milhões de visualizações de arquivos.

4.9 Programa de Capacitação de Novos Usuários (PCNU)

O Programa de Capacitação de Usuários (PCU) é uma iniciativa da BU em capacitar seus usuários na utilização de recursos informacionais com mais eficiência e eficácia, buscando um melhor desenvolvimento das atividades acadêmicas (UFLA, 2016). O PCU é dividido em 6 (seis) módulos, sendo: Programa de Capacitação de Novos Usuários (PCNU) - Recepção de Calouros; Normalização de trabalhos acadêmicos; Normalização bibliográfica; Fontes de informação e estratégias de buscas; Portal de Periódicos da Capes; e Bases de dados do Portal de Periódicos da Capes.

Desde 2004 até 2013, ofertou-se o módulo do Programa de Capacitação de Novos Usuários (PCNU), por meio de palestra presencial para os discentes ingressantes dos cursos de graduação da UFLA, com o objetivo de informá-los sobre as normas, o acervo, os serviços e produtos da Biblioteca, bem como os direitos e os deveres do usuário.



XIX Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias

BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA COMO AGENTE DE SUSTENTABILIDADE INSTITUCIONAL

De acordo o Regulamento da BU:

Art. 20 A habilitação na BU é pré-requisito para que o usuário, vinculado à UFLA, tenha o direito ao empréstimo domiciliar e demais serviços com normas específicas.

§1º Todo usuário com direito ao empréstimo domiciliar, previsto no Art. 18, é habilitado no Setor de Referência ou por meio do Programa de Capacitação de Novos Usuários (PCNU). [...]

Art. 21 A habilitação por meio do PCNU é obrigatória para os alunos dos cursos de graduação, realizado nas modalidades presencial ou virtual, cujo objetivo é apresentar as normas da Biblioteca Universitária e seus serviços. (UFLA, 2015).

Essas palestras foram oferecidas apenas na modalidade presencial até o 1º semestre de 2013, pois essa modalidade tornou-se inviável para os servidores da BU atenderem à demanda de alunos que iniciavam a cada semestre, com o crescimento significativo de vagas ofertadas pela universidade.

Conforme Oliveira et al. (2014):

[...] eram ofertadas, em média, 30 a 40 palestras por recepção, com aproximadamente 40 inscritos. A quantidade de palestras era exaustiva para os poucos servidores que tinham habilidade em falar em público, além de não ser possível oferecer a mesma quantidade de palestras para os três turnos da universidade (manhã, tarde e noite). Outro fator que gerava um entrave era com relação às chamadas para novas matrículas que ocorria durante um longo prazo dos inícios dos períodos e uma boa parte dos usuários chegava à universidade após as palestras.

Diante disso, surgiu a necessidade de desenvolver alternativas que pudessem alcançar o maior número de usuários possíveis em menos tempo, então que foi elaborada a capacitação na modalidade virtual.

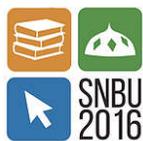
A partir do 2º semestre de 2013, o PCNU passou a ser ofertado também à distância, sendo criado por uma equipe multidisciplinar formada por profissionais da área de biblioteconomia, pedagogia e ciência da computação onde foram incluídos em uma plataforma web conteúdos textuais e de multimídia acessíveis por meio do site da Biblioteca.

A equipe da BU projetou um sistema web para o PCNU, que atendesse tanto à modalidade virtual quanto à presencial. Na modalidade virtual do PCNU, foi disponibilizado o curso com as informações sobre a BU para os calouros, juntamente com a aplicação de um questionário de avaliação do conteúdo aprendido, formado por um banco de perguntas e respostas disponibilizadas aleatoriamente para cada participante, e criação da senha da biblioteca, para utilizar os serviços oferecidos. Na modalidade presencial, os próprios usuários interessados realizam suas inscrições pelo PCNU, escolhendo participar em uma das palestras presenciais com data e horário previamente definidos e com limite máximo de 100 inscritos por palestras (OLIVEIRA et al., 2014).

Alguns resultados obtidos foram: participação de um maior número de alunos nos cursos de capacitação, redução da sobrecarga de trabalho no Setor de Referência no início de cada semestre letivo e oferta ininterrupta do curso de capacitação. Dessa forma, conclui-se que a educação à distância, para o caso do PCNU, foi uma alternativa eficaz e eficiente para massificar o serviço de orientação ao usuário e oferecer informações sobre o funcionamento da Biblioteca.

4.10 Sistema de gerenciamento do Espaço de Pesquisa Virtual (EPV) I

O EPV I constitui-se de uma importante infraestrutura e funciona como instrumento de apoio para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, oferecendo 80 computadores com acesso à Internet para uso/estudo individual, destinados aos usuários com vínculo ativo na UFLA. Uma solução de automatização foi estudada pela equipe de TI da BU para tornar mais dinâmico e independente o acesso dos usuários para utilizarem os computadores desse espaço, no qual é gerenciado por servidores da BU. Inicialmente, uma busca foi realizada na *web* selecionando diferentes soluções que



atendessem às demandas de gestão do EPV. Dentre os requisitos para escolha do sistema, destacaram-se: possibilidade de customização, geração de relatórios, controle das máquinas remotamente e autenticação. Além disso, o sistema não poderia gerar custos para a Biblioteca, o que tornou a procura e a escolha pelo sistema mais restrita.

Para realizar a escolha da solução mais adequada, os sistemas escolhidos foram instalados nos computadores da Coordenadoria de Recursos Tecnológicos (CRT), simulando uma rede em pequena escala. Assim, foram feitos vários testes para seleção do sistema que melhor adaptasse às regras do EPV.

Optou-se por utilizar um sistema *open source* para não acarretar custos para o setor. O sistema escolhido, o *Cyber Café Administration (Cybera)*, foi customizado, configurado e implantado no EPV. A base de dados com informações de matrícula e senha foram importados do Pergamum para o banco de dados do *Cybera*. Assim, os usuários conseguiriam autenticar seu acesso para uso dos computadores no EPV inserindo sua matrícula como login e sua senha sendo a mesma utilizada para empréstimos.

A princípio o sistema atendeu as expectativas. No entanto, passado um tempo, ocorreram problemas relacionados com a integração de dados. O banco de dados utilizado pelo sistema Pergamum era diferente do banco de dados do sistema *Cybera* do EPV, o que dificultou a integração dos dados em tempo real. Dessa forma, o acesso dos usuários no momento da autenticação foi comprometido. Além disso, a base de dados do sistema do EPV não comportou adequadamente a quantidade de dados importada da base Pergamum, deixando o acesso ao sistema lento.

Com isso, analisou-se a possibilidade de trocar a base de dados do sistema do EPV para a mesma utilizada no Pergamum, porém o processo de recodificação seria muito dispendioso não havendo garantia de que o sistema pudesse funcionar corretamente, o que poderia acarretar em outros problemas de inconsistências. Sendo assim, o sistema foi desinstalado e outra alternativa de autenticação tem sido estudada para automatizar a gestão dos serviços do EPV.

4.11 Serviço de Referência Virtual (SRV)

Com o avanço da tecnologia da informação, as bibliotecas colocaram seus serviços na web, facilitando bastante a comunicação entre o usuário e biblioteca.

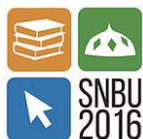
A análise dos serviços de referência e informação, disponibilizados através dos sites das bibliotecas universitárias, demonstra um crescimento significativo entre os ambientes tradicionais e os ambientes virtuais. O modelo de referência virtual permite ao usuário uma forma de estabelecer comunicação com a biblioteca a um custo mais reduzido, especialmente os usuários remotos. (CARVALHO; MILMAN, 2008).

Com a necessidade de seguir essas evoluções tecnológicas e expandir o serviço de referência além do ambiente físico, disponibilizando informação rápida e precisa para o usuário, independente do local em que se encontre, a BU, por meio do Programa de Bolsa Institucional de Ensino e Aprendizagem (PROAT) da UFLA, criou-se o projeto denominado de “Serviço de Referência Virtual” (SRV), com a orientação de uma bibliotecária-documentalista e a participação de 2 (dois) bolsistas do PROAT e um técnico em informática.

O objetivo desse projeto consistiu em fornecer um novo meio de comunicação entre o usuário e a BU, visando atender às expectativas deste usuário atual, que, acostumado às novas tecnologias, espera-se serviços mais modernos e práticos por parte das bibliotecas.

Assim, o atendimento do SRV foi criado para ser realizado via *chat*, por meio de um software livre, o *Mibew Messenger*, que possibilita a troca de informações em tempo real, para atender a comunidade universitária e em geral, mantendo a mesma qualidade do serviço já oferecido presencialmente e agilizando a transmissão de informação.

As etapas para implantação do SRV na BU foram: levantamento bibliográfico; análise de software; testes internos na biblioteca com software escolhido; criação de política de atendimento; elaboração e atualização das possíveis perguntas frequentes; estabelecimento do horário de atendimento; capacitação dos servidores envolvidos no projeto; por último, divulgação do novo



XIX Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias

BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA COMO AGENTE DE SUSTENTABILIDADE INSTITUCIONAL

serviço para comunidade acadêmica da UFLA. A partir da implantação do SRV, os usuários tiveram mais benefícios, como a resposta imediata de seu problema.

Quanto aos procedimentos metodológicos, utilizou-se a técnica de estudo de caso por permitir um conhecimento mais detalhado sobre o fenômeno e o contexto delimitado e também foi realizada uma pesquisa de opinião com 220 usuários.

Acredita-se que com o SRV, via *chat*, os usuários passaram a procurar mais a BU para esclarecer suas dúvidas, ampliando o atendimento da biblioteca para vários outros usuários.

4.12 Uso e aprimoramento em redes sociais

As redes sociais estão mudando a forma como as organizações trabalham, usando conexões autênticas e de confiança como estratégia competitiva, ou seja, para divulgar informações, melhorar a prestação de serviços/produtos e facilitar o acesso a informação (HUNT, 2010). Nesse contexto, em 2010, iniciou-se a participação da BU nas mídias sociais consideradas mais populares e com maior índice de participação de seus usuários, criando os seguintes perfis (*fanpages*):

- a) **Facebook:** em 25 de outubro de 2010 foi criado o perfil da BU. Devido ao grande número de pedidos de amizade, em janeiro de 2012, todos os amigos do perfil foram migrados para uma *fanpage*. Hoje, possui 6.348 curtidas/seguidores, sendo 56% do sexo feminino e 44% do masculino. A média semanal de alcance das publicações é de 64,2% dos seguidores, um valor considerável de visualização dos posts da Biblioteca; A atualização da *fanpage* acontece semanalmente, com média de 3 (três) posts por semana;
- b) **Twitter:** em janeiro de 2010 foi criado o perfil da BU. Atualmente, possui 348 seguidores, segue 124 perfis de outras bibliotecas, instituições de ensino e outras fontes de informação no Twitter e já postou 558 *tweets*. No início de sua criação, o *Twitter* da BU foi muito utilizado para divulgar as novas teses e dissertações da UFLA inseridas na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), que foi substituída pelo Repositório Institucional (RIUFLA) em fevereiro de 2012. Os outros “*tweets*” foram sobre assuntos relacionados principalmente sobre a UFLA e replicas das publicações dos outros perfis da BU/UFLA em outras mídias sociais;
- c) **YouTube:** em julho de 2011 foi criado o canal da BU/UFLA. Atualmente, o canal possui 13 vídeos publicados, com alcance de 1.399 visualizações no total e 7 inscritos. O seu objetivo é divulgar os vídeos instrucionais dos serviços prestados pela BU, tais como autoempréstimo, reserva, renovação, emissão de GRU, elaboração de ficha catalográfica, entre outros;
- d) **WhatsApp:** em 29 de maio de 2015 foi criado o grupo da BU no aplicativo *Whatsapp* com a participação dos servidores da Biblioteca. O objetivo desse grupo é a troca de informação e comunicação entre os servidores da ativa. Nessa mídia, os participantes têm a oportunidade de comentar sobre assuntos profissionais e de interesse particular. A participação no grupo é opcional, por isso nem todos os servidores da BU fazem parte do grupo, então, toda informação de interesse profissional também é veiculada em uma lista de discussão via e-mail institucional.

Além dos perfis nas mídias sociais citadas, ainda serão estudadas as possibilidades de criação de perfil no *Flickers*, mídia de hospedagem e partilha de imagens fotográficas; e no *Instagram*, rede social de imagens, que possibilita tirar fotos com o celular, aplicar efeitos e compartilhar com seus amigos ou seguidores.

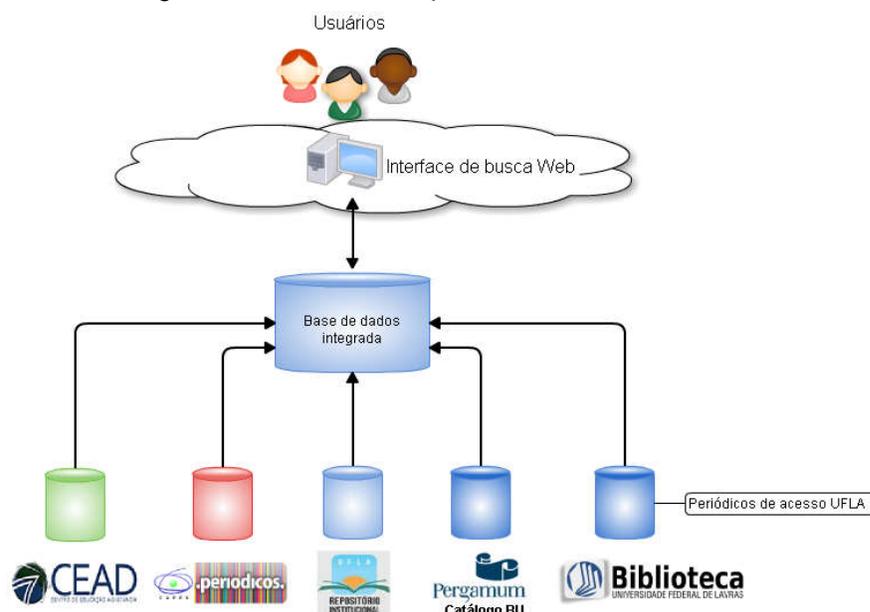
Pela análise realizada na BU, pode-se perceber que os recursos advindos da Internet estão sendo usados em concretude pela Biblioteca, pois são perceptíveis as vantagens desse uso, tendo como principais resultados uma maior interação com o usuário, agilidade na comunicação, maior rapidez na divulgação e acesso as informações e maior visibilidade da Biblioteca (MEDEIROS et al., 2016).

4.13 Serviço de busca e descoberta

Este projeto tem como objetivo desenvolver e implantar o serviço de busca e descoberta da UFLA, pelos servidores da CRT da BU. As principais finalidades são: facilitar a recuperação de materiais bibliográficos impressos, disponíveis no acervo da BU; popularizar o RIUFLA; dinamizar o uso de conteúdos assinados pela UFLA, periódicos, bases de dados e ABNT Coleção; promover o

portal de vídeoaulas do Cead; aumentar o acesso às revistas publicadas pela instituição, disponíveis no SCIELO; possibilitar o aumento de citações de trabalhos dos autores da universidade; e desenvolver critérios de relevância em conformidade com a demanda da UFLA, adotando um índice único de recuperação da informação, Figura 2.

Figura 2 - Índice único: serviço de descoberta



Fonte: adaptado de Maranhão (2011, p. 3).

Inicialmente, foi realizado o levantamento das tecnologias e ferramentas que poderiam ser melhor utilizadas diante dos recursos solicitados. Foram analisadas somente tecnologias gratuitas e *open source*.

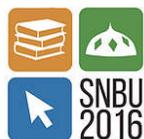
Para o desenvolvimento do recurso foram projetadas 5 (cinco) etapas: levantamento bibliográfico; planejamento de demanda e dos recursos; desenvolvimento com arquitetura MVC (*Model-View-Controller*), utilizando as tecnologias: HTML, JAVASCRIPT, CSS-BOOTSTRAP para o lado cliente, e para o lado servidor, PHP5, JAVA, SOLR, POSTGRES, juntamente com diversas bibliotecas oferecidas por estas tecnologias; testes e divulgação; avaliação.

Atualmente, este projeto está na etapa de testes, faltando sua conclusão para divulgação e posterior avaliação. Com relação à essa solução inovadora, a intenção primeiramente é atender a demanda da UFLA e em seguida, apresentar mais uma alternativa às diversas instituições públicas ou privadas do país e não competir com as demais soluções disponíveis no mercado, que já são ferramentas consolidadas e com inúmeros outros recursos.

4.14 Biblioteca Itinerante - ônibus UFLA

O projeto denominado “Biblioteca Itinerante - ônibus UFLA” foi lançado durante a VIII SLBU da UFLA, em outubro de 2013. O principal objetivo desse projeto, que tem como público alvo crianças, adolescentes e adultos de cidades vizinhas, da zona rural e dos bairros periféricos de Lavras, é promover a cidadania por meio da educação e da cultura, favorecendo o processo de formação social. Visa ultrapassar as fronteiras do espaço tradicional da BU e incentivar o hábito e o prazer pela leitura, na comunidade de Lavras e região, oferecendo empréstimo de livros, exposições didático-científicas e atividades lúdicas e culturais. O projeto é gerenciado pelo Setor de Marketing e Comunicação da CAU/BU.

Cabe mencionar que no projeto inicial da Biblioteca Itinerante, as visitas eram quinzenais, sendo o roteiro divulgado no site da BU. Para ter acesso aos empréstimos é necessário ser sócio da Biblioteca Itinerante. O horário de funcionamento firmado foi das das 8 às 12 horas, às terças-feiras.



A Biblioteca Itinerante, embora seja uma inovação em Lavras e região, buscou oferecer um espaço de referência cultural para a população dos locais atendidos pelo projeto. Entretanto, por melhores que sejam os resultados, o ônibus não substitui o espaço físico da BU. Mas, ao ser utilizado adequadamente como instrumento de difusão e incentivo à leitura, contribui na formação do cidadão e na disseminação do livro e da cultura, ampliando a frequência de usuários em bibliotecas públicas e estimulando a capacidade crítica dos seus usuários.

O projeto ganhou grande aceitação da comunidade lavrense, de escolas de bairros vizinhos e moradores próximos ao local de parada ônibus que se mobilizavam para participar das visitas. Porém, devido à necessidade de reestruturação dos ônibus e da equipe da BU, atualmente, o projeto está suspenso, atendendo a demandas eventuais.

5 CONCLUSÕES

O relato de experiência em tela, apresentou as iniciativas da equipe da BU, no período de 2012 a 2016, em inovar seus serviços e produtos, em função do aumento de usuários e das novas demandas, hoje, mais autônomos quanto ao uso das TIC's. Destacou-se a necessidade de inovação como algo altamente relevante no ambiente informacional.

No contexto abordado, é observado que a implantação de soluções inovadoras, apoiadas pelas TIC's, contribuíram, significativamente, para a melhoria dos serviços e produtos oferecidos, reduzindo esforços e automatizando seus *workflows*, se adequando e adaptando-se às novas demandas dos seus usuários.

Por meio, do relato foi possível identificar a necessidade de planejamento da implantação de qualquer serviço, novo produto ou mesmo de aprimoramento daqueles já existentes. Cabe ainda, mencionar a necessidade de avaliar periodicamente a aceitação e uso dos serviços por seus utilizadores para identificar falhas, demandas de melhorias/ajustes e análise dos próximos investimentos.

É importante mencionar que a participação em eventos da área teve retornos positivos para os profissionais bibliotecários da UFLA. Pois, além de novos conhecimentos adquiridos com a exposição das conferências, das mesas redondas, das feiras dos fornecedores, das apresentações dos trabalhos orais e posters, da participação nas reuniões técnicas possibilitou obtenção de outros olhares às atividades da Biblioteca, bem como, continuar caminhando para a prestação de serviços inovadores em nossas rotinas.

As conclusões deste relato não pretendem abranger todos os casos relacionados à inovação no ambiente da BU. Isto é, não são generalizáveis para todas as situações e contextos, mesmo porque refletem resultados relacionados a experiência de uma única biblioteca. Elas apontam para possíveis soluções que, talvez, possam servir de ponto de partida para outras instituições que tenham demandas semelhantes.

REFERÊNCIAS

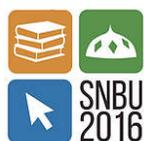
BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M.; FAYARD, P. Ampliação interorganizacional do conhecimento: o caso das redes de cooperação. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 43, n. 1, jan./fev. 2005.

CLARK, B. Sustaining change in universities: continuities in case studies and concepts. **Tertiary Education and Management**, London, v. 9, n. 2, p. 99-116, 2003.

COPALDO, A. Network structure and innovation: the leveraging of a dual network as a distinctive relational capability. **Strategic Management Journal**, Sussex, v. 28, n. 1, p. 585-608, 2007.

FERNÁNDEZ-VILLAVICENCIO, N. G. Servicios de referencia en bibliotecas universitarias: tendencias y plan de marketing. **El profesional de la información**, Barcelona, v. 21, n. 6, nov./dic. 2012.

FURTADO, T. B.; ESMIN, A. A. A.; OLIVEIRA, N. Técnica de recomendação e recuperação de conteúdo para repositórios institucionais baseado na Universidade Federal de Lavras (UFLA). In: CONFERÊNCIA LUSO-BRASILEIRA SOBRE ACESSO ABERTO, 5., 2014, Coimbra. **Anais**



XIX Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias

BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA COMO AGENTE DE SUSTENTABILIDADE INSTITUCIONAL

- eletrônicos...** Coimbra: Universidade de Coimbra, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.ufla.br/handle/1/4832>>. Acesso em: 2 abr. 2016.
- HOFFMAN, S. **A importância de integrar os sistemas de gestão de uma organização.** Fundação Nacional da Qualidade, 2015. Disponível em: <<http://www.fnq.org.br/informe-se/artigos-e-entrevistas/entrevistas/a-importancia-de-integrar-os-sistemas-de-gestao-de-uma-organizacao>>. Acesso em: 2 de abr. 2016.
- KASSOY, G. O RH e a inovação nas empresas. **Janela da Web**, 2006. Disponível em: <<http://janelanaweb.com/digitais/kassoy2.html>>. Acesso em: 14 mar. 2016.
- MARANHÃO, A. M. N. Dos catálogos aos metabuscadores e serviços de descoberta na Internet?: uma visão geral. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 24, 2011, Maceió. **Anais...** Maceió: FEBAB, 2011. Slide 1 a 24.
- MEDEIROS, S. A. et. al. **Webmarketing e o desenvolvimento de uma política de redes sociais:** estudo de caso da Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Lavras. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 29., 2014. Manaus. **Anais...** Manaus: UFMG, 2016. No prelo.
- MORIGI, V. J.; PAVAN, C. Tecnologias de informação e comunicação: novas sociabilidades nas bibliotecas universitárias. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 1, p. 117-125, jan./abr. 2004.
- OLIVEIRA, A. A. Inovação e disponibilização de serviços nas bibliotecas da Universidade Federal de Juiz de Fora. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 28., 2014. Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2014. Disponível em: <<https://www.bu.ufmg.br/snbu2014/wp-content/uploads/trabalhos/628-2017.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2016.
- OLIVEIRA, R. M. et al. A implantação do programa de capacitação de novos usuários na modalidade virtual da Biblioteca Universitária da UFLA: relato de experiência. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 18., 2014, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.ufla.br/handle/1/4681>>. Acesso em: 14 abr. 2016.
- OLIVEIRA, V. N. et al. Tecnologia da informação como instrumento de democratização e acesso à informação: estudo de caso de empréstimo de computadores portáteis, netbook, na Biblioteca da UFLA. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 17., 2012, Gramado. **Anais...** Gramado: UFRGS, 2012. p. 1-16. Disponível em: <<http://repositorio.ufla.br/handle/1/312>>. Acesso em: 20 mar. 2015.
- PROVAN, K. G.; HUMAN, S. E. Organizational learning and role of the network broker in small-firm manufacturing. In: GRANDORI, A. **Interfirm networks: organization and industrial competitiveness.** London: Routledge, 1999.
- SWAN, J.; CLARK, P. Organisational decision-making in the appropriation of technological innovation: cognitive and political dimensions. **European Work and Organisational Psychologist**, London, v. 2, n. 2, p. 254-85, 1992.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Biblioteca Universitária. **Regulamento da Biblioteca Universitária.** Lavras, 2015. Disponível em: <http://www.biblioteca.ufla.br/wordpress/wp-content/uploads/REGULAMENTO-FINAL_aprovado-Comiss%C3%A3o-T%C3%A9cnica-02.12.15.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2016.
- VAN DE VEN, A. H. Central problems in the management of innovation. **Management Science**, Providence, v. 32, n. 5, p. 590-607, 1986.
- WEINGAND, D. E. Serviços aos clientes: um imperativo de marketing. In: AMARAL, S. A. do (Org.). **Marketing na ciência da informação.** Brasília: Ed. UnB, 2007. cap. 2., p. 43-44.