

ESTRUTURAÇÃO DE ELEMENTOS FORMAIS PARA IMPLANTAÇÃO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO EM BIBLIOTECAS

*Murilo Mauro Silveira**
*William Barbosa Vianna***
*Ana Clara Cândido****
*Sérgio Murilo Petri*****

RESUMO

O objetivo deste estudo é identificar os elementos formais para um modelo multicritério de implantação da gestão da inovação em bibliotecas. Justifica-se pela necessidade de desenvolvimento do tema na Ciência da Informação a partir de elementos relevantes da literatura de maneira geral, aplicados de maneira particular às bibliotecas como unidades de informação com singularidades organizacionais na perspectiva dos bibliotecários. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, construtivista e exploratório com o uso de procedimentos metodológicos da fase de estruturação da Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão- Construtivista (MCDA-C). Os resultados apontaram para identificação de oito elementos formais e gerais para o desenvolvimento de modelos de implantação da gestão da inovação em bibliotecas e quarenta e dois indicadores para medir o referido processo.

Palavras-chave: Inovação em bibliotecas. Gestão da Inovação. Gestão da Informação. Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão - Construtivista (MCDA-C).

* Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Bibliotecário do Instituto Federal de Santa Catarina, Brasil. Especialista em Engenharia da Qualidade pela Universidade Sociedade Educacional de Santa Catarina, Brasil.
E-mail: willscut2@hotmail.com.

** Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Professor do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
E-mail: wpwilliam@hotmail.com.

*** Doutora em Avaliação de Tecnologia pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Portugal. Pesquisadora Associada ao Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais da Universidade Nova de Lisboa, Portugal. Membro do Grupo de Estudos em Avaliação de Tecnologia (GrEAT).
E-mail: acc.anaclara@gmail.com.

**** Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Professor Adjunto da Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Docente do Programa de Mestrado em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
E-mail: smpetri@gmail.com.

I INTRODUÇÃO

Os diversos desafios econômicos, culturais, tecnológicos, dentre outros, tem exigido mudanças constantes nas organizações para adaptar-se às novas demandas dos usuários finais e a inovação tem sido um fator crítico para obtenção de resultados sustentáveis na agregação de valor aos produtos e serviços ofertados.

Gonçalves, Moraes e Pereira (2013) confirma que no contexto de alta competitividade,

a inovação tem se tornado foco de diversas empresas, constituindo-se um relevante fator para contexto das bibliotecas. Kostagiolas, Margiola e Avramidou (2011) afirmam que as bibliotecas também necessitam enfrentar pressões econômicas e sociais, de forma que seus serviços possam ser geridos de forma a satisfazer as necessidades informacionais emergentes e atender as expectativas de seus usuários.

Rowley (2011) confirma que uma das mensagens importantes da atualidade é que

as bibliotecas precisam olhar além da gestão operacional e focar na gestão de sua carteira de inovação para desenvolver as suas capacidades criativas e outras dimensões. Ao focar as discussões na necessidade de inovar, percebe-se um desafio de como promover, o que considerar e potencializar a referida inovação. De acordo com Stefanovitz (2011, p.1) a questão exige um conhecimento profundo de como ocorre o processo de inovação. E é neste ponto que se iniciam as dificuldades conceituais e práticas.

E no caso das bibliotecas, verificam-se barreiras que dificultam o desenvolvimento de inovações, como por exemplo: a) estrutura hierárquica tradicional; b) especificidades, pois muitas são instituições sem fins lucrativos, isto é, entregam a comunidades e usuário um valor social; c) por vezes são organizações maduras e envelhecidas, isto é, tem dificuldade em correr riscos e replicar o sucesso de forma consistente e baseada em experiências do passado. (DEISS, 2004; LEONARD; CLEMENTSON, 2012; ROWLEY, 2011).

Nesse sentido, pergunta-se: quais elementos formais são relevantes para implantação de gestão da inovação em Bibliotecas?

O objetivo do estudo é identificar elementos formais para implantação de gestão da inovação em bibliotecas na perspectiva de bibliotecários. Justifica-se pela importância que o tema tem para Ciência da Informação e para Biblioteconomia, fundamentado em elementos relevantes da literatura qualificada de maneira geral, aplicados de maneira particular às bibliotecas como unidades de informação com singularidades organizacionais.

Damanpour, Walker e Avellanela (2009) afirmam que investigadores de inovação têm enfatizado as diferenças na natureza das atividades das organizações de manufatura e serviços, sendo fundamental o desenvolvimento de modelos específicos para organizações de serviços, como aqui se consideram as bibliotecas.

Dessa forma entende-se que o tema da gestão da inovação em Bibliotecas seja um desafio teórico e prático para Ciência da Informação. Desafio teórico porque a maior parte dos estudos sobre o tema se concentra em outras áreas do conhecimento tais como economia, administração, engenharia de produção e outras.

Alguns estudos foram encontrados na literatura nacional e internacional referente a temática da inovação em bibliotecas, porém ainda há escassez de modelos ou propostas sistematizadas de elementos relevantes. O desafio desta proposta também consiste na definição de onde começar, o que considerar no modelo, como contemplar uma fundamentação teórica amparada na literatura científica ao mesmo tempo em que a visão dos líderes bibliotecários e assim por diante.

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, construtivista e exploratório com o uso de procedimentos metodológicos da Fase de Estruturação da Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão - Construtivista (MCDA-C). Segundo Neves (1996) nas pesquisas qualitativas é frequente que se procure entender os fenômenos, segundo a perspectiva daqueles que participam da situação estudada.

A concepção epistemológica é construtivista porque de acordo com Roy (1993) essa perspectiva contribui com os participantes por meio de um conjunto de chaves, com base em objetivos e valores, identificando sistemas que ajudam a compreender contextos em que eles pretendem intervir com o envolvimento dos decisores.

A opção pela metodologia MCDA-C para identificação de elementos relevantes deve-se ainda ao fato de que o gerenciamento da inovação é um processo complexo e envolve diferentes elementos (ações, valores, percepções, características e outros elementos) em distintas dimensões. E por isso, necessita de um modelo capaz de entender o contexto onde ocorre a inovação. Nesse caso, Roy (1993); Roy e Vanderpooten (1996) reconhecem que as metodologias multicritérios são instrumentos de intervenção recomendados.

Segundo Ensslin, Montibeller e Noronha, (2001), os problemas complexos envolvem: conhecimentos interdisciplinares; múltiplos atores; informações difusas e desorganizadas; dinamicidade; responsabilidade profissional, dentre outros desta natureza. São em contextos como estes que o emprego das metodologias multicritério é mais efetivo (ROY; VANDERPOOTEN, 1996). No quadro a seguir será possível visualizar os parâmetros teóricos e procedimentos metodológicos nos quais o estudo se baseou, sendo que alguns deles serão melhor detalhados nas seções posteriores.

Quadro 1 - Síntese dos aspectos metodológicos e suas principais referências

Aspectos da pesquisa		Tipo	Fundamentação
Caracterização	Quanto à natureza	Qualitativa	Neves (1996)
	Quanto à concepção epistemológica	Construtivista	Roy (1993)
	Quanto ao objeto	Exploratória	Richardson (2008)
Quanto aos procedimentos metodológicos		<i>Fase de Estruturação MCDA-C</i>	Ensslin, Montibeller e Noronha (2001); Matos et al. (2014); Ensslin et al. (2010); Lacerda et al. (2011)

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

O presente artigo seguirá o seguinte percurso geral: i) Extração da literatura de elementos primários relevantes para gestão da inovação (em geral) e em bibliotecas (em particular); ii) estruturação junto a um decisor dos elementos formais para implantação da gestão da inovação em bibliotecas.

2 MARCO TEÓRICO: Fundamentos conceituais gerais e particulares para Gestão da Inovação em Bibliotecas

De acordo com Adams, Bessant e Phelps (2006, p. 22), o termo inovação é ambíguo e carece de uma definição, tendo sido adotada no caso dos autores uma concepção mais ampla de inovação ao considerá-la como “o sucesso de exploração de novas ideias”. Nesse sentido, definir o que se entende por inovação é fundamental nos estudos sobre o tema, tendo em vista a redução da ambiguidade na abordagem e maior precisão na aplicação.

Alguns autores defendem que o termo inovação possui diferentes abordagens conceituais, entretanto, buscam ter uma melhor definição para o seu contexto de estudo, considerando tal postura fundamental para resultados focados.

Por sua vez, Terziouk (2010) define inovação como técnica, design, fabricação, gestão e atividades comerciais envolvidas na

comercialização de um produto, processo ou equipamento novo ou melhorado. Na concepção de Likar, Kopač e Markič (2008) é abundante a literatura sobre diferentes abordagens da inovação, nas quais o conceito de inovação pode ser interpretado de várias maneiras, podendo em alguns casos, ser interpretado de forma errônea.

O termo inovação muitas vezes é confundido com outros termos, como é o caso de “ideia” e “criatividade”. Sobre estes dois últimos termos, Harrington e Voehl (2013) afirmam que a criatividade vem antes da inovação e compreende a habilidade de originar algo novo para torná-lo operacional e valioso.

Os autores distinguem que a inovação é o processo de criar algo novo, que tenha significativo valor a um indivíduo, organização, indústria ou sociedade, de forma que a palavra inovação é uma criação que tem valor significativo para cada tipo de contexto. É preciso que tenha potencial para operacionalização e criação de valor, tornando-se assim, inovação. Esse potencial desenvolvido pode trazer bons resultados para indivíduos, organizações, sociedade e governos.

Froehlich, Hoegl e Weiss (2014) alertam que, embora os conceitos de criatividade e inovação estejam relacionados, existem diferenças importantes. Nestes termos, a inovação se refere à tendência de mostrar um comportamento inovador, enquanto a criatividade refere-se à relação de indivíduos criativos.

Verifica-se que o conceito de inovação possui diferentes interpretações e que cada uma representa em certa medida a unidade de estudo, de acordo com o interesse da pesquisa. Cabe, portanto, ao pesquisador, adotar o conceito que melhor representa o seu estudo, de forma a delimitar seu escopo de pesquisa. Além dos diferentes conceitos, há também distinções relacionadas aos tipos ou categorias de inovações, conforme é apresentado no Manual de Oslo (2005).

O conceito de inovação adotado neste estudo compreende a definição da terceira edição do Manual de Oslo (2005, p. 55), em que a inovação é compreendida como: “implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho”.

2.1 Tipos de inovação

A inovação pode ser classificada de quatro tipos, segundo o Manual de Oslo (2005):

Inovação de produto - é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado; Inovação de processo - é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado; Inovação de marketing - é a implementação de um método de marketing com mudanças significativas na concepção de produto ou sua comercialização e; Inovação organizacional - é a implementação de um novo método organizacional na prática dos negócios ou em suas relações externas.

No âmbito das classificações do conceito de inovação, o grau de novidade pode ser denominado em: inovação radical e inovação incremental. A inovação radical implica na criação de novos produtos e/ou processos para um novo mercado. Já a inovação incremental melhora um produto e/ou processo já existente.

Para Nilsson e Ritzén (2014), as oportunidades para inovação radical são estimuladas por estruturas informais, flexíveis, que surgem a partir do emprego e engajamento em iniciativas de apoio substancial em cima de uma gestão focada no mercado. A inovação incremental trata do resultado, controle e planejamento tradicional de exercícios, funções.

Quanto à classificação “inovação cultural e operacional”, criam-se novas iniciativas, ideias e decisões e torna-se operacional quando aplicada. Partindo do princípio que as organizações devem promover uma cultura voltada para a inovação, cuja operação se beneficiará com as ideias e iniciativas advindas do ambiente favorável à inovação.

Outras propostas de categorização são encontradas na literatura, como é o caso de García-Zamora; González-Benito; Muñoz-Gallego (2013) que apresentam a classificação: grau de novidade; cultura e operações e; unidimensional e multidimensional, neste âmbito recebem destaque também outros estudos desenvolvidos ao longo dos últimos anos (BISBE; MALAGUENO, 2009; CORMICAN; SULLIVAN, 2004; GIANNOPOULOS, 2015; HARRINGTON; VOEHL, 2013; HULT; HURLEY; KNIGHT, 2004; TIDD, 2001).

Embora diversas perspectivas e classificações possam ser adotadas, considera-se para o contexto da inovação em bibliotecas a inovação organizacional e incremental como os tipos que apresentam maior proximidade frente às particularidades organizacionais.

2.2 A gestão da inovação em bibliotecas

As tradicionais unidades de informação (UI), dentre as quais estão as bibliotecas, estão passando por um período em que as mudanças econômicas, sociais e culturais que transformam a vida de seus usuários geram demandas por iniciativas inovadoras.

Em relação aos exemplos de inovações que consideram os aspectos tecnológicos, Munro et al. (2011) em seu estudo sobre uso de dispositivos móveis afirmam que as potenciais iniciativas e desenvolvimentos durante a pesquisa evidenciaram que o uso dos dispositivos móveis em serviços de bibliotecas tem recursos poderosos para transformar o acesso à informação em algo inovador e eficaz.

Há também bibliotecas que experimentam de forma inovadora as ferramentas de tecnologia da informação para criar novos serviços para o seu público, isto é, projetos e hospedagem em *web site*, aulas gratuitas sobre diversos temas de como utilizar as tecnologias (pesquisas *on-line*, preparar *curriculum vitae*, procurar empregos

através de redes de informação), dentre outros (KOSTAGIOLAS; MARGIOLA; AVRAMIDOU, 2011).

Quanto às inovações que não consideram os aspectos tecnológicos, Kostagiolas, Margiola e Avramidou (2011) afirmam que muitas bibliotecas organizam eventos para promover leitura, cultura, criatividade e inovação e que os serviços inovadores incluem atividades relacionadas com a aprendizagem, educação, formação, desenvolvimento econômico, social, e-governo, identidade cultural, coesão e inclusão social, de forma a contribuir para o desenvolvimento de competências humanas, ampliando as oportunidades econômica e social, o que não deixa de ser inovação.

Quanto a uma análise da evolução da dinâmica em bibliotecas e o desafio de inovar é elucidada por Jianzhong e Chen (2013) ao enumerarem três fatores que impactaram as bibliotecas nos últimos 30 anos. O primeiro em meados de 1980, quando o crescimento da internet foi acelerado pela combinação: computador, informação, comunicação e tecnologia. O segundo veio com a virada do século XXI, por meio da internet e o aumento explosivo das informações eletrônicas. Por sua vez, o terceiro está relacionado com a ideia de uma sociedade sem papel, onde pessoas estão se questionando sobre usar o meio digital ou o tradicional papel.

As bibliotecas são supostos guardiões da informação e do conhecimento, e não somente encarregadas de pilhas de livros. Na opinião de Jianzhong e Chen (2013), as bibliotecas estão vivenciando atualmente um período de transição para uma fase eletrônico-e-globalizada. Os autores concluíram em seu estudo que as bibliotecas de hoje precisam de transformações fundamentais através das práticas de inovação, em vários aspectos e dimensões para manterem-se nos tempos atuais. Para tanto, faz-se necessário o entendimento do contexto em que as bibliotecas convivem para melhor compreensão desta nova dinâmica.

A partir desta perspectiva, Rowley (2011) afirma que organizações de todos os tipos (bibliotecas, editoras) mudaram significativamente nos últimos anos e declara que houve pouca discussão sobre inovação e seus processos por parte dos profissionais da informação, bem como na literatura

acadêmica. O autor descreve propõe que o desenvolvimento de estratégias de inovação tenham como base em uma abordagem holística para as atividades de inovação, pois podem fornecer um foco necessário na inovação e comunicação do compromisso das bibliotecas em inovar para a sobrevivência e sucesso em tempos difíceis.

Alguns estudos como os de Fingerle e Fingerle (2012); Davis (2013) e Jianzhong e Chen (2013) apontam para um ainda fraco movimento por parte das bibliotecas em inovar. De acordo com Fingerle e Fingerle (2012), o processo de inovação é lento e ameaça seu futuro.

Já Davis (2013) observou que os fornecedores das bibliotecas acreditam que esta organização se move em um ritmo glacial e não se atentam para urgência de inovar para seus clientes, mas que há passos claros para que as bibliotecas possam remediar isso.

Jianzhong e Chen (2013) por sua vez, apontam que depois de olhar criticamente para as bibliotecas do mundo, em particular as da China, foi frustrante admitir que a maioria delas não estejam preparadas, ou mesmo desperta para enfrentar este novo cenário e também no ocidente, apesar de maior consciência, também foram verificadas dificuldades.

Leonard e Clementson (2012) afirmam que existem relativamente poucos artigos de pesquisas em que o foco trata sobre a estrutura organizacional de bibliotecas acadêmicas que incentivem a inovação. O estudo aponta que as bibliotecas, neste caso as acadêmicas, estão claramente interessadas em inovações, de forma que isso aparece em declarações de missões, planos estratégicos, descrição de trabalho, cargos, e em mudanças deliberadas para produtos e serviços oferecidos.

Para Fingerle e Fingerle (2012), está claro que a inovação deve estar nos objetivos das bibliotecas, e que o sucesso da inovação é que vai decidir sobre sua aceitação no mercado, neste caso, sua aceitação pelos clientes. Esta perspectiva também é corroborada por Harbo e Hansen (2012) quando afirmam que as bibliotecas querem melhorar a forma como elas servem as necessidades de seus usuários, devendo inovar seus serviços e instalações.

Já Georgy U. (2012) aponta que a gestão estratégica da inovação é muito importante em bibliotecas. Informa que dentro da

Biblioteconomia e Ciência da Informação, bem como em instituições menores (pequenas e médias empresas, públicas ou privadas), as pessoas são atribuídas a incorporar a gestão estratégica para que o potencial destas instituições possa ser aumentado. E para Rowley (2011) todas as organizações precisam inovar para sobreviver e ter sucesso, mas os tipos de inovações a que se comprometem e a natureza dos processos de inovações variam.

No caso das bibliotecas, a maioria das inovações relevantes são inovações em serviços, que são projetados para aumentar os benefícios à biblioteca e aos serviços de informações aos usuários. A autora classifica as inovações de acordo com: i) facilitadas pela tecnologia de informação, impulsionado por mudanças políticas e de mercado e; ii) não afetadas por plataformas tecnológicas, mas que representam por exemplo, envolvimento de inovações em comunidades tais como: serviços para grupos desfavorecidos, grupos de leitura e biblioterapia.

Contudo, Harbo e Hansen (2012) em seu estudo sobre bibliotecas universitárias acrescentam que na inovação em bibliotecas o contexto é crucial, isto é, o tipo de instituição a que está vinculada, tipos de alunos, tipos de pesquisadores, bem como a cultura e tradições de ensino, e a cultura social da organização.

Desta forma, observam-se vários exemplos de inovações em bibliotecas, suas aplicações com ou sem o uso de tecnologias, bem como, modelos mais holísticos para atender as necessidades desta organização no que diz respeito à inovação.

O desenvolvido desse estudo se deu a partir da fase de Estruturação da MCDA-C fundamentado em elementos extraídos da literatura e materializados em elementos formais iniciais a serem considerados para implantação da gestão da inovação em bibliotecas, considerando-se fortemente os seus elementos e particularidades organizacionais e que foram discutidos e negociados com decisores, bibliotecários, tendo em vista sua validação teórica.

Os dados bibliométricos detalhados do referencial apresentado nesta seção e que fundamentaram a categorização inicial dos elementos formais, encontram-se numa revisão sistemática da literatura que é objeto do artigo: "Gestão da Inovação em Bibliotecas:

elementos fundamentais de revisão de literatura internacional" que será publicado nos próximos números do periódico *Investigación Bibliotecológica* da *Universidad Nacional Autónoma de México*.

3 A FASE DE ESTRUTURAÇÃO DA METODOLOGIA MULTICRITÉRIO (MCDA-C)

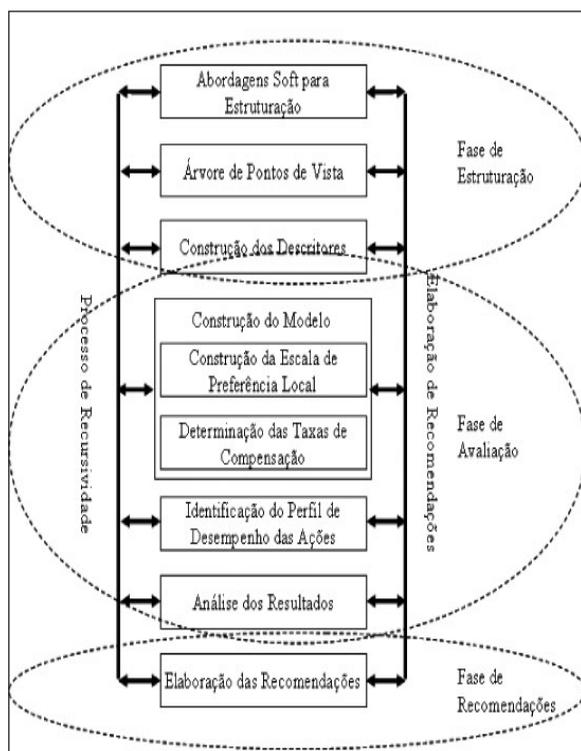
Tendo em vista o desafio de identificar um conjunto de elementos formais para implantação da gestão da inovação em bibliotecas que considerasse diversos fatores, selecionou-se uma metodologia multicritério para o desenvolvimento da proposta por sua capacidade de abranger diversos aspectos ao mesmo tempo.

Basicamente as metodologias multicritérios são subdivididas por duas correntes de pensamento: *Multicriteria Decision Making* (MCDM) e *Multicriteria Decision Aid* (MCDA). De acordo com Roy e Vanderpooten (1996), a MCDM contempla o desenvolvimento de modelo matemáticos com o objetivo de encontrar uma solução ótima, enquanto a MCDA propõe modelar esse contexto, no sentido de gerar conhecimento nos envolvidos do processo, possibilitando a construção de um modelo que as decisões são sustentadas em função de determinada situação ou contexto específico.

Segundo Ensslin et al. (2001), a Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão (MCDA-C) é um instrumento composto de três etapas que tem como principal vocação o processo de desenvolver conhecimento no decisor sobre um contexto, de forma sistêmica.

O desenvolvimento do MCDA-C é constituído de três fases: i) estruturação; ii) avaliação e; iii) recomendações, conforme demonstrado na figura a seguir. Na primeira fase, de estruturação, por meio de instrumentos como entrevistas abertas, *brainstorming* não estruturados, mapas de relação meio-fim, modelos de otimização, entre outros, ocorre a organização do contexto de onde emergem os elementos básicos que serão posteriormente operacionalizados. Maiores detalhes sobre a MCDA-C podem ser encontrados em: (ENSSLIN et al, 2010)

Figura 1 - Fases da MCDA-C



Fonte: Ensslin; Dutra; Ensslin (2001).

A Fase de Estruturação que é desenvolvida nesse artigo se baseia na identificação do o decisor, facilitador, intervenientes e os agidos. Posteriormente define-se um rótulo para o problema, isto é, um enunciado do problema que contenha o foco principal do estudo e que disponha do propósito a ser atingido e uma estrutura, aceita/negociada por todos os decisores (ENSSLIN; MONTIBELLER; NORONHA, 2001).

Em outras palavras, nesta fase são identificados, organizados e mensurados ordinalmente os objetivos julgados pelos decisores como necessários e suficientes para avaliar o contexto (GRZEBIELUCKAS et al., 2011).

Para obter-se tal representação, são necessárias as seguintes sub-etapas: i. caracterização do contexto e identificação dos atores; ii. identificação dos elementos primários de avaliação (EPA); iii. agrupamento dos EPA por afinidade entre si (áreas de interesse);

iv. construção da árvore de pontos de vista (estruturas hierárquicas) e mapas de relação meios-fins; e v) construção dos descritores dos objetivos considerados relevantes (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

Conforme Bana, Costa e Silva (1994), obtém-se ao final da estruturação uma estrutura hierárquica denominada de Árvore de Pontos de Vista. E a partir da construção da Árvore de Pontos de Vista, a próxima etapa consiste na construção dos descritores (escala ordinal), que devem permitir a mensuração e a avaliação do desempenho local da organização em relação a cada objetivo em etapas futuras.

Tendo concluído a estruturação, essa poderá ser expandida para fase seguinte ou reestruturada pela visão de outros decisores, para diversos contextos específicos que poderão ter mensurações diversificadas, conforme o caso.

Nessa fase, o mais relevante é a robustez do elementos formais quanto aos seus fundamentos, o que se dá pelo rigor na aplicação da metodologia com os decisores, conforme afirma Keeney (1992) com "pensamento focado no valor" dos decisores, para que eventuais objetivos existentes, que estejam ocultos, sejam considerados e, desta forma, permitam obter mais consistência nas decisões.

4 RESULTADOS: elementos formais para implantação da Gestão da Inovação em Bibliotecas

Nesta seção apresentam-se os resultados do estudo, onde o contexto do problema foi estruturado a partir das perspectivas do decisor dando origem aos elementos formais, conforme as fases a seguir. i) contextualização do problema, identificação dos subsistemas dos atores e criação de um rótulo que expressasse o objetivo do modelo; ii) identificação dos Elementos Primários de Avaliação (EPAs) e seus respectivos conceitos; iii) construção dos mapas conceituais e árvore de Ponto de Vista Fundamentais (PVF).

De acordo com Ensslin et al. (2010), estas etapas são necessárias para identificação, organização e mensuração dos aspectos críticos aferidos pela visão do decisor, que exprimem seus valores e preferências. A proposta inicial foi baseada em literatura qualificada sobre o tema e submetido à apreciação de duas decisoras em

uma biblioteca de instituição pública de ensino técnico e superior localizada no estado de Santa Catarina.

Essa instituição possui 22 *campi* distribuídos pelo estado e sua estrutura conta com bibliotecas descentralizadas. Nesta configuração há uma coordenação para tratamento de aspectos metodológicos e de processos dentre as bibliotecas e cada uma possui autonomia própria. O presente estudo situa-se em uma destas bibliotecas. Ligada ao Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão, esta unidade atende anualmente cerca de 1800 alunos (ingressantes e matriculados) e servidores do *campus* e também a comunidade externa. Possui em seu acervo aproximadamente 8000 volumes, basicamente entre livros e periódicos.

Dessa forma, buscou-se estruturar os elementos relevantes para implantar a gestão da inovação em bibliotecas, de forma a poder identificar os processos, indicadores, fatores que propiciem a inovação na perspectiva dos decisores, no caso os bibliotecários participantes do projeto, conforme o quadro a seguir.

Quadro 2 - Atores envolvidos no processo

<i>Stakeholders</i>	Decisor	Bibliotecária 1
	Intervenientes	Bibliotecária 2
		Autor do trabalho
		Coordenação
Facilitador		Primeiro autor do estudo
Agidos Servidores Sociedade		Usuários

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

A partir da identificação dos envolvidos, construiu-se um rótulo que representasse as principais preocupações do decisor e foi definido inicialmente pelos envolvidos como: Modelo de avaliação para gestão da inovação em bibliotecas.

4.1 A estruturação dos elementos formais para implantação de gestão da inovação em bibliotecas

Para extrair os dados relativos a valores, expectativas e interesses do decisor, montou-se um *checklist* como roteiro de entrevista, com base nos resultados do portfólio bibliográfico apresentado nas seções anteriores. Posteriormente entrevistou-se de forma semi-estruturada e anotou-se o decorrer dos problemas apontados pela bibliotecária 1. De acordo com Bana e Costa et al. (1999), os objetivos, metas, valores, opções, alternativas são elementos dessa fase. E dessa forma foram identificados 73 EPAs que representam as características do contexto em que o decisor considerou representativos de seus objetivos conforme a amostra no quadro a seguir.

Quadro 3: EPAs para Estratégia

EPA	Descrição
5	Identificar orientação estratégica da biblioteca
108	Quais os valores pretendidos pela biblioteca
109	Quais os resultados que a biblioteca pretende alcançar
110	Reconhecer a missão, finalidade da biblioteca
111	Identificar quais os pontos fracos e fortes da biblioteca
112	Identificar as oportunidades e ameaças da biblioteca

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Os Elementos Primários de Avaliação (EPAs) são a essência do sistema de valores da decisor e após sua identificação foi solicitado à mesma que expandisse o entendimento de cada EPA identificando a direção de preferência a ele subjacente e o oposto psicológico associado às consequências que ele deseja evitar. Dessa forma, cada EPA gerou um ou mais conceitos orientados para a ação e que foram agrupados em Áreas de Preocupação.

De acordo com Ensslin, et al. (2013), o conceito expressa a direção de preferência associada ao EPA acompanhado da motivação para sua existência confrontada com o seu oposto, onde a reticência (...) deve ser interpretada como “ao invés de” correspondendo ao oposto psicológico, conforme apresentado a seguir.

Quadro 4 - Conceitos dos EPA’s para Estratégia

EPA	Conceito
5	Identificar orientação estratégica da biblioteca... deixar de observar o posicionamento do mercado, projetos, visão de futuro.
108	Quais os valores pretendidos pela biblioteca ...não reconhecer a cultura e práticas morais e éticas da biblioteca
109	Quais os resultados que a biblioteca pretende alcançar ...não saber os objetivos estratégicos da biblioteca
110	Reconhecer a missão, finalidade da biblioteca ... Deixar de saber quais os fins estratégicos da biblioteca
111	Identificar quais os pontos fracos e fortes da biblioteca... Não saber avaliar o ambiente interno
112	Identificar as oportunidades e ameaças da biblioteca ... Não considerar os aspectos externos

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

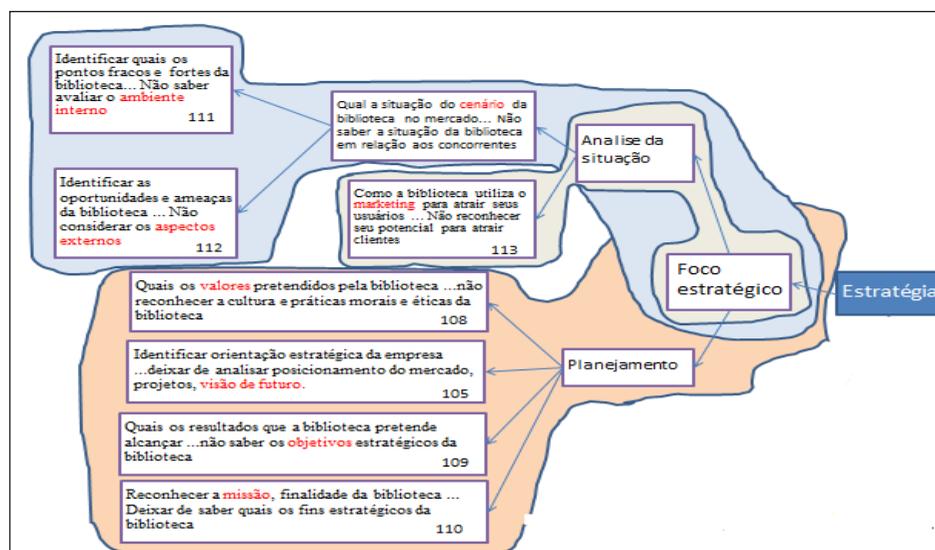
Considerando a visão do decisor, os conceitos passaram a ser agrupados por áreas de preocupação que se configuraram em oito, sendo que os EPAs do quadro anterior foram organizados na área 1 - Estratégia.

A próxima etapa da estruturação consistiu na organização hierárquica dos conceitos para transformar os objetivos, representados pelos conceitos, em objetivos fundamentais, sendo que isso é realizado com a construção de mapas cognitivos para cada área de Preocupação (ENSSLIN; MONTIBELLER; NORONHA, 2001).

A partir da criação dos mapas cognitivos, as discussões evoluíram para construção do entendimento sobre a estrutura das relações de influência vistas e representadas nos mapas, e transformá-las em uma estrutura hierárquica de valor. De acordo com Keeney (1992) esta estrutura permite incorporar o entendimento dos julgamentos das preferências do decisor no modelo a ser construído.

Entretanto, conforme Ensslin et al. (2013), os PVF’s representam um nível estratégico do modelo, que não permite sua mensuração, ou seja, é qualitativo, sendo necessário sua decomposição de forma contínua em *subclusters* a fim de obter um Ponto de Vista Elementar - (PVE) que consiga exprimir mensuração de forma objetiva e não ambígua.

Figura 2 - Mapa Meios-Fins para o Cluster ‘Estratégia’



Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

O Mapa de Relação Meios-Fins auxiliou no processo de estruturação da árvore de pontos de vistas na medida em que permitiu melhor definir e delimitar o problema, pois podem haver relacionamentos complexos entre conceitos. Uma das dificuldades do processo foi a tarefa de estabelecer quais eram os pontos de vistas que deviam ser incluídos e que hierarquia estabelecer entre eles.

A partir do mapa meios-fins foi possível representar a organização e o agrupamento por áreas de afinidade, que acabaram por resultar na identificação dos pontos de vistas fundamentais; e na construção das escala ordinais (descritores) para cada um dos pontos de vistas passíveis de mensuração identificados (com o objetivo de informar os possíveis níveis de desempenho em cada um deles (BANA; COSTA; SILVA, 1994)), conforme a figura a seguir.

Figura 3 - Elementos formais para gestão da inovação em bibliotecas



Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

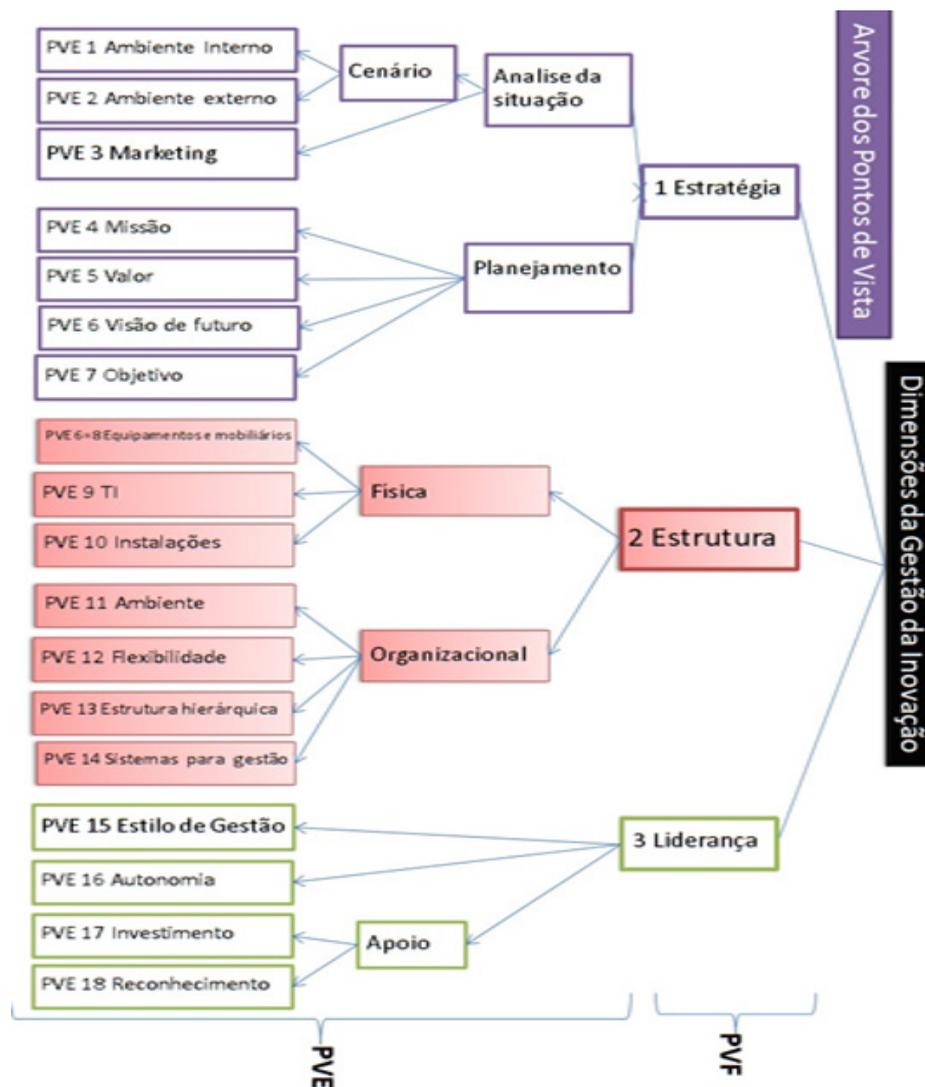
Os oito elementos formais representam as principais preocupações do decisor sobre os aspectos considerados relevantes na implementação de gestão da inovação em bibliotecas de forma ordinal e associados aos respectivos conceitos. Vale ressaltar que a literatura não apresentou indicadores, mas sim, elementos que puderam servir de base para identificação dos elementos acima.

Verificou-se que a categorização ratificou diversos aspectos encontrados na literatura; dimensiona os elementos em uma estrutura hierárquica de ponto de vista, de acordo com

áreas afins; transforma os elementos primários em indicadores passíveis de mensuração e possibilitará a organização e a avaliação do *status quo* desses elementos.

A seguir apresenta-se a estrutura arborescente com os resultados da estruturação. Uma estrutura arborescente utiliza a lógica de decomposição, em que um critério mais complexo de ser mensurado é decomposto em subcritérios de mais fácil mensuração, portanto, o critério de nível hierárquico superior é definido pelo conjunto de critérios de nível hierárquico inferior, ligados à ele na árvore (ENSSLIN, 2001).

Figura 4 - Árvore dos Pontos de Vista 1



Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

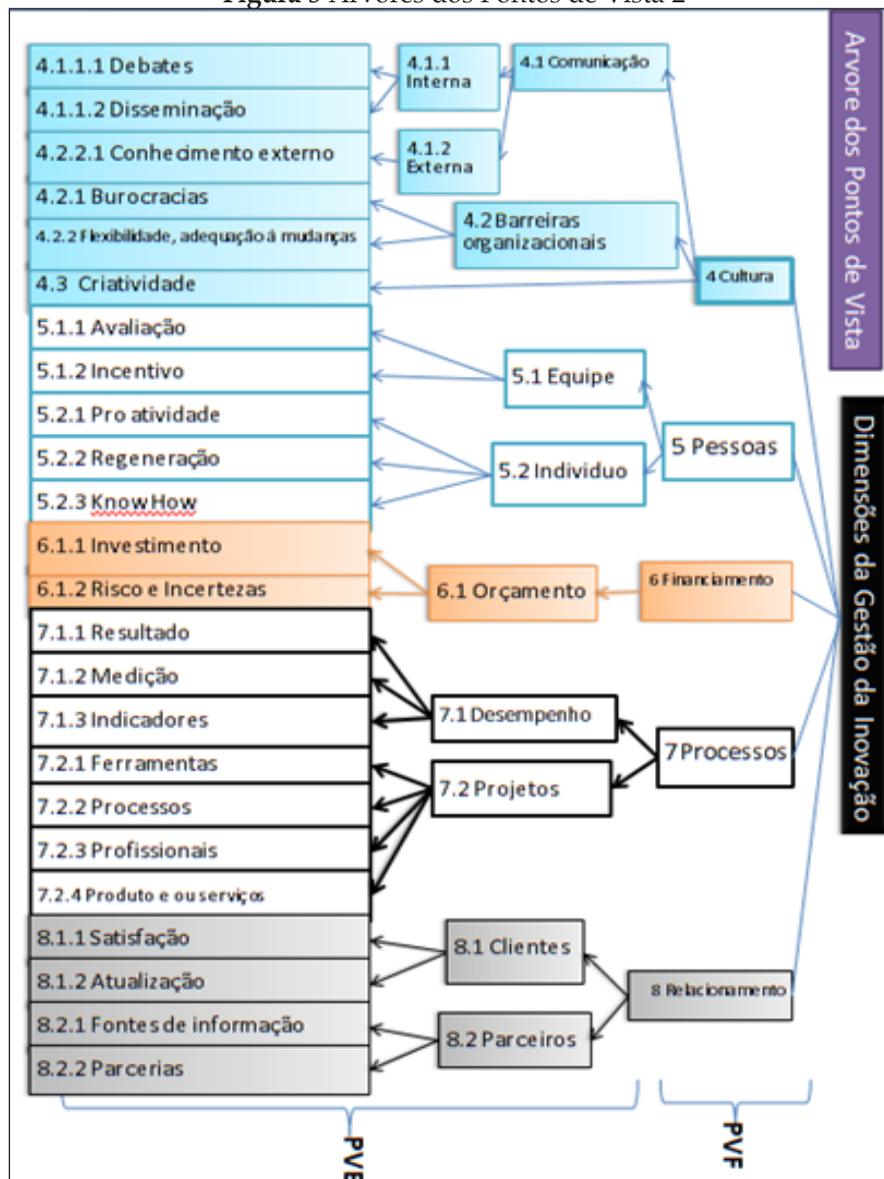
Na figura acima encontram-se os PVFs e Pontos de Vista Elementares (PVEs) para os três primeiros elementos. Os pontos de vista fundamentais definem as características (propriedades) das ações que são de interesse do decisor, constituem-se, portanto, os eixos de avaliação do problema (ENSSLIN, 2001).

Destaca-se que entre os PVEs identificados, alguns não foram reflexo da literatura como: sistemas de gestão; autonomia; pró-atividade; regeneração. Também foram identificados elementos na literatura que não foram descritos

no modelo: apoio técnico; repositório de conhecimento; equilíbrio e retorno financeiro; ferramentas de otimização; colaboração; vendas.

Os PVFs definidos representam o nível estratégico do modelo, mas não podem ser mensurados, precisam ser decompostos de forma contínua em cada cluster a fim de se obter um ponto de vista elementar, PVE, que possa ser mensurado de forma objetiva e não ambígua, ou seja, medido em etapas posteriores e que seja associado a uma propriedade física do contexto. A seguir serão apresentados os PVFs e PVEs para os cinco elementos restantes.

Figura 5 Árvores dos Pontos de Vista 2



Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

Finalizada a fase de estruturação têm-se identificados os elementos formais para implantação da gestão da inovação na perspectiva dos decisores participantes do processo. A cadeia de Pontos de Vista retrata o que foi considerado como necessário e suficiente para a referida implantação. Os 42 PVEs identificados se orientam para “o que medir” ou “o que” considerar e podem ser denominados descritores ou indicadores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do artigo foi identificar os elementos formais para um modelo multicritério para implantação da gestão da inovação em bibliotecas a partir de elementos relevantes da literatura de maneira geral, aplicados de maneira particular à visão de bibliotecários como gestores desse processo. Resultou na identificação de

oito (8) elementos formais julgados relevantes: Estratégia, estrutura, liderança, cultura, pessoas, financiamento, processos e relacionamentos. São elementos qualitativos que foram decompostos em 42 pontos de vista elementares (PVEs) que poderão fundamentar o desenvolvimento do modelo geral para contextos específicos a partir da mensuração quantitativa.

A vantagem da metodologia em relação a outras possíveis abordagens residiu no aprofundamento das percepções dos envolvidos fundamentado na literatura sobre o tema com

algumas confirmações e também descartes de elementos relevantes e isso se deve à necessidade de contextualização, em especial a participação do decisor trouxe à luz observações e conhecimentos até então latentes na situação e específicos.

Estudos futuros poderiam legitimar os elementos formais junto a decisores especialistas, tais como bibliotecários chefes de bibliotecas ou sistemas de bibliotecas, para verificar a robustez da proposta aqui apresentada, bem como desenvolver as fases seguintes propostas pela MCDA-C.

Artigo recebido em 19/10/2017 e aceito para publicação em 16/11/2017

STRUCTURING ELEMENTS FORMAL FOR DEPLOYMENT OF INNOVATION MANAGEMENT IN LIBRARIES

ABSTRACT *The goal is to identify the formal elements of a multi-criteria model for implementation of innovation management in libraries. Justified by the need to issue of development in Information Science from the relevant elements of the general literature, applied in a particular way to the libraries as information units with organizational singularities. This is a qualitative study, constructivist and exploratory using methodological procedures in the structuring phase of Multicriteria Methodology Support Council Framework Constructivist (MCDA-C). The results pointed to identification of eight formal and general elements for the development of deployment models of innovation management in libraries and forty-two indicators to measure the filling process.*

Keywords: *Innovation in libraries. Innovation management. Information management. Multicriteria methodology in Decision Making - Constructivist (MCDA-C).*

REFERÊNCIAS

ADAMS, R.; BESSANT, J.; PHELPS, R. Innovation management measurement: A review. **International Journal of Management Reviews**, v. 8, n. 1, p. 21-47, 2006.

BANA E COSTA, C. A. SILVA, F. N. Concepção de uma “Boa” Alternativa de ligação Ferroviária ao Porto de Lisboa: uma aplicação da metodologia multicritério de apoio à decisão e à negociação. **Investigação Operacional**, v. 14, p. 115-131, 1994.

BANA E COSTA, C. A. et al. Decision Support Systems in Action: Integrated Application in a Multicriteria Decision Aid Process. **European**

Journal of Operational Research, v. 113, n. 2, p. 315-335, 1999.

BISBE, J.; MALAGUEÑO, R. The choice of interactive control systems under different innovation management modes. **European Accounting Review**, v. 18, n. 2, p. 371-405, 2009.

CORMICAN, K.; O’SULLIVAN, D. Auditing best practice for effective product innovation management. **Technovation**, v. 24, n. 10, p. 819-829, 2004.

DAMANPOUR, F.; WALKER, R. M.; AVELLANEDA, C. N. Combinative effects of innovation types and organizational performance: A longitudinal study of service

- organizations. **Journal of Management Studies**, v. 46, n. 4, p. 650-675, 2009.
- DAVIS, M. Doing well by doing good: How libraries can reclaim their role at the center of the information universe. **Insights: the UKSG Journal**, v. 26, n. 2, p. 204-209, 2013.
- DEISS, K. J. Innovation and Strategy: Risk and Choice in Shaping User-Centered Libraries. **Library Trends**, v. 53, p. 17-32, 2004.
- ENSSLIN, L.; MONTIBELLER, G. N.; NORONHA, S. M. **Apoio à Decisão: Metodologias para Estruturação de Problemas e Avaliação Multicritério de Alternativas**. Ed. Insular, 2001.
- ENSSLIN, L. *et al.* Avaliação do desempenho de empresas terceirizadas com o uso da metodologia multicritério de apoio a decisão construtivista. **Pesquisa Operacional**, v.30, p. 125-152, 2010.
- FINGERLE, V. B.; FINGERLE, B. Innovation zum Mitmachen: Die Open Innovation-Kampagnen der ZBW Mit Open Innovation gemeinsam mit Kundinnen und Kunden Neuerungen in Bibliotheken fördern. **Bibliothek**, v. 36, n. 3, p.346-352, 2012.
- FROEHLICH, J. K.; HOEGL, M.; WEISS, M. Thematic Thinking and Individual Performance in Research and Development. **Journal of Product Innovation Management**, v. 32, n. 6, p. 939-953 2014.
- GARCÍA-ZAMORA, E.; GONZÁLEZ-BENITO, O.; MUÑOZ-GALLEGO, P. A. Organizational and environmental factors as moderators of the relationship between multidimensional innovation and performance. **Innovation**, v. 15, n. 2, p. 224-244, 2013.
- GEORGY, U. Open Innovation - Integration der Hochschulen in den Innovationsprozess von Bibliotheken und Informationseinrichtungen. **Information Wissenschaft und Praxis**. v. 63, p. 37-44, 2012.
- GIANNOPOULOS, A. Performance Management as a Process of Promoting Innovation in Software Industry. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 175, p. 401-407, 2015.
- GONÇALVES, L. C.; MORAES, R. C.; PEREIRA, V. G. Gestão da inovação em organizações - um estudo bibliométrico. In: Congresso Internacional de Administração, 26., 2013, Ponta Grossa. **Anais...** Ponta Grossa: UEPG, 2013. Disponível em: <www.admpg.com.br/2013/down.php?id=145&q=1> Acesso em: 24 jun. 2015.
- GRZEBIELUCKAS, C. et al. Instrumento para identificação das necessidades do consumidor no processo de desenvolvimento do design: um estudo ilustrado com o projeto de um automóvel. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 18, n. 2, 2011.
- HARBO, K.; HANSEN, T. V. Getting to Know Library Users Needs - Experimental Ways to User-centred Library Innovation. **Liber Quarterly**, v. 21, n. 3/4, p. 367-385, 2012.
- HARRINGTON, H. J.; VOEHL, F. Innovation Management: A Breakthrough Approach to Organizational Excellence-Part 1. **International Journal of Innovation Science**, v. 5, n. 4, p. 213-224, 2013.
- HULT, G. T. M.; HURLEY, R. F.; KNIGHT, G. A. Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. **Industrial marketing management**, v. 33, n. 5, p. 429-438, 2004.
- JIANZHONG, W.; CHEN, X. Transition and transcendence: the innovative development of Shanghai Library. **Library Management**, v. 34, n. 1/2, p. 20-30, 2013.
- KEENEY, R.L. **Value-Focused Thinking: A Path to Creative Decision-making**. Cambridge: Harvard Univ. Press, 1992.
- KOSTAGIOLAS, P.; MARGIOLA, A.; AVRAMIDOU, A. A library management response model against the economic crisis: The case of public libraries in Greece. **Library Review**, v. 60, n. 6, p. 486-500, 2011.
- LEONARD, E.; CLEMENTSON, B. Business Librarians and Entrepreneurship: Innovation

- Trends and Characteristics. **New Review of Information Networking**, v. 17, n. 1, p. 1-21, 2012.
- LIKAR, B.; KOPAČ, J.; MARKIČ, M. Influencing Indicators Determination-Precondition for Successful Innovation Management in Mechanical Industry. **Strojarstvo: časopis za teoriju i praksu u strojarstvu**, v. 50, n. 2, p. 95-104, 2008
- MANUAL DE OSLO. **Proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica**. OECD, 1997. Traduzido pela FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos em 2005.
- MATOS, L. S. *et al.* Avaliação de desempenho na Regulação de Serviços Públicos: desenvolvimento de um modelo construtivista. **Anais... VIII Congresso ANPCONT**, Rio de Janeiro, 2014.
- MUNRO, K.; STEVENSON, K.; STENSON, R.; WALKER, W.; FISHER, C. Planning for the mobile library: a strategy for managing innovation and transformation at the University of Glasgow. **Library Serials**, v. 24, p. 26-31, 2011.
- NEVES, J. L. **Pesquisa qualitativa**: características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v.1, n.3, 1996.
- NILSSON, S.; RITZÉN, S. Exploring the Use of Innovation Performance Measurement to Build Innovation Capability in a Medical Device Company. **Creativity and Innovation Management**, v. 23, n. 2, p. 183-198, 2014.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas. 2008.
- ROWLEY, J. Should your library have an innovation strategy? **Library Management**, v. 32, n. 4/5, p. 251-265, 2011.
- ROY, B. Decision science or decision-aid science? **European Journal of Operational research**, v. 66, n. 2, p. 184-203, 1993.
- ROY, B.; VANDERPOOTEN, D. The european school of MCDA: emergence, basic features and current works. **Journal of Multi-Criteria Decision Analysis**, v.5, p.22-38. 1996.
- STEFANOVITZ, J. P. **Contribuições ao estudo da gestão da inovação**: proposição conceitual e estudo de casos. São Carlos, 2011. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2011.
- TERZIOVSKI, M. Innovation practice and its performance implications in small and medium enterprises (SMEs) in the manufacturing sector: a resource based view. **Strategic Management Journal**, v. 31, n. 8, p. 892-902, 2010.
- TIDD, J. Innovation management in context: environment, organization and performance. **International Journal of Management Reviews**, v. 3, n. 3, p. 169-183, 2001.