



**UNIRIO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS - CCH  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA - PPGB  
MESTRADO PROFISSIONAL EM BIBLIOTECONOMIA – MPB**

GABRIEL CUNHA LEAL DE ARAUJO

**REQUISITOS PARA INOVAÇÕES EM SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO EM  
BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS**

Rio de Janeiro, RJ

2018

**GABRIEL CUNHA LEAL DE ARAUJO**

**REQUISITOS PARA INOVAÇÕES EM SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO EM  
BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia, no Curso de Mestrado Profissional em Biblioteconomia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Biblioteconomia.

Linha de Pesquisa: Biblioteconomia, Cultura e Sociedade.

Orientadora: Mariza Costa Almeida

Rio de Janeiro, RJ

2018

GABRIEL CUNHA LEAL DE ARAUJO

**Requisitos para inovações em serviços de informação em bibliotecas universitárias**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia, no Curso de Mestrado Profissional em Biblioteconomia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Biblioteconomia.

Aprovado em \_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Dra. Mariza Costa Almeida - Presidente  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

---

Dra. Maria Simone de Menezes Alencar – Titular Interno  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

---

Dra. Elaine Cavalcante Peixoto Borin – Titular Externo  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ

---

Me. Rossandro Ramos – Suplente Interno  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

---

Dra. Branca Regina Cantisano dos Santos E Silva – Suplente Externo  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

## Ficha Catalográfica

A663r Araujo, Gabriel Cunha Leal de.

Requisitos para inovações em serviços de informação em bibliotecas universitárias / Gabriel Cunha Leal de Araujo. – Rio de Janeiro, 2018.

79 f.: il.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Orientadora: Mariza Costa Almeida

Inclui Bibliografia.

1. Inovação. 2. Inovação em Serviços. 3. Inovação em Bibliotecas. 4. Bibliotecas Universitárias. 5. Serviços de Informação. 6. Estudo de Usuários. 7. Práticas de Pesquisa I. Almeida, Mariza C. II. Título.

CDD: 025.6

*À minha mãe, Dilma,  
cujo exemplo para que eu pudesse chegar até aqui não pode ser expressado pelo  
meu vocabulário.*

## Agradecimentos

Aos meus pais Alcio e Dilma, pela educação, carinho e pela torcida, vocês me tornaram independente e autossuficiente. Este trabalho é principalmente para a minha mãe, a quem eu devo boa parte de minhas conquistas, inclusive a materialização desse trabalho.

À minha irmã Elisa, que betou essa dissertação e serviu de plateia para inúmeras preparações minhas durante o mestrado.

À vovó Deusa e Nina, pelo amor e conversas de quarta-feira.

À minha orientadora Mariza, que me guiou, me ouviu, respeitou minha autonomia acadêmica e que sem o apoio esse trabalho não teria sido escrito.

Ao *Too Cool for School* e agregados, vocês foram essenciais para a elaboração desse trabalho, seja me escutando, enchendo a cara comigo, revisando esse trabalho ou torcendo por mim. Ana, Carla, Gabriel, Jessica, Marcel, Nathalia e Thainá esse trabalho também é de vocês. Dois agradecimentos dentro desse grupo são essenciais, no entanto. Mariane, por toda a força, tapas na cara, momentos de descanso e pelo cuidado que me dispensou para que esses dois anos fossem mais tranquilos. Gui, por todo o desafio intelectual que sua amizade representa, e que me manteve afiado por todo o mestrado e vai me manter por toda a vida. Vou lembrar a vocês amigos, que nem o mestrado me tirou o papel de coração do grupo.

A toda a equipe da BMHS/FGV e do Sistema de Bibliotecas da FGV por todo apoio no decorrer desse mestrado, vocês foram essenciais para essa vitória. Em especial agradeço a Evelyse, que acreditou em mim e me deu um espaço no qual eu pudesse me desenvolver intelectualmente e profissionalmente, sem a sua orientação eu não teria elaborado esse trabalho. Agradeço também de maneira super especial à Ligia e ao Sandro, meus companheiros de referência, pela força e por entenderem e cobrirem as minhas muitas ausências ao longo desses dois anos.

Aos meus amigos da UFRJ, que carrego no meu coração como se fossem companheiros de toda a vida. Karine, Vitor, Thiago, Paula, Diana, Thulio, Felipe, Solange, Aline e Mari. Amo vocês.

Ao Fred, que me apresentou o mundo acadêmico. Não podia escolher melhor guia para entrar nesse universo.

A UNIRIO, minha segunda *Alma Mater* e todos os seus professores, colegas e técnicos, que me doaram seu tempo, espaço e conhecimento.

“I’m quite illiterate, but I read a lot.”

**J.D. Salinger**, *The Catcher in the Rye*

## Resumo

ARAUJO, Gabriel C. L. Requisitos **para inovações em serviços de informação em bibliotecas universitárias**. 2018. 79f. Dissertação (mestrado). Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2018.

Abordando como tema principal a inovação em bibliotecas, principalmente no que se refere aos serviços de informação e tendo em vista as diferentes necessidades informacionais e práticas de pesquisas utilizadas pelos pesquisadores dentro da biblioteca universitária, essa pesquisa tem por objetivo propor requisitos para que as bibliotecas universitárias possam criar inovações em seus serviços de informação. Esta dissertação optou por realizar um estudo sob a ótica da teoria da inovação, e das práxis de pesquisa acadêmica. Além de levantar dados sobre essas práticas de pesquisa na literatura e baseado nas mesmas, produziu-se cinco requisitos para que se possam produzir serviços de informação inovadores no contexto da biblioteca universitária. São eles: orientação à comunidade, inclusão e acesso digital, consideração com as práticas de pesquisa, diminuição das barreiras físicas e temporais dos serviços e visibilidade. Baseado nesses cinco requisitos a pesquisa também elaborou um checklist de verificação para que as bibliotecas possam produzir essas inovações de maneira sistematizada. Ao final, o trabalho propõe alguns serviços e produtos de informação que podem ser aplicados e desenvolvidos por bibliotecas universitárias para endereçar as necessidades das práticas de pesquisa atuais encontradas pelo trabalho em seu referencial teórico.

**Palavras-chave:** Inovação. Inovação em Serviços. Inovação em Bibliotecas. Biblioteca Universitária. Serviços de Informação. Estudo de Usuários. Práticas de Pesquisa



## **Abstract**

The main objective of this research is to focus on innovation in libraries, especially targeting information services and the view of the different information needs and research practices of researchers within the university library. This research proposes requirements for university libraries create innovations in their information services. This dissertation chose to carry out this study from the point of view of innovation, and the praxis of academic research. In addition to collecting data on these research practices in the literature and based on them, this work produced five requirements to produce innovative information services in the context of the university library. They are: Community orientation, inclusion and digital access, consideration of research practices, reduction of physical and temporal barriers to services and visibility. Based on these five requirements, the research developed a verification checklist for libraries to produce innovations in a systematized way. In the end, the paper proposes some services and information products that can be applied and developed by university libraries to address the needs of the current research practices exposed by this work in its theoretical framework.

**Keywords:** Innovation. Service Innovation. Library Innovation. University library. Information Services. User Studies. Research Practices.

## Lista de Figuras

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Figura 1 | Produção de artigos acadêmicos com “Inovação” no título (em língua inglesa) entre 1955 e 2004 (por 10.000 artigos em ciências sociais)..... | 20 |
| Figura 2 | Produção de artigos acadêmicos com a palavra “innovation” no título dentro da base principal da Web of Science entre 1947-2017.....         | 21 |
| Figura 3 | Framework de tipo de inovação.....  | 24 |
| Figura 4 | Gráfico de adoção de inovações.....   | 26 |
| Figura 5 | Categorias de adotantes com base na inovatividade.....  | 30 |
| Figura 6 | Representação de um produto ou serviço como um sistema de características e competências.....   | 32 |
| Figura 7 | Representação da estrutura organizacional de uma biblioteca totalmente orientado ao marketing.....  | 39 |

## Lista de Quadros

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| Quadro 1 | Facetas para o desenvolvimento de uma estratégia de inovação para bibliotecas..... | <b>36</b> |
|----------|--|-----------|

## **Lista de Siglas**

|              |  |
|--------------|--|
| <b>ABNT</b>  | Associação Brasileira de Normas Técnicas |
| <b>APP</b>   | Aplicativo                               |
| <b>IoT</b>   | Internet of Things                       |
| <b>TIC's</b> | Tecnologias da Informação e Comunicação  |

## Sumário

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 1       | <b>INTRODUÇÃO</b> .....   | 15 |
| 1.1     | <b>OBJETIVOS</b> .....  | 17 |
| 1.1.1   | <b>Objetivo Geral</b> .....   | 17 |
| 1.1.2   | <b>Objetivos Especificos</b> .....  | 17 |
| 1.2     | <b>JUSTIFICATIVA</b> .....  | 17 |
| 2       | <b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....  | 18 |
| 2.1     | <b>Conceituação e tipologia de inovação</b> .....   | 18 |
| 2.1.1   | Tipos de Inovação.....  | 21 |
| 2.1.2   | Grau de Inovação.....   | 24 |
| 2.2     | <b>Processo de difusão da inovação</b> .....  | 26 |
| 2.2.1   | Inovação.....   | 27 |
| 2.2.2   | Canais de Comunicação.....  | 27 |
| 2.2.3   | Tempo.....  | 27 |
| 2.2.3.1 | O processo de decisão da Inovação.....  | 28 |
| 2.2.3.2 | Adotantes.....  | 28 |
| 2.2.3.3 | Sistema Social.....   | 30 |
| 2.3     | <b>Inovação de serviços</b> .....   | 30 |
| 2.4     | <b>Bibliotecas universitárias</b> .....   | 34 |
| 2.5     | <b>Inovação em bibliotecas</b> .....  | 35 |
| 2.6     | <b>Práticas de pesquisa acadêmica e de usos da informação</b> .....                               | 42 |
| 3       | <b>METODOLOGIA</b> .....  | 47 |
| 4       | <b>REQUISITOS PARA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS DE<br/>INFORMAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS</b> ..... | 49 |
| 4.1     | <b>Orientação à comunidade</b> .....  | 51 |
| 4.2     | <b>Inclusão e acesso digital</b> .....  | 56 |
| 4.3     | <b>Consideração com as práticas de pesquisa</b> .....   | 58 |
| 4.4     | <b>Diminuição das barreiras físicas e temporais dos serviços</b> .....                            | 60 |
| 4.5     | <b>Visibilidade</b> .....   | 62 |
| 4.5.1   | Adotantes.....  | 62 |
| 4.5.1.1 | Inovadores.....   | 63 |
| 4.5.1.2 | Adotantes iniciais.....   | 62 |
| 4.5.1.3 | Maioria Inicial.....  | 63 |
| 4.5.1.4 | Maioria tardia.....   | 63 |
| 4.5.1.5 | Retardatários.....  | 64 |

|       |   |           |
|-------|---|-----------|
| 4.5.2 | Canais de Comunicação.....  | 64        |
| 4.5.3 | Tempo.....  | 65        |
| 4.5.4 | Sistema social.....   | 65        |
| 5     | <b>CHECKLIST DOS REQUISITOS PARA INOVAÇÃO.....</b>  | <b>66</b> |
| 6     | <b>SUGESTÃO DE SERVIÇOS.....</b>  | <b>67</b> |
| 6.1   | <b>Aplicativo para a Biblioteca.....</b>  | <b>67</b> |
| 6.2   | <b>Assistentes Virtuais (Inteligência Artificial) .....</b>   | <b>68</b> |
| 6.3   | <b>Serviços Ligados a Internet das Coisas.....</b>  | <b>69</b> |
| 6.4   | <b>Workshops Acadêmicos.....</b>  | <b>69</b> |
| 6.5   | <b>Acesso a Softwares e Base de dados para a comunidade Externa.....</b>  | <b>70</b> |
| 7     | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>  | <b>70</b> |
|       | <b>REFERÊNCIAS.....</b>   | <b>73</b> |
|       | <b>APENDICE A - CHECKLIST PARA OS REQUISITOS DE<br/>INOVAÇÃO EM SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO PARA<br/>BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS.....</b> | <b>78</b> |

## 1 Introdução

Em um ambiente de rápida evolução tecnológica, intenso fluxo informacional e instantâneo acesso à informação através das redes, a capacidade de uma organização de se reinventar, inovar e acompanhar as mudanças para produzir valor nesse contexto é cada vez mais valorizada como necessária.

Manifestada na dinamicidade de uma organização, a inovação é elemento presente e persistente em sua estrutura. Seu papel de modificar, de forma positiva, o corpo organizacional de maneira a torná-lo competitivo, sustentável, eficiente ou qualquer outro impacto positivo que possa trazer, é o que a torna a inovação tão valiosa.

Organizações complexas e dinâmicas [a biblioteca inclusa] encontram na sua capacidade de inovar a pré-condição para a ótima utilização de novos e inventivos meios de produção de seus serviços, além de novos recursos tecnológicos (FAGERBERG; MOWERY, 2009).

Para Marcial (2017) a biblioteca própria do Séc. XXI já apresenta mudanças de orientação, foco e perspectiva. Essa biblioteca já não basta em si com os tradicionais serviços de informação oferecidos, novas demandas e novos usos são esperados dela. Os próprios usuários já buscam na biblioteca outros serviços e outras utilizações do seu espaço, tendência essa verificada em bibliotecas universitárias tanto nacionais quanto internacionais (CHRZASTOWSKI; JOSEPH, 2006; HILLER, 2002; THOMPSON, B.; KYRILLIDOU, M; COOK,2007; ARAUJO, 2013).

Ainda segundo a autora:

O conceito de serviço tem sofrido importantes mudanças nas últimas décadas e criou expectativas e demandas por parte do usuário, que afetam, particularmente, no caso das bibliotecas, a facilidade de acesso ao documento original e o tempo de espera pelo serviço (MARCIAL, 2017, p.43).

Essas mudanças foram e são acompanhadas de processos de inovação que alteram e melhoram as características não só dos serviços informacionais, como das próprias organizações que os prestam:

Organizações informacionais de todos os tipos (bibliotecas, editoras, gerentes de serviços de assinaturas e serviços de informação e consultoria) mudaram significativamente nos últimos anos. A realização dessas mudanças envolveu altos níveis de inovação. Algumas dessas inovações são direcionadas diretamente pela oportunidade oferecida por novas inovações tecnológicas de outras organizações, juntamente com mudanças nas expectativas e comportamentos dos consumidores (por exemplo, acesso ao texto completo de revistas através do Google como um mecanismo de pesquisa). Outras são facilitadas pela tecnologia da informação, mas impulsionadas por mudanças nas políticas e no mercado (Ex. auto edição de livros, repositórios institucionais). Outras inovações não são particularmente afetadas pelas plataformas tecnológicas, mas representam, por exemplo, inovações no envolvimento da comunidade, como exemplo os novos serviços para grupos desfavorecidos e a organização de grupos de leitura biblioterápicos. Diante de cortes significativos na despesa pública, há um crescente imperativo na política pública para o já bem estabelecido imperativo tecnológico de se inovar. (ROWLEY, 2011, p.251, Tradução nossa.).

Fica claro, a partir do salientado, a importância de se discutir o processo de inovação dentro das bibliotecas universitárias, os fatores propiciadores para seu desenvolvimento e os impactos positivos e mesmo negativos que novas inovações podem trazer para esse ambiente. Destaca-se também o mérito de se visualizar e analisar a maneira como a comunidade a qual a biblioteca serve e onde ela está inserida, tem de influenciar e impactar no surgimento de novas inovações.

Estudar a inovação, as necessidades e usos informacionais dos usuários e trabalhar a aplicabilidade de serviços que atendam essas necessidades na biblioteca universitária. Esse processo é o que vai tornar a biblioteca apta a ser bem-sucedida num ambiente dinâmico e altamente diversificado, como o informacional atual.

Tendo em vista o descrito acima, o papel dessa pesquisa será o de propor requisitos para que as bibliotecas universitárias possam criar inovações e estilizações em serviços de informação. Baseado na elaboração desses requisitos, a pesquisa também irá propor serviços de informação para bibliotecas universitárias além da criação de um checklist de averiguação para que se possa elaborar novos serviços inovadores dentro dos requisitos encontrados.

Com o objetivo acima como guia, o presente trabalho vai se compor no decorrer do seu desenvolvimento, além desta introdução apresentada como forma de contextualizar a valia do trabalho de cinco capítulos. O segundo capítulo expõe os objetivos gerais e específicos



da pesquisa. No capítulo 3 é incluída a justificativa, para então, no capítulo 4 abordar o referencial teórico. Esse referencial irá tratar os conceitos de inovação, inovação em serviços, inovação em bibliotecas e por fim o tópico de usos e necessidades da informação. No capítulo 5 será desenvolvida a metodologia da pesquisa para que do capítulo 6 em diante, sejam abordados o resultados e produtos gerados pela pesquisa.

## **1.1 Objetivos**

A seguir serão apresentados os objetivos gerais e específicos da pesquisa.

### **1.1.1 Objetivo Geral**

O objetivo principal do trabalho é propor requisitos para que as bibliotecas universitárias possam criar inovações em seus serviços de informação.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

Dentre seus objetivos específicos destacam-se:

- Trabalhar os conceitos de inovação e práticas de pesquisa/usos da informação;
- Baseado na literatura e nas práticas de pesquisa encontradas, propor requisitos para que as bibliotecas universitárias produzam inovações em seus serviços;
- Elaboração de um checklist para adequação de inovação em serviços dentro dos requisitos apresentados.
- Propor novos serviços de informação inovadores, baseados nos requisitos e nas necessidades das Bibliotecas universitárias, encontrados na literatura;

## **1.2 Justificativa**

O presente trabalho justifica-se na ideia de que é importante, para uma biblioteca e para os que trabalham com ela, reconhecer as mudanças que ocorrem no ambiente ao qual ela está inserida. Essas mudanças acarretam novas demandas do espaço da biblioteca e cabe ao

bibliotecário estar apto e saber produzir serviços de informação inovadores que irão suprir essas necessidades, tornando a biblioteca um espaço relevante e que possa suprir as necessidades de seus usuários.

## **2 Referencial Teórico**

Este referencial teórico aborda os seguintes temas: definição e tipologia da inovação e suas características, afunilando os conceitos de inovação em serviços e inovação em bibliotecas. Por fim ele tratará dos temas de usos da informação para pesquisa, comportamento de busca informacional e práticas atuais de pesquisa científica, práticas e comportamentos esses, que servirão de parâmetro, para a elaboração dos requisitos para se produzir inovação em bibliotecas universitárias.

Os tópicos do trabalho são apresentados então da seguinte maneira

- 2.1 conceituação e tipologia de inovação;
- 2.2 processos de difusão de inovação;
- 2.3 inovações em serviços;
- 2.4 Bibliotecas universitárias
- 2.5 Inovações em bibliotecas.
- 2.6 Práticas de pesquisa acadêmica e de usos da informação

### **2.1 Conceituação e tipologia de inovação**

Quando este trabalho fala de inovação, ele se refere à uma nova prática (método de marketing e/ou organizacional) ou produto (bens ou serviços), ou mesmo de modificações de práticas e produtos antigos, que possam trazer impacto positivo para esse objeto.

O trabalho utilizará a definição de inovação amplamente aceita do Manual de Oslo:

Uma inovação é a 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 ou nas relações externas. (OECD, 1997, p.55)

A inovação, portanto, permeia variados aspectos do processo organizacional. Apesar de focar na inovação de produtos, principalmente relacionada à serviços, o trabalho destrinchará cada um dos diferentes aspectos do processo de inovação a fim de trazer uma compreensão completa sobre o tema. No entanto, cabe a princípio, diferenciar dois conceitos que por estarem próximos, costumam causar certa confusão quanto a seu entendimento, são eles: Inovação e Invenção. Para Fagerberg (2004, p.4) a invenção é “a primeira ocorrência de uma ideia para um novo produto ou um novo processo” enquanto a inovação pode ser entendida como “a tentativa de pôr essa ideia na prática”. Ou seja, a invenção se estabelece como uma primeira abstração de algo, sem o compromisso com sua aplicação prática ou mesmo com sua viabilidade e retorno econômico. Por sua vez, a inovação, como já explicitado, está relacionada a uma implementação e uma melhora significativa em algum produto (bem ou serviço), processo ou método. Ela, portanto, se caracteriza por apresentar um impacto positivo e por sua viabilidade econômica. Outra diferença pontuada pelo autor é que invenções, usualmente, ocorrem nos mais diversos lugares, enquanto inovações advêm em sua maioria de firmas.

A viabilidade econômica da inovação era o cerne da preocupação de Schumpeter quando desenvolveu seus estudos sobre o tema, em que dizia que o processo de inovação era um caso tanto da motivação empreendedora, presente dentro da dinâmica capitalista, quanto produto da característica evolucionária e mutante da economia dentro do sistema capitalista. (LOUÇÃ, 2014, p.1.). Para Fagerberg (2004) os dois conceitos são de difícil distinção, pois além de suas definições serem contíguas, ambas são um processo contínuo. Tanto inovação quanto a invenção se aprimoram no decorrer do tempo, para ilustrar seu ponto de vista, o autor explica que, uma inovação pode sofrer várias outras inovações com o decorrer do tempo, a exemplo o carro, que foi uma inovação, que vem continuamente sendo alterada e melhorada por novas inovações.

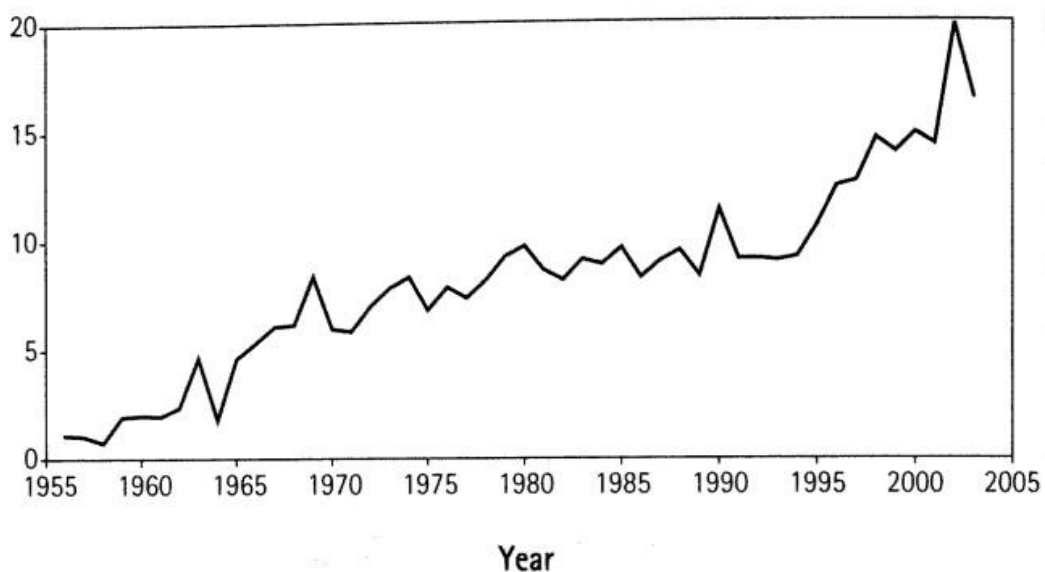
Ele ainda afirma que:

É um sério erro tratar uma inovação como algo bem definido e homogêneo que teve sua entrada na economia em uma data precisa [...] fato é que a maioria das mais importantes inovações sofrem drásticas

mudanças no decorrer do tempo, mudanças essas que podem transformar, e normalmente o fazem, todo o seu valor econômico. Um incremento subsequente de uma inovação pode ser de longe, mais significativo, economicamente, do que sua aplicação original (KLINE e ROSENBERG, 1986 apud FAGERBERG, 2004, P.5, tradução nossa)

O autor ainda pontua que a inovação não é um fenômeno novo. Apesar disso, a sistematização de seus estudos só ocorreu nos anos recentes, em especial a partir da década de 1960, quando ela começou a ser estudada como um campo de pesquisa autônomo. Inclusive, a produção acadêmica sobre o assunto desde 1955 apresenta uma evolução ascendente como vemos na Figura 1 abaixo.

**Figura 1- Produção de artigos acadêmicos com “Inovação” no título (em língua inglesa) entre 1955 e 2004 (por 10.000 artigos em ciências sociais)**



**Fig. 1.1 Scholarly Articles with "Innovation" in the title, 1955–2004 (per 10,000 social science articles)**

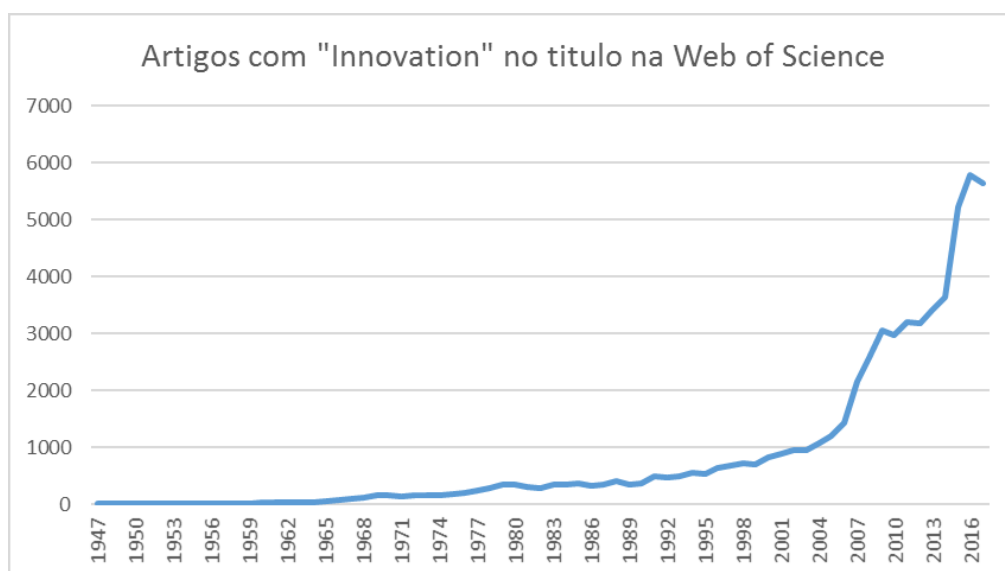
Note: The source is the ISI Web of Knowledge, Social Sciences Citation Index (SSCI).

**Fonte:** Fagerberg, 2004

Além disso, esse processo se perpetua até hoje, como nos mostra o gráfico abaixo com uma pesquisa feita dentro da web of Science como artigos científicos com a palavra “innovation”

em seu título exibidos na Figura 2.

**Figura 2 – Produção de artigos acadêmicos com a palavra “innovation” no título dentro da base principal da Web of Science entre 1947-2017**



**Fonte:** Autor, 2018

Ao analisarmos o gráfico, percebemos um aumento substancial nas publicações sobre o tema a partir de 2004, com uma ascendência acentuada que difere dos demais anos. Esse fato deixa claro o interesse e a importância do tema para a comunidade científica. Um aumento tão significativo do número de publicações pode ser traduzido no mérito que o assunto tem no progresso do desenvolvimento econômico e social.

### 2.1.1 Tipos de Inovação

O Manual de Oslo (1997) define quatro tipos diferentes de inovação: inovações de produto, inovações de processo, inovações organizacionais e inovações de marketing.

Segundo o manual a inovação de produto é:

[...] a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais (OECD, 1997, p.57)

A inovação de produtos/serviços é a que mais se adequa à proposta desta pesquisa devido às, suas características, uma vez que a biblioteca é uma organização na qual os serviços compõem a essência das atividades oferecidas ao usuário. É claro que a biblioteca pode e deve lançar mão de outros tipos de inovação para maximizar a eficiência das suas atividades fim, mas considerando a proposta do trabalho de elaborar novos serviços de informação, o foco de desenvolvimento será na inovação em serviços.

Ressalta-se também que esse tipo de inovação pode se valer tanto da utilização de técnicas nunca utilizadas antes, e que são totalmente novas ao mercado, como também recorrer a tecnologias ou algum tipo de conhecimento já existentes, para empregá-lo de uma maneira diferente ou mesmo recombina-lo para criar uma utilização (OECD, 1997).

Apesar do Manual de Oslo incorporar em sua definição de inovação de produto, tanto bens físicos (produtos), como bens intangíveis (serviços), a literatura especializada faz distinção entre as inovações ligadas a essas duas diferentes categorias. Essa distinção será abordada nesse referencial teórico, mais especificamente na seção 4.2, onde o trabalho discorrerá sobre de inovação em serviços.

O próximo tipo de inovação citada no manual, é a inovação de processo, que é definida como:

[...] a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares (OECD, 1997, p.58)

As inovações de processo abarcam um conjunto de técnicas, equipamentos, métodos de distribuição, softwares e atividades que auxiliam e melhoram a forma de se produzir um bem ou serviço. Um exemplo prático é a automação de linhas de produção, ou mesmo um sistema de rastreamento de bens por código de barra (que diz respeito a um novo método de distribuição logística). Todos esses processos visam reduzir os custos da produção, ou mesmo, tornar mais eficiente a forma de se realizar a distribuição da mesma. Além disso,

eles têm por objetivo a melhora no processo produtivo, seja com a qualidade final dos produtos ou mesmo com a melhora de uma atividade auxiliar de suporte. (OECD, 1997, p.59)

A seguinte inovação é a de marketing, definida como:

Uma inovação de marketing é a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços (OECD, 1997, p.59).

Essa inovação tem por característica a busca por atender as demandas de consumidores, trazendo novos mercados, ou mesmo mudando a percepção de um produto, para que ele possa ter, por exemplo, maior sucesso nas vendas. Para que esse resultado seja alcançado, essa inovação desenvolverá um novo método em marketing, que irá alterar não só o design do produto como também os processos por trás dos seus canais de venda, seu posicionamento no mercado e etc (OECD, 1997, P.61).

O último tipo de inovação é a inovação organizacional, que se define como:

Uma inovação organizacional é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas (OECD, 1997, p.61)

Essas inovações têm por objetivo a melhora na eficiência de uma empresa a partir da redução dos custos administrativos e de transação. Elas podem ser implementadas em três tipos diferentes de atividade: nas práticas de negócio, na organização do local do trabalho e nas relações externas. A primeira diz respeito à organização de novas rotinas de trabalho, como elaboração de um banco de melhores práticas por exemplo. A segunda diz respeito a implantação de novos métodos para delegação de responsabilidades e repartição das responsabilidades já existentes. Por fim a última atividade versa sobre a implantação de novos meios e métodos para a empresa lidar com seus pares.

### 2.1.2 Grau de Inovação

Quando se aborda os tipos de inovação, cabe diferenciar os graus de novidade que elas possuem. Diversos autores na literatura da área, com destaque neste trabalho para Dewar e Dutton (1986), fazem distinções entre os graus de novidade quando falam das inovações radicais e incrementais.

A escolha feita para se abordar esse tema dentro do presente trabalho, foi a do esquema conceitual de inovação de Henderson e Clark (1991). Ambas, além de levar em consideração as diferenças estudadas por Dewar e Dutton, também apresentam dois novos tipos de inovações em seu esquema conceitual, a inovação modular e a arquitetural.

A decisão pela utilização desse modelo se deve principalmente às mudanças ocorridas nos serviços na área de biblioteconomia com a chegada da era digital. Muitas dessas mudanças, como será revisado adiante, podem ser caracterizadas como inovações modulares ou mesmo arquiteturais, conforme Figura 3:

**Figura 3- Framework de tipo de inovação**

|   |           | Conceito Central      |                  |
|---|-----------|-----------------------|------------------|
|   |           | Reforçados            | Substituídos     |
| Links entre o conceito central e os componentes | Não mudam | Inovação Incremental  | Inovação Modular |
|   | Mudam     | Inovação Arquitetural | Inovação Radical |

**Fonte:** Henderson e Clark, 1991

A inovação radical se caracterizaria pelo seu aspecto revolucionário. Ela é qualificada pela introdução de um produto totalmente novo, uma nova arquitetura composta por componentes inéditos. Esse tipo de inovação é representado por mudanças profundas na



tecnologia ou mesmo nos processos. A inovação radical representa uma ruptura completa na forma de ser fazer algo, onde a novidade em todos os aspectos é sua constante (HENDERSON; CLARK, 1991; DEWAR; DUTTON, 1986).

A inovação incremental, por sua vez, apresenta mudanças menores na tecnologia, produtos ou processos. Suas mudanças não são tão profundas e geralmente ocorrem como uma melhoria em uma tecnologia já existente. Essas melhorias costumam ocorrer como forma de refinamento dos componentes de um produto, deixando seus aspectos principais os mesmos (HENDERSON; CLARK, 1991; DEWAR; DUTTON, 1986).

A inovação modular é aquela que segundo as autoras Henderson e Clark (1991, p.12) “que muda somente o conceito de seu design central” sem mudar sua arquitetura. Enquanto a inovação arquitetural é aquela que se caracteriza pela “reconfiguração de um sistema já estabelecido para ligar seus componentes de uma nova maneira” (HENDERSON; CLARK, 1991, p. 12, tradução nossa). Como exemplo de inovação modular, as autoras nos dão o exemplo da mudança do telefônico analógico para o digital, em explicam que apesar de terem havido mudanças no seu design central, sua arquitetura continua a mesma. Um exemplo que talvez seja mais próximo para a biblioteconomia desse tipo de inovação, com suas devidas ressalvas, por ser tratar de um serviço e não de um produto, seja a mudança que as tecnologias de informação trouxeram para o serviço de referência, que além de presencial, pode ser feito virtualmente. A arquitetura do serviço (interação entre bibliotecário e usuário, comunicação em tempo real e etc.) permanece a mesma, mas o seu conceito central, assim como o do telefone, passou para o digital.

Como exemplo de inovação arquitetural, as autoras citam o caso do ventilador portátil em relação ao ventilador comum, em que não houve grandes mudanças em seu design central, mas sua arquitetura é completamente nova em relação ao primeiro. Elas ainda destacam que apesar de não haver grandes mudanças no design central, isso não quer dizer que os seus componentes não sofram nenhum tipo de alteração. Segundo elas, são pequenas mudanças nos componentes que geralmente geram a reconfiguração do sistema, característica desse tipo de inovação (HENDERSON; CLARK, 1991). Tendo em consideração o apresentado acima, fica mais claro entendermos o modelo proposto pelas autoras, explicitando a partir deles, os tipos de inovação que serão utilizados para dar suporte teórico ao presente trabalho.

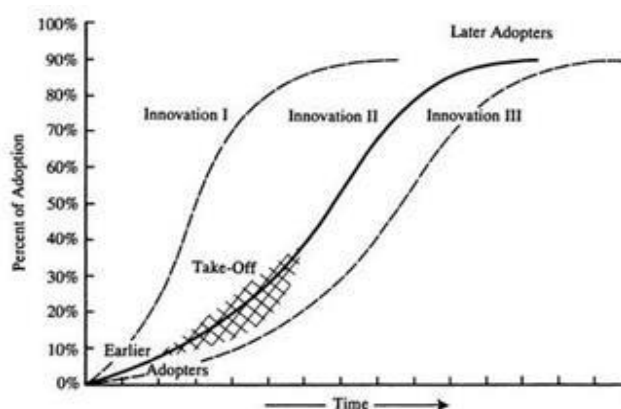
## 2.2 Processo de difusão da inovação

Ao estudar inovação, é imprescindível entender como ocorre a comunicação e a veiculação de novas ideias. Com isso em mente, Rogers (2003)<sup>1</sup>, em seu trabalho seminal “Diffusion of Innovations” define difusão como “O processo no qual a inovação é comunicada, através de certos canais e de um período de tempo, entre membros de um sistema social” (ROGERS, 2003, p.27, tradução nossa). Ele ainda caracteriza esse processo como “um tipo especial de comunicação no qual as mensagens são sobre uma nova ideia”.

A difusão apresenta papel fundamental no processo de inovação, uma vez que a partir dela que a inovação alcançará novos mercados, pessoas e empresas, sendo responsável então, pelo impacto econômico necessário à uma inovação (OECD, 1997, p.24).

Dada essa apresentação, Rogers (2003) vai definir quatro elementos que norteiam a difusão da inovação. São eles: a inovação, os canais de comunicação, o tempo e os sistemas sociais. Como forma de ilustrar esses quatro elementos, o autor desenvolveu um gráfico de percentual de adoção de inovações, com um panorama completo da interação desses quatro elementos, conforme Figura 4:

**Figura 4 – Gráfico de adoção de inovações**



*Diffusion is the process by which (1) an innovation (2) is communicated through certain channels (3) over time (4) among the members of a social system.*

<sup>1</sup> O livro clássico de Rogers “Diffusion of Innovations” foi lançado em sua primeira edição em 1962. O trabalho, porém, se utiliza da edição de 2003

**Fonte:** ROGERS, 2003

No processo de difusão, existe uma (ou mais) inovações, que perpassam os canais de comunicação durante um determinado período entre e/para os membros de um sistema social.

Baseados na ideia do autor, iremos explorar cada um dos elementos da difusão abaixo

### **2.2.1 Inovação**

Dos quatro elementos citados pelo autor, o primeiro (inovação), já foi exhaustivamente discutido no tópico anterior.

### **2.2.2 Canais de Comunicação**

Os canais de comunicação, segundo Rogers (2003, p.39, tradução nossa) são “os meios no qual as mensagens circulam de um indivíduo a outro”.

Rogers (2003) faz uma distinção entre dois tipos de canais de comunicação, os em massa e os interpessoais. Os primeiros se caracterizam por levarem informações para um grande número de pessoas, ele informa grandes audiências sobre a existência de inovações e podem envolver meios de comunicação tais como, rádio, televisão, jornais e outros. Já os canais de comunicação interpessoais, se caracterizam pelo seu alto poder de persuasão para cooptar um indivíduo para uma nova ideia. Esse tipo de canal envolve uma comunicação face a face. A comunicação via rede também apresenta um potencial meio de interação para os dois tipos de canais.

### **2.2.3 Tempo**

Dentro desta dimensão, a difusão da inovação trabalha sob três perspectivas diferentes. A primeira perspectiva é o processo de decisão da inovação, que compreende o período entre o indivíduo tomar conhecimento da inovação e sua decisão de abraçá-la ou rejeitá-la. A

segunda perspectiva envolvida é em relação aos adotantes e o período em que eles levam para adotar uma inovação ou não. Por fim, a última perspectiva envolvida é a da taxa de adoção, que é mensurada pela quantidade de membros de um sistema que adotam uma inovação em um dado período. Esses processos envolvem o tempo uma vez que eles normalmente acontecem de forma sequenciada e demandam um período temporal para ocorrer em sua totalidade (Rogers, 2003)

O trabalho irá focalizar sua análise nas duas primeiras perspectivas, que são as que mais irão impactar o desenvolvimento desta dissertação.

### **2.2.3.1 O processo de decisão da Inovação**

“O processo de decisão da inovação é o processo através do qual um indivíduo (ou outra unidade de tomada de decisão) passa do primeiro conhecimento de uma inovação, à formação de uma atitude em relação à inovação, para então tomar uma decisão de adotar ou rejeitar, implementando e usando a nova ideia. Para pôr fim escolher sobre a confirmação dessa decisão ” (ROGERS, 2003, p. 41, tradução nossa).

Todo esse processo se divide em cinco fases. A primeira fase é o conhecimento, que é quando o indivíduo é apresentado à inovação e passa a adquirir conhecimento de como ela funciona. Após essa fase, temos a etapa de persuasão, ocorrida quando o indivíduo passa a ter uma opinião favorável ou não sobre a inovação. A decisão, terceira etapa, em que exposto à inovação e com sua opinião formada, o indivíduo irá decidir sobre a adoção ou não da inovação. A fase de implementação, acontece quando a inovação é posta em prática para uso. A fase final, de confirmação se caracteriza quando o indivíduo busca a revalidação da sua decisão, essa etapa inclusive pode levar a rejeição da inovação, caso o resultado esperado não atingir as expectativas (Rogers, 2003, p.42).

### **2.2.3.2 Adotantes**

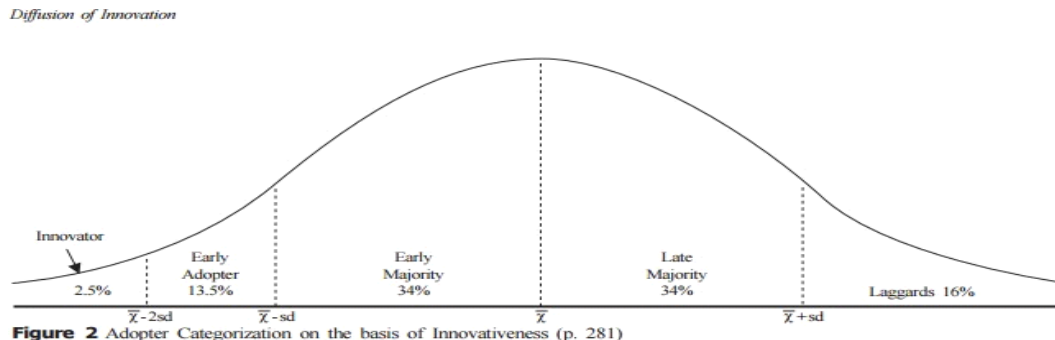
Rogers (2003) desenvolveu diferentes categorias de adotantes, de forma a explicitar o público alvo das inovações e seu comportamento mediante a um novo produto. Essas categorias abarcam todos os indivíduos de um sistema social com base na sua inovatividade. Categorização essa, extremamente importante, uma vez que os potenciais adotantes de um novo produto, não realizam essa adoção ao mesmo tempo (MAHAJAN; MULLER; SRIVASTAVA, 1990, p.37)

As categorias aos quais os adotantes foram separados são: Inovadores (2.5%), Adotantes Iniciais (13.5%), Maioria Inicial (34.0%), Maioria Retardatária (34.0%) e os Retardatários (16%). Vale lembrar que essas categorias se baseiam em probabilidades e, portanto, os valores podem variar de acordo com as características específicas de cada inovação.

A primeira categoria, são dos primeiros adeptos de uma inovação, os Inovadores. Eles estão sempre em busca de novidades, recebem uma massiva exposição da mídia de massa e possuem um grande poder de alcance em suas relações, extrapolando o sistema social local. Os mesmos também conseguem lidar com um grande grau de incerteza, se comparados às outras categorias de adotantes. A segunda categoria, a dos adotantes iniciais é representada por atores que além de estarem mais integrados ao sistema social local, apresentam um grande grau de influência nesses sistemas, levando os potenciais adotantes a buscarem informações e opiniões neles, desmistificando assim, o grau de incerteza presente em novas ideias. Quando se fala da maioria inicial, ela se refere à primeira grande massa de adeptos, eles representam, como mostrado na figura abaixo, 34% do total. Essa categoria, tem como característica a deliberação, isto é, eles frequentemente analisam com cuidado a inovação antes de adotá-las. Eles também têm como marca, a sua interação frequente com os pares, mas sem apresentar, no entanto, posições de liderança, como acontece nas duas primeiras categorias. A quarta categoria, também formada por  $\frac{1}{3}$  da massa total de adotantes, é a da maioria retardatária, para eles a opção por adoção da inovação pode se dar por dois motivos conjuntos, uma demanda ou necessidade econômica e a pressão de seus pares para a adoção. Essa categoria tem por traço o ceticismo e o cuidado em relação à adoção de inovações. Os retardatários são os últimos adotantes. Eles costumam apresentar valores tradicionais fortes, sendo avessos a novidades e sem serem influenciados pela opinião externa sobre uma nova ideia, motivo esse, que se deve ao fato deles serem o grupo mais recluso dentro do seu sistema social (ROGERS, 2003).

A seguir, temos a Figura 5, mostrando a distribuição gráfica das categorias de adotantes, de acordo com o autor:

**Figura 5 – Categorias de adotantes com base na inovatividade**



**Fonte:** Rogers, 2003, p.307

### 2.2.3.3 Sistema Social

A quarta parte que compõem o processo de difusão de inovação, o sistema social é definido segundo Rogers (2003, p.44) como o “conjunto de unidades inter-relacionadas que se engajam em conjunto para alcançar um objetivo em comum.” Ainda segundo o autor, esses membros ou unidades podem ser composto de indivíduos únicos, grupos informais, organizações e/ou subsistemas.

### 2.3 Inovação de serviços

Cabe antes de mais nada, ao iniciar esse tópico, pontuar uma definição de serviços, para que se possa entender as características inerentes desse tipo de inovação e a forma como ela vai ser interpretada pelos autores. A pesquisa, irá considerar um serviço como:

[...] um processo, consistindo em uma série de atividades mais ou menos intangíveis que, normalmente, mas não necessariamente sempre, ocorrem nas interações entre o cliente e os funcionários de serviço e/ou recursos ou bens físicos e/ou sistemas do fornecedor de serviços e que são fornecidas como soluções para problemas do cliente (GRONROOS, 2009, p. 46).

Segundo Fitzsimmons e Fitzsimmons (2010) os serviços apresentam algumas características, que os diferencia dos bens. A primeira delas é a participação do cliente no processo de serviços, que o cliente esteja presente em seu local de oferta e que ele seja parte ativa no seu processo. A segunda característica é a simultaneidade dos serviços, uma vez que sua produção e consumo são imediatos, não se permitindo a estocagem dos mesmos. Sua terceira característica é a sua perecibilidade, pois caso um serviço não seja utilizado, ele é desperdiçado, já que não podemos estoca-lo devido a sua simultaneidade. A intangibilidade, quarta característica do serviço, diz respeito ao fato dos serviços serem atividades, ideias ou conceitos, e não objetos como os bens, por isso os mesmos não são palpáveis. Essa característica também apresenta um problema para o consumidor, uma vez que ele não poderia “testar” o serviço, devendo assim, confiar no que lhe é oferecido. E como última e quinta característica, temos a sua heterogeneidade, pois uma vez que o serviço é prestado próximo ao cliente fim, ele assume características diferentes e pode ser mais facilmente adaptável.

Falar sobre inovação em serviços incorre em algumas dificuldades, como nos lembra Gallouj e Weinstein (1997), provenientes de duas características que circundam os dois tópicos. A primeira está relacionada a natureza dos estudos de inovação em si, que foram desenvolvidos a partir de uma visão voltada para análise de inovação tecnológica e de produtos manufaturados. A segunda característica, por sua vez, está relacionada à natureza dos serviços, principalmente quando levamos em consideração o quão difuso são seus resultados e a dificuldade de mensuração desses atributos.

O setor de serviços em si, é um setor diverso, e qualquer tentativa de generalização sobre a inovação nessa área, deve ser feita de maneira cautelosa, uma vez que ela pode gerar inúmeras exceções.

Serviços públicos, e-services, serviços de informação, de saúde, segurança e etc., todos esses tipos de serviço devem ser estudados levando em consideração as características que os tornam únicos, uma vez que ignorar a individualidade e as idiossincrasias da inovação de serviços, pode levar a desapreciação da inovação nesse setor (MILES, 2009; OECD, 1997; SNYDER et al, 2016; DI GUARDO e CABIDDU, 2015).

Definir inovação em serviços e suas características é um trabalho intrincado. Sendo o setor

de serviços complexo e abrangente, as interpretações e definições para inovações nesse setor também o são. Este trabalho optou por utilizar a definição de Gallouj e Weinstein (1997), autores cujos trabalhos nesse tema, especialmente Gallouj, são de extrema relevância para área. Ambos afirmam que inovação em serviços “pode ser definida como qualquer mudança, afetando, uma ou mais partes de um ou mais vetores de características” (GALLOUJ e WEINSTEIN, 1997, p.547, tradução nossa). Esses vetores de características abordados pelos autores são na verdade apropriações do trabalho de Saviotti e Metcalfe (1984). Esse estudo afirma que os produtos podem ser divididos em 3 grandes categorias:

(X) Características finais, as de uso, em um carro por exemplo, corresponderia ao tamanho, conforto e etc.

(Y) Características internas e técnicas, que especificam sobre o que compõem o produto. Novamente se apropriando do exemplo de um carro, teríamos como exemplo desse tipo de característica o tipo de motor

(Z) Características de processo, que se relacionam ao método de produção, material usado, como foi processado e etc.

Gallouj e Weinstein (1997) ainda propuseram para que esse modelo pudesse ser melhor adaptado aos serviços, mais uma grande categoria, que seriam as de competência (C), pois eles acreditam que para a provisão de serviços ser realizada, é necessária a mobilização de competências, e que as mesmas são adquiridas através da educação, experiência e etc e que pode ser visualizado na Figura. 6

**Figura 6 – Representação de um produto ou serviço como um sistema de características e competências**



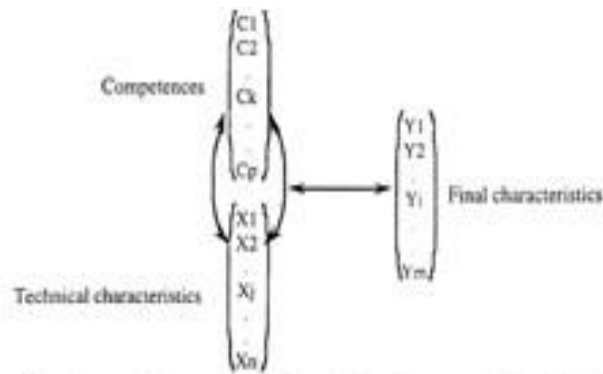


Fig. 2. A representation of a product or service as a system of characteristics and competences. Source: based on Savioni and Metcalfe (1984).

**Fonte:** Gallouj e Weinstein, 1997

Gallouj e Weinstein (1997) definem então com base nesse modelo, cinco diferentes tipos de inovação em serviços, que podem ser estudadas sob a luz de três dos principais vetores (Y, X e C). Vale lembrar também que cada vetor carrega em si um grau de característica  $j/k/i$

A primeira das inovações é a inovação radical, assim como na concepção clássica de Dewar e Dutton (1986), ela representa a criação de um produto totalmente novo. No sistema de Gallouj e Weinstein (1997), ele se caracteriza por criar um novo sistema a partir dos vetores (Y, X e C). O segundo tipo é o da inovação por melhoria, esse tipo de inovação maximiza certos vetores de características ( $j/k/i$ ), sem mudar a sua estruturação. A inovação incremental, segue o mesmo modelo já apresentado anteriormente, em que a estrutura geral do sistema permanece mais ou menos a mesma, com pequenas mudanças na sua composição, com adição ou substituição por novos elementos. A inovação Ad Hoc é característica da interação entre cliente e fornecedor na construção de uma solução para um problema determinado. Ela vai buscar, junto ao usuário final uma solução mais customizada. A inovação recombinaiva é baseada no modelo de Henderson e Clark (1991) que vimos anteriormente. Também chamada de arquitetural, nada mais é do que a recombinação dos vetores para formar uma nova solução. Por fim temos a inovação de formalização, que é aquela que ordena as características do serviço, especificando-as e as tornando mais transparentes e organizadas. Ela é geralmente feita pondo em ordem os vetores de características técnicas (X), sejam eles tangíveis (Equipamento, software e etc.) ou intangíveis (métodos, organização e etc.)

Apresentados os tipos de inovação de serviços, cabe apontar um outro aspecto desse tipo de inovação. Enquanto a visão de inovação de Schumpeter é baseada nas rupturas tecnológicas, a inovação de serviços apresenta um escopo bem mais amplo e se caracteriza por ser dinâmica, não linear, interativa e evolucionária. Ela apresenta em si, uma forma de agregar valor para todos os usuários envolvidos, criando novas oportunidades e tendo papel de influência nas ações das atividades do dia a dia. É importante ressaltar, no entanto, que por apresentar toda essa dinamicidade, ela também encerra em si riscos, e que podem trazer impactos negativos para a empresa e sociedade no geral (WITTELL et al, 2015; SNYDER et al, 2016).

Essa dualidade, positiva e negativa, característica da inovação em serviços é apresentada por Wittel et al (2015) sob os seguintes tópicos:

- O cliente pode tanto adotar como rejeitar a inovação (adoção ou rejeição);
- A organização pode tanto construir um novo modelo de negócios através de uma inovação ou não ousar mudar seu modelo atual (mudança ou inércia); e
- A inovação pode ou promover o bem-estar de indivíduos ou ameaça-lo (boa ou ruim)

Segundo o autor são essas características que vão definir se o serviço é somente um novo serviço, ou uma inovação de fato. Tudo dependerá do sucesso ou não da novidade a ser implantada. Após a apresentação desse conjunto de características sobre inovação e inovação em serviços, cabe agora, ao final do desenvolvimento sobre o conceito de inovação, abordarmos como se dá esse processo em bibliotecas, demonstrando exemplos de como a inovação ocorre nesse setor.

## **2.4 Bibliotecas Universitárias**

Para falar de inovação em bibliotecas, caberia ao trabalho, antes de mais nada, definir o conceito e as características da biblioteca universitária, que é sobre a qual o trabalho irá discorrer.

A biblioteca universitária, é melhor definida através do meio à que está vinculada e a que serve. Sendo parte importante da universidade, tem em seu objetivo, tornar acessível o conhecimento e o desenvolvimento científico na instituição em que está inserida, servindo de suporte para todas as atividades acadêmicas e extra acadêmicas que compõem a universidade. Nunes e Carvalho (2016, p.174) destacaram muito bem esse papel:

“As bibliotecas universitárias ocupam lugar de destaque na sociedade atual. Sua abrangência e o papel que desempenham em prol do desenvolvimento científico, tecnológico, cultural e social estão diretamente relacionados à função da universidade na sociedade como agente catalisador e difusor do conhecimento científico advindo das contribuições dos pesquisadores, docentes e discentes.”

A biblioteca universitária, sempre foi (ou deveria ser) um espaço de agregação e disseminação da informação e um dos principais fomentadores de conhecimento dentro da universidade. Imbuída de se adaptar às novas mídias e meios de comunicação e armazenamento de informação, assim como insuflada pela ramificação e diversificação de suas comunidades (devido ao crescimento das universidades e agregação de novas áreas acadêmicas), as bibliotecas universitárias cada vez mais buscam um denominador comum com as novas práticas de pesquisa dos seus usuários, cada vez mais integradas com o meio digital. Com esse objetivo em mente, estudar e oferecer inovações que se adequem às demandas da biblioteca soa não somente necessário, como natural.

É também importante entender que a biblioteca universitária tem um papel de educadora do pesquisador, que muitas vezes chega ao seu ambiente sem saber exatamente a sua necessidade informacional e mais comumente, sem saber utilizar todos os recursos que a mesma pode oferecer. Essa falta de orientação, retorna pesquisas de baixa relevância, que afetam a visão da biblioteca, como uma unidade que não oferece respostas satisfatórias para os pesquisadores. Por isso então a biblioteca universitária deve além de agregar e disseminar informação relevante, educar os seus usuários na melhor utilização de suas ferramentas, tornando-o competente e autônomo na realização de suas pesquisas (SOUSA, FUJINO; 2014).

## **2.5 Inovação em bibliotecas**

Falar de inovação em bibliotecas, irá incorrer em falar em boas práticas que foram adotadas

por essas instituições e que podem ser consideradas inovações. Essa etapa de desenvolvimento da pesquisa será muito mais baseada no relato de experiências e de produtos inovadores do que na exploração de conceitos pertinentes à inovação.

O primeiro caso a ser tratado se refere a visão da inovação a partir de um viés holístico dentro da biblioteca, que permeia basicamente todas as etapas do trabalho na mesma. Elaborado por Rowley (2011), esse método recorre à 7 facetas mandatórias para se desenvolver uma estratégia de inovação em bibliotecas, e discorrendo sobre cada uma dessas facetas e suas particularidades, a autora objetiva tornar o conhecimento sobre o assunto mais fácil de ser adquirido. As facetas são exibidas no Quadro 1:

**Quadro 1 – Facetas para o desenvolvimento de uma estratégia de inovação para bibliotecas**

| Facetas                           | Características  |
|-----------------------------------|--|
| Capacidades e cultura de inovação | Nesse tópico ela discorre sobre a necessidade de se criar uma cultura de inovação em bibliotecas e fornece estratégias para se alcançar esse objetivo  |
| Liderança da inovação             | No tema, a autora argumenta sobre a importância do gerenciamento e da liderança na promoção e no encorajamento da inovação. Líderes devem liderar através do exemplo, mostrando iniciativa e criatividade.   |
| Equipes inovadoras e criativas    | Em relação a esse tópico, o texto sugere que grupos tem mais a oferecer do que indivíduos isolados em relação a fluência da geração de ideias e em relação a flexibilidade de soluções a serem desenvolvidas. O texto também ressalta que times de projetos de alta performance dificilmente acontecem por acidente. |
| Processo de inovação              | Nesse tópico, o texto argumenta que gerenciar os processos de inovação envolvem planejamento, programação e controle das atividades a serem  |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | executadas para se atingir os objetivos do projeto.   |
| Inovação aberta                     | A importância da colaboração para inovação, é o tema desse tópico que define inovação aberta (ou colaborativa) como a criação de inovações além das fronteiras da firma (ou mesmo das indústrias) através do compartilhamento de ideias, conhecimento, expertise e oportunidades.   |
| Envolvimento do usuário na inovação | Nesse tópico, o texto ressalta que os modelos tradicionais do processo de inovação tendem a ver os clientes e usuários como receptores passivos ou adotantes das atividades de inovação da organização. Porém mais recentemente, tem havido um interesse crescente em envolver clientes e usuários em processos de inovação, pois esse comportamento produz benefícios como a criação de ideias mais originais e valiosas, melhoria no desenvolvimento da performance de um novo produto e aprendizado proativo sobre o usuário e melhoria no entendimento de suas necessidades latentes. |
| Portfólio de inovação               | Nesse tópico, a autora diz que as Bibliotecas normalmente lidam com múltiplos processos inovação ao mesmo tempo, e que, portanto, é preciso saber gerenciar esse portfólio, classificá-lo e também o priorizá-lo.   |

**Fonte:** Rowley, 2011

Além dessas facetas a autora também nos apresenta o conceito de portfólio de inovação que é o conjunto de processos inovadores que ocorrem em bibliotecas acadêmicas simultaneamente. O ponto de maior fraqueza do texto, é a falta de material empírico com aplicação prática da visão das 7 facetas. O texto não apresenta um caso prático da aplicação da visão em uma biblioteca, o que talvez o distancia mais da prática do serviço.

Outra autora que discute inovação nas bibliotecas é a BARTLETT (2015), que explicita um esquema conceitual apresentado pelo Journal of Library Innovation (JOLI) que diz como os bibliotecários devem enxergar a inovação:

- A descoberta de necessidades não satisfeitas do usuário.
- A introdução de novos serviços ou a reestruturação de serviços tradicionais, resultando em uma melhor experiência do usuário.
- Colaboração criativa entre bibliotecas, ou entre bibliotecas e outros tipos de instituições, resultando em melhorias demonstráveis no serviço aos usuários.
- Implementar novas tecnologias para melhorar e ampliar os serviços da biblioteca para atender às necessidades dos usuários.
- Exploração do futuro das bibliotecas.
- Teste piloto de ideias e serviços não convencionais.
- Redefinir os papéis dos funcionários da biblioteca para melhor servir os usuários.
- Desenvolver processos que incentivem a inovação organizacional.
- Alcançar e atrair usuários de bibliotecas e não usuários de maneiras novas e criativas.
- Instrução criativa do uso da biblioteca e programação para os usuários
- Encontrar novas maneiras de fazer a coleção da biblioteca ou suas facilidades mais úteis para os usuários.

(BARLETT, 2015, p.1, Tradução nossa)

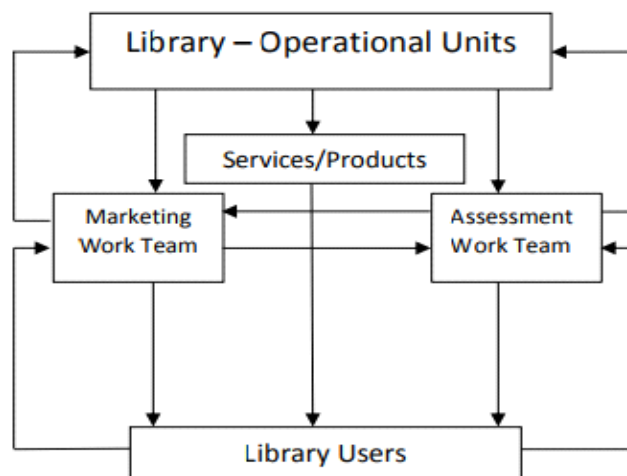
O autor ALMQUIST (2014) busca descrever como o marketing, mais precisamente, uma biblioteca com orientação ao marketing, é necessária para atender as expectativas de seus usuários. O marketing (erroneamente visto, principalmente por bibliotecários, como uma ferramenta de promoção de serviços e/ou produtos) pode, se bem utilizado, descobrir necessidades latentes do usuário e servir como ferramenta de auxílio a inovação e criação de serviços específicos na biblioteca.

Dois conceitos definidos pelo autor são os de Orientação ao Produto, que na biblioteca especificamente, é quando qualquer tipo de fontes ou serviços de informação são oferecidos baseados em costumes e práticas já estabelecidas anteriormente ou somente nos pressupostos dos bibliotecários do que seria a necessidade de seus usuários, sem um contato direto com a comunidade para descobrir suas expectativas. O outro conceito é o de Orientação ao Marketing, que é focado no usuário final, e emprega pesquisa de mercado para identificar os fatores que impactam as necessidades dos usuários e quais são elas, essa orientação se apoia na coleta contínua de informações e promove a sinergia entre todas as suas unidades envolvidas no processo.

Para o autor, o conhecimento de marketing, ou melhor, a sua aplicação concreta e bem sucedida só pode ocorrer quando orientamos a biblioteca ao marketing, e para isso, ele descreve dois esquemas conceituais, um mais simples, tradicionalmente usado em bibliotecas, e outro mais elaborado, que demonstra uma visão mais holística e bem estruturada de como deve funcionar o processo de marketing dentro de uma organização, e que também é o caso de como funciona especificamente esse processo em sua biblioteca, na Northern Kentucky University.

O último esquema conceitual, o holístico, mostra como deve operar uma “estrutura organizacional” de marketing, totalmente funcional dentro da biblioteca, quais parâmetros devemos levar em conta para montá-la e que tipo de trabalho ela deve exercer, como se dá a ligação e o funcionamento dessas estruturas entre si e com o entorno. Essa estrutura, segundo o autor, deve ser bidirecional e transformativa em seu fluxo de informação, se comunicando como um todo. Ela deve ser composta pela Unidade Operacional da Biblioteca, onde se encontra a gerência e sob a qual todo trabalho de marketing deve estar subordinado. A Equipe de Marketing, responsável pela identificação da audiência da biblioteca, pesquisa de mercado, descoberta das necessidades dos usuários, estabelecimento de uma identidade para a biblioteca, promoção dos serviços de informação e empoderamento dos utilizadores da biblioteca para servir como porta-vozes da mesma. A Equipe de Avaliação tem por objetivo avaliar o grau de sucesso da biblioteca em atender através de seus Serviços e Produtos as necessidades dos Usuários da Biblioteca. Essa estrutura, composta de 5 partes, é apresentada na Figura 7, e deve interagir entre si e convergirem de maneira a produzir o melhor resultado possível na elaboração e realização das metas de marketing, necessárias para alcançar os objetivos da biblioteca.

**Figura 7 – Representação da estrutura organizacional de uma biblioteca totalmente orientado ao marketing**



**Figure 2.** Model Library Structure Emphasizing the Transformative Bidirectional Information Flow Necessary for a Full Realization of the Marketing Orientation

Fonte: Almquist, 2014

Partindo de uma abordagem mais tecnológica MANESS (2006) aborda a importância da tecnologia nos serviços de informações. Preocupado em dissertar sobre a convergência entre Bibliotecas e a web 2.0, o autor busca no decorrer do texto explicar sobre os impactos dos desenvolvimentos tecnológicos na biblioteca, especialmente no que diz respeito a web 2.0 e sua estrutura colaborativa, que deve influenciar e nortear as bibliotecas e os serviços de informação. Nesse contexto, o autor cita as ferramentas da web 2.0 (Blogs, Rss Feeds, Blogs, Wikis, Rede Sociais, Streaming e etc.) e suas aplicações na biblioteca, e mais precisamente sobre 4 orientações essenciais para o que ele chama de Biblioteca 2.0. Ela é centrada no usuário, ou seja, os usuários participam na criação do conteúdo e serviços que é exposto pela presença virtual da biblioteca, tornando confusa a linha entre o papel do usuário e do bibliotecário. Ela fornece uma experiência multimídia pois suas coleções e serviços apresentam componentes de vídeo e áudio. Ela é socialmente rica, sua presença online é composta também pelos seus usuários a partir de ferramentas de comunicação síncronas (por exemplo Mensagens Instantâneas) e assíncronas (por exemplo, wikis). E por fim, ela é comunalmente inovativa. Ou seja, parte do princípio da biblioteca como um serviço comunitário, que deve se desenvolver e mudar junto com a comunidade à que serve.

Jantz (2012) busca em seu artigo, tratar da importância da inovação em bibliotecas acadêmicas, que pela sua configuração única e por estar dentro do ambiente acadêmico,



apresenta desafios específicos e importantes de serem superados caso essas bibliotecas não queiram ser marginalizadas.

Martell (2000) apud Jantz (2012, p.3, tradução nossa) diz que é papel da biblioteca “criar uma gama de serviços impensáveis no século XX, mas obrigatória no século XXI, se quisermos proporcionar à sociedade os serviços de valor agregado de que necessitam os seus profissionais”. Com esse pano de fundo, o trabalho de Jantz vai busca entender através de um questionário qual a visão dos bibliotecários universitários sobre inovação, e acaba fazendo algumas descobertas interessantes como:

- A inovação é uma condição importante para a biblioteca se posicionar e ser reconhecida no sec. XXI
- Os bibliotecários universitários (os em posição de liderança) consideravam seu estilo de gerenciamento de forma positiva, como palavras como “colaborativo”, “participatório” e “empoderador” (em relação ao seu engajamento com a inovação)
- Os entrevistados também trouxeram à tona a questão da falta da tomada de iniciativa dos bibliotecários, que seria mais um problema relacionado a essa gestão
- Repositórios institucionais também foram considerados como inovação, apesar dos mesmos ainda estarem em processo de definição e sofrendo constantes mudanças.
- Também foi citado que as inovações que estão surgindo têm um escopo que vai além dos tradicionais serviços da biblioteca, como por exemplo a venda de serviços de informação e o aluguel do espaço da mesma.

Molaro e White (2015) ainda nos fornecem em seu livro em conjunto com a American Library Association (ALA) diversas iniciativas que ocorreram em bibliotecas que estão conectadas diretamente com inovações, desde exemplos de uma cultura de inovação dentro da biblioteca, até a utilização inovadora dos espaços da biblioteca, com makerspaces e laboratórios de mídia digital. Os autores também citam iniciativas como a criação de um aplicativo de reserva de lugares na biblioteca, assim como a realização de programas

inovadores como mediação especial para crianças, com atividades artesanais e de interpretação. Atividades literárias com pais e bebês, além de uma iniciativa muito interessante em uma biblioteca na Carolina do Norte chamada library-con uma espécie de comic-com dentro da biblioteca, onde as pessoas se reúnem para discutir animes, mangas e ficções científicas no geral.

Enfim, esses são só alguns dos muitos exemplos em que a prática da inovação é aplicada em bibliotecas, sejam por meio de uma mudança organizacional e da mentalidade da equipe, seja pela aplicação de serviços novos, seja até mesmo pela implantação de novas tecnologias. Para se manter ativa e ser significativa para a sua comunidade, a biblioteca mais do que nunca, deve se mobilizar e desenvolver competências que as deixem competitivas com o novo modo de se buscar e produzir informação e significado na era digital, e para ajudá-la nesse percurso, a inovação, como visto pelos exemplos, é fator *sine qua non*. Somente com ela a biblioteca pode deixar de somente ter um potencial para então atingi-lo.

## **2.6 Práticas de pesquisa acadêmica e de usos da informação**

A compreensão dos hábitos de pesquisa acadêmica, andam lado a lado com a compreensão do fazer ciência, entender então como funcionam alguns aspectos da ciência, irá nos ajudar a ter uma visão mais ampla sobre como os pesquisadores se comportam, na hora de produzir a mesma, quais preocupações tem em mente, quais ferramentas necessárias para lidar com essas preocupações, e como produzir melhor e mais rápido em menos tempo. Um estudo direcionado sobre essas questões irá auxiliar esse trabalho a entender a melhor forma de se desenhar serviços de informação que atendam essas novas demandas de pesquisa, tornando a biblioteca um centro de reunião de serviços que atendam as expectativas dessas novas práticas, além disso, uma visão macro dessas práticas, ajudara o trabalho a definir requisitos para que se produzam serviços inovadores.

O primeiro aspecto a ser destacado sobre a ciência nessa pesquisa, é a sua natureza social. A permeabilidade do seu tecido em relação às questões da sociedade (dentro das devidas proporções) é defendido por diversos autores, entre eles Latour (2001, p. 97), quando afirma que “A noção de uma ciência isolada do resto da sociedade, se torna tão absurda quanto a ideia de um sistema arterial desconectado do sistema venoso”. O autor afirma que a ciência

não se basta unicamente em seu discurso puro, desvinculada do tecido social, voltada somente para “problemas epistemológicos”. Assim como também não somente busca uma “explicação social” dos fatos científicos. Ela na verdade é junção das duas coisas, onde preocupações políticas e interesses científicos estão vinculados num processo que ele chama da “translação” em que esses dois objetivos diferentes se unem em um único e novo objetivo, com a junção dos dois fatores (LATOUR, 2001).

Essa definição de uma ciência vinculada à sociedade vai de encontro ao conceito de “ciência pós-acadêmica” criado por Ziman para:

Designar o surgimento de um novo modo de produção na ciência contemporânea, no qual há a submissão de valores (sociais e epistêmicos), oriundos de uma cultura acadêmica (realizada nas universidades e institutos de pesquisa, normalmente estatais), por valores ligados a uma cultura industrial e burocrática (REIS e VIDEIRA, 2013, p.584).

Esse conceito de Ziman explicita também a relação de uma ciência entrelaçada à aspectos sociais e tecnológicos muito próximos ao de Latour em seus trabalhos. Esse tipo de mudança indica, segundo Reis e Videira (2013), a substituição do ethos mertoniano da ciência por um princípio mais gerencial.

Essa ciência contextualizada, surgida a partir da década de 1990, em um ambiente de globalização e de uma ideologia liberal (privatização, desregulamentação e etc.) levou diversos autores a questionar a visão mertoniana de ciência, apontando também uma ausência de uma sociologia do conhecimento, que entrava em conflito com a concepção da ciência como uma construção social (VELHO, L., 2010)

O segundo fator importante sobre o fazer científico e sobre suas práticas, é seu caráter colaborativo. A ciência é uma prática que depende de múltiplos agentes para ser realizada. Como vimos acima, graças a seu caráter social e a sua produção está vinculada a variadas instâncias (academia, governo, indústria e sociedade civil), sua realização se dá na interação dessa multiplicidade de atores, trabalhando de forma a que diferentes objetivos se tornem um único, como no processo de translação (VELHO, 2010; REIS e VIDEIRA, 2013; LATOUR, 2001).

Quando fazer ciência em si, é um ato colaborativo, podemos entender que suas práticas de pesquisa, também podem o ser. Tendo isso em vista, os estudos das novas práticas científicas, principalmente de ramos como e-Science, pesquisas colaborativas, ciência aberta e outras, podem nos fornecer luz para estudarmos uma outra característica da produção científica, que é a sua vinculação ao ambiente tecnológico.

O atual desenvolvimento da ciência, apoiada no aparato tecnológico, nos é apresentado de maneira clara quando estudamos o fenômeno da E-Science. A E-Science nada mais é do que:

[...] uma ciência que é cada vez mais realizada através de colaborações globais distribuídas e possíveis graças a Internet, usando enorme coleções de dados, recursos de computação em nível tera e visualização de alto desempenho (TAYLOR, 2002 apud FRY; SHROEDER; BESTEN, 2009, tradução nossa).

Um dos principais pontos dessa definição é o trabalho com um grande volume de dados. Torna-se imprescindível para a e-Science, que ela trabalhe com iniciativas que deem conta desse volume, tornando esses dados minimamente gerenciáveis e passíveis de uso. Como forma para dar conta desse processo Gray (2009 apud APPEL; MACIEL e ALBAGLI, 2016. p. 44) diz que “[...] na e-Science, ao menos três ações são tidas como chave quanto ao uso de dados: captura, curadoria e análise. ”

Alguns outros recursos característicos da e-Science são elencados por Jankowski (2007), a saber:

- Colaboração internacional entre pesquisadores;
- Aumento do uso de computadores de alta-velocidade interconectados, através da computação em grid;
- Visualização de dados;
- Desenvolvimento de ferramentas e procedimentos via web;
- Construções de estruturas organizacionais virtuais para a condução da pesquisa
- Distribuição eletrônica e publicação de resultados

Na emergência da chamada e-Science, temos então, além das características já apresentadas

anteriormente (uma ciência socialmente contextualizada e elaborada em colaboração), o acréscimo de mais duas características nas práticas de pesquisa, que são a sua sintonia com o ambiente tecnológico e em rede e o seu caráter de tendência ao compartilhamento da informação e dados de pesquisa. Com todos esses subsídios, fica mais clara a tarefa de direcionar questões aos pesquisadores, que sejam sensíveis a esses tópicos e que de certa forma possam vir a atender demandas de suas práticas.

Para além das práticas de pesquisa dentro da ciência, cabe também destacar aqui a prática de pesquisa e uso da informação em bibliotecas, que nos permitirá um olhar um pouco mais local, e voltado à como a biblioteca pode endereçar diversas dessas questões relacionadas à busca da informação em si. Levar em consideração então o comportamento de busca informacional do pesquisador na biblioteca é de suma importância nesse processo. O estudo de usuários se torna, portanto “[...] a primeira condição para o design de sistemas de informação, serviços ou produtos [...]” (PRABHA, K., 2013, p.309), logo, também pode ser considerado peça chave no processo de inovação.

“Entender a natureza da comunidade de usuários e dos seus hábitos e práticas de busca de informação, são temas comuns na Biblioteconomia” (ENGEL et al, p.548, 2011, tradução nossa) portanto, um levantamento desse tipo não é estranho ao objetivo do trabalho principalmente se considerarmos o conceito de busca da informação como “[...] um esforço consciente para adquirir informação em resposta a uma necessidade ou uma lacuna no conhecimento” (CASE, 2012 apud ODUNTAN, 2014, p.4, tradução nossa). Ou seja, partindo dessa concepção de busca da informação, temos esse processo como uma etapa da pesquisa acadêmica e, portanto, intimamente vinculada com o tópico anterior.

Novos hábitos de pesquisa geram novas demandas de acesso e de serviço. O surgimento de serviços no meio digital, como o Google, trouxe novos desafios para a biblioteca acadêmica e a sua capacidade de gerar serviços que sejam competitivos face à esta nova realidade. Indagações do tipo "Como gerar serviços que possam competir com a praticidade do Google?" E "Como transformar a biblioteca em fonte primária de pesquisa?" Podem ser estudadas através do comportamento de busca de pesquisadores e utilizadas de forma a pensar em inovações para os serviços oferecidos pela biblioteca.

O mundo de informação digital em si já é caracterizado por fácil acesso à informação, uma

miríade de opções e ferramentas de uso simples, o que acaba gerando uma competitividade direta para a biblioteca, que era a intermediadora de grandes e complexos sistemas de informação (Rowland, 2008).

Em um estudo realizado pela CIBER (2007 apud ROWLAND et al, 2008) sobre o processo de busca de informações em bibliotecas virtuais, pontuou alguns resultados interessantes, que explicitam algumas dessas novas tendências:

1. Busca por informação horizontal: É uma busca caracterizada por ser rápida e dinâmica, onde a pessoa vê apenas, de maneira superficial, uma ou duas páginas de algum documento acadêmico, antes de deixar a plataforma.
2. Navegação: Usuários de bibliotecas virtuais gastam muito tempo na navegação em busca de um documento, mais até do que com o documento em si.
3. Viewers: A média de tempo que o usuário gasta com e-books ou journals é muito curta (de 4 a 8 minutos).
4. Comportamento “Squirreling”: usuários acadêmicos têm instinto de consumo na hora de navegar, e pesquisas mostram que ele irá sempre que possível fazer o download de conteúdo, especialmente se forem gratuitos.
5. Diversidade no perfil de buscadores de informação: Seus hábitos de busca são diversos (localização geográfica, gênero, tipo de universidade, status) e são poderosos indicadores demográficos, ficando difícil se fazer uma generalização.
6. Checking information seekers: os usuários buscam por si mesmo a confiabilidade da fonte, checando diferentes sites para confirmar a autoridade.

O estudo de usos e usuários, portanto, se bem utilizado e endereçado, pode servir como uma fonte de informação valiosa no design e redesenho de novos serviços. Questionários que abordam questões, como o que influencia o pesquisador a utilizar certas informações e quais caminhos ele percorre para encontrar essas informações, são de grande importância para o objetivo final desse tipo de estudo (considerando que este objetivo é trazer melhores

produtos que se adequam às demandas e preencher as lacunas existentes em todo o processo). Esse fato além de tornar a tarefa de construção de serviços de informação, além de muito mais próximas das necessidades desses usuários específicos, às vincula também às práticas atuais do fazer ciência. Essa capacidade dupla torna então esse projeto capaz de endereçar necessidades além do nível micro (institucional) de forma que esse mesmo resultado obtido, possa ser aplicado em outras instâncias.

Com isto em mente, a proposta deste tópico da revisão de literatura é de que se possa levar em consideração ambos os modelos de endereçamento de necessidade dos usuários (o estudo do hábito de pesquisa acadêmica e o estudo de uso de pesquisa da informação), criando assim um corpo teórico conciso e abrangente o suficiente para que esse trabalho possa não só criar requisitos para de elaboração de serviços de informação, como também elaborar esses serviços baseados nos requisitos apresentados.

### **3 Metodologia**

Esta seção irá cobrir todos os passos e métodos escolhidos para a elaboração deste trabalho. Tendo por objetivo demonstrar como cada etapa da pesquisa foi realizada, o trabalho irá destrinchar todos os passos realizados em cada um dos objetivos específicos, a fim de que fique claro para o leitor todas as decisões e métodos utilizados.

É importante que se destaque que o presente trabalho é composto de etapas distintas, o que fará com que suas escolhas metodológicas sejam heterogêneas, de forma a dar conta de todas as especificidades do projeto de pesquisa e de sua natureza contingente. A demonstração dessa multiplicidade de etapas é apoiada pelas etapas da pesquisa, que abordará uma revisão de literatura para levantamento de conceitos dos campos estudados, a saber o da inovação e dos usos e hábitos de pesquisa de informação por pesquisadores. A criação de requisitos de inovação para serviços de informação baseados nos hábitos de pesquisa encontrados. A elaboração de um checklist para que as bibliotecas possam confirmar se seus novos serviços preenchem os requisitos necessários para a inovação e pôr fim a sugestão de serviços baseados nas práticas de pesquisa acadêmica e apoiados pelos requisitos de inovação.

O primeiro objetivo específico a ser explorado é **“Trabalhar os conceitos de inovação e práticas de pesquisa/usos da informação”**. Para a elaboração do marco teórico, diversas fontes de informação e diversas opções de escolha de material bibliográfico foram utilizadas. Ao abordarmos o tema de “inovação” e “inovação de serviços”, as decisões sobre o método para a escolha teórica se basearam em duas opções: A primeira foi a escolha de autores clássicos para as áreas cuja bibliografia além de amplamente conhecida no campo. Esses autores foram utilizados e citados em sala de aula, na disciplina “Pesquisas emergentes em gestão: Inovação em Biblioteconomia: Tendências e oportunidades.”

A segunda opção para a escolha teórica do tema foi a pesquisa em bases de dados. Para realizar essa busca, palavras chaves sobre o tema foram pesquisadas no Google Scholar e na ferramenta de descoberta (metabuscador) do Sistema de Bibliotecas da FGV. Essa ferramenta, a saber, sintetiza em uma única interface de busca, quase que a totalidade de base de dados às quais a FGV tem acesso, dentre essas bases temos o Portal Capes (junto com todas as bases de dados e periódicos que fazem parte de seu conteúdo), Jstor (Arts & Science, Business, Mathematics), Ebsco (Ebooks, Business Source Complete), Proquest (Theses and Dissertations, Ebook Central, Library and Information Science Abstracts), Emerald, Web of Science, Lexis Nexis, Oxford Handbooks entre outras. Os termos de busca foram pesquisados em inglês, uma vez que a maioria das bases é de cunho internacional e seus documentos estão indexados na língua inglesa. Na ferramenta de busca optou-se pela recuperação somente de artigos em língua inglesa que tratassem do tema. Em relação ao período de cobertura, optou-se por deixar a abrangência livre, uma vez que a recuperação de textos clássicos sobre o tema era interessante para a construção da narrativa teórica.

Para o tema de “Inovação em Bibliotecas” além da opção por adotar o mesmo método de pesquisa que o tema anterior, optou-se também por realizar um pequeno estudo bibliométrico sobre o assunto na base de dados da Web of Science. Neste estudo optou-se por recuperar artigos que abordassem inovações em bibliotecas, e a partir de dados fornecidos pela base, foi possível verificar os autores mais produtivos, autores mais citados, revistas com maiores números de citações, e pautar a escolha do material através dessas variáveis.

Por fim o tema de usos da informação e novos hábitos de pesquisa decidiu-se por utilizar a



mesma abordagem que o primeiro tema, realizando-se a pesquisa na ferramenta de descoberta da FGV e no Google Scholar, a fim de se buscar resultados relevantes. Além disso, sugestões de leitura. Escolheu-se para esse último tema, buscar artigos produzidos somente dos últimos 10 anos (2007-2017), porém algumas exceções para textos importantes foram realizadas. Cabe ressaltar que os hábitos de pesquisa apontados na literatura, irão servir de base para este trabalho elaborar os requisitos para inovação.

Para tratar do segundo objetivo específico **“Baseado na literatura e nas práticas de pesquisa encontradas, propor requisitos para que as bibliotecas universitárias produzam inovações em seus serviços”**. Serão sugeridos, com base nos resultados encontrados sobre os hábitos de pesquisa, cinco requisitos que busquem dar forma a serviços inovadores de informação dentro da biblioteca universitária. Eles serão sugeridos com base nas tendências observadas nessas práticas, levando em consideração os padrões de pesquisa dos pesquisadores e as principais características que permeiam o fazer científico contemporâneo.

O terceiro objetivo específico **“Elaboração de um checklist para adequação de inovação em serviços dentro dos requisitos apresentados.”** irá elaborar uma lista de checagem com os principais requisitos. Dentro dessa lista, ao lado de cada um dos requisitos, constaram informações específicas de como validar o serviço dentro do requisito correspondente.

O quarto de ultimo objetivo específico **“Propor novos serviços de informação inovadores, baseados nos requisitos e nas necessidades das Bibliotecas universitárias, encontrados na literatura.”** É onde serão apresentadas sugestões de serviços inovadores para bibliotecas universitárias. Todos eles serão minuciosamente retratados, e se possível será também elaborada as suas especificações para a aplicação prática. Todos eles estarão padronizados de acordo com os requisitos encontrados.

#### **4 Requisitos para Inovação em Serviços de Informação em bibliotecas universitárias**

Dado o exposto pela revisão de literatura, a pesquisa se deparou com diversos aspectos da dinâmica de inovação e da dinâmica da pesquisa acadêmica, dentro e fora das bibliotecas

universitárias. Com o objetivo de aglutinar esses achados em recomendações que promovam a inovação de serviços da informação, serão propostos cinco requisitos para a produção de inovação em serviços de informação dentro de bibliotecas universitárias.

São os cinco requisitos:

- 1. Orientação à comunidade**
- 2. Inclusão e acesso digital**
- 3. Consideração com as práticas de pesquisa.**
- 4. Diminuição das barreiras físicas e temporais dos serviços.**
- 5. Visibilidade**

Todos eles são frutos da observação deste trabalho às tendências apontadas pela literatura escolhida e que a princípio podem ser universalizadas, dentro de suas limitações metodológicas, a todas as bibliotecas universitárias que queiram produzir serviços inovadores. É importante também ressaltar que cada biblioteca trabalha dentro de suas particularidades e de acordo com as comunidades que atendem. Essas individualidades podem se manifestar nas áreas acadêmicas em que estão vinculadas, no grau de escolaridade de seus usuários, no volume de suas operações, nas capacidades físicas e tecnológicas que suportam as suas atividades básicas e etc., portanto a aplicação desses requisitos deverá sempre ser singularizada para cada caso.

No decorrer da apresentação dos requisitos, será possível perceber que alguns deles já tem como pré fundamentação para a sua aplicação um estudo aprofundado dessas individualidades. Esse tipo de aprofundamento é essencial para que a generalização rasa da produção de serviços seja evitada. Um entendimento holístico e intenso do ambiente da biblioteca é o que dará o tom da qualidade e das respostas que esses serviços recebem. A natureza do sucesso na produção dessas inovações está em entender o que se serve e a quem se serve. Deslocar o centro nervoso da produção do serviço do bibliotecário para o usuário, inverter a noção, muitas vezes arraigada na cultura biblioteconômica, da direção do serviço da biblioteca para o usuário. Nesse tipo de visão, muitas vezes a biblioteca produz serviços que acha que serão interessantes para seus usuários e força a utilização dos mesmos sobre o seu cliente fim. A lógica ideal, e que é a ideia fundamental por trás da elaboração desses requisitos, é de que a demanda seja inversa, e que o caminho comece do usuário para a

biblioteca.

A seguir serão apresentados os requisitos:

#### **4.1 Orientação à comunidade**

A orientação à comunidade, em especial (no caso da biblioteca universitária) ao seu usuário, sempre foi uma preocupação presente na literatura sobre desenvolvimento dos serviços de informação. Afirmação essa, apoiada por esse referencial teórico, e pela imensa literatura da área. Com esse ponto de partida, esse tópico apresentara algumas propostas sobre boas práticas para orientar à biblioteca a alcançar a sua comunidade e produzir serviços significativos a ela.

Para dar conta de entender as necessidades de uma comunidade de usuários, um método eficientemente já comprovado e amplamente utilizado pelas bibliotecas é o estudo de usuários que será um pouco aprofundado a seguir.

Segundo BAPTISTA e CUNHA (2007) o estudo de usuário objetiva “coletar dados para criar e/ou avaliar produtos e serviços informacionais, bem como entender melhor o fluxo da transferência da informação”. Ainda segundo os autores, o estudo de usuários passou por várias fases no decorrer dos anos. A primeira delas, entre a década de 60 a 80, foi marcada por um viés quantitativo, onde a preocupação principal passava pelo tratamento estatístico dos dados. Essa fase também foi caracterizada por algumas preocupações específicas no decorrer das décadas.

Na década de 60, o foco principal do trabalho era a frequência de utilização dos materiais da biblioteca. Já nos anos 70, o cerne da preocupação passou a ser identificar como a informação era acessada e utilizada pelos usuários. Por fim, a década de 80 apresentou estudos de usuários que começaram a importar conceitos e metodologias de outras áreas como o Marketing, Psicologia e outros, já dando sinais de uma característica mudança de mentalidade. A partir da década de 90, percebendo a limitação de uma ótica puramente quantitativa, que não permitia a identificação de necessidades individuais, os trabalhos da área começaram a alterar seu enfoque, buscando uma compreensão mais sistêmica e completa do processo.

Alguns modelos de estudo de usuários tiveram significativo impacto no campo biblioteconômico e serviram e servem como dispositivos para o endereçamento da necessidade dos usuários. Alguns deles serão aqui apresentados como ferramentas importantes para se dar conta desse requisito. Todos esses modelos, têm em comum a mudança de visão do usuário em relação ao sistema de informação. Com eles, a noção de que o usuário é um agente ativo do processo de busca informacional, começa a tomar corpo, abandonando a visão simplista do usuário fim como ser passivo do ecossistema informacional.

O primeiro modelo é o do “estado anômalo do conhecimento” desenvolvido por Belkin em 1980 que segundo Rolim e Cendón (2013) é uma abordagem que reconhece a limitação do conhecimento humano. Segundo a teoria, essa limitação geraria um gap de conhecimento (a anomalia informacional), que faz com que o usuário inicie o seu processo de busca a partir da interação com sistema de informação, alterando sempre no decorrer da pesquisa esse estado anômalo do conhecimento. Portanto o usuário estaria durante todo o processo de busca sempre se reavaliando e alterando as suas estratégias.

Um segundo modelo que vale a pena ser destacado foi criado por Brenda Dervin em 1983, chamado de *sensemaking*. Ele leva em consideração aspectos da psicologia e da filosofia, levando em consideração a construção de sentido humano e como ela pode ser aplicada no entendimento do comportamento informacional do ser humano.

Segundo Dervin (1983) tradução nossa, essa abordagem é “em primeiro e acima de tudo, um conjunto de pressupostos meta-teóricos e proposições sobre a natureza da informação, a natureza do uso humano da informação e da natureza da comunicação humana. ”

Ainda segundo a autora, todo esse modelo estaria baseado em um padrão que permeia todo o aspecto da realidade, que é a descontinuidade. No processo informacional essa descontinuidade, simboliza a lacuna representada pela falta de conhecimento. A teoria do *sensemaking* tem como seu ator principal o comportamento humano e a sua observação mediante ao uso da informação. Partindo desse princípio, toda a observação do processo de busca informacional e da construção de soluções para possíveis problemas devia levar a descontinuidade em consideração.

Outra abordagem de grande importância, é a do valor agregado, de Taylor, criada em 1986. Segundo Rolim e Cendon (2013). Essa abordagem leva em consideração que o principal valor de uma informação está em como ela é significativa para o ambiente na qual o indivíduo está inserido, seja esse ambiente o geográfico, o organizacional e o cultural. A informação nesse contexto pode ter vários níveis e será definida pelos vários usos que o demandante pode dar a ela, podendo descrever a realidade, fazer alguma projeção, confirmar outra informação e etc.

A partir do apresentado, é possível para as bibliotecas lançar mão das diferentes técnicas que mais se adequam às suas necessidades para elaborar o seu estudo de usuários. Ele será a porta de entrada para se entender de maneira mais completa o usuário em sua jornada pela informação, se tornando fundamental no processo de elaborar serviços que atendam essas demandas.

Outras duas facetas devem ser exploradas em relação às comunidades por essa pesquisa, pois são importantes para o entendimento desse requisito, ampliando a forma como devemos explorá-lo, são: a comunidade externa e potencial da biblioteca e o olhar específico e não generalizador da comunidade interna.

A primeira dessas facetas, a comunidade externa, representa todo um universo que deveria utilizar a biblioteca, mas não o faz, BARLETT (2015) os chama de não-usuários. Os motivos dessa não utilização são tão variados quanto os usuários que não a utilizam, porém, alguns pretextos recorrentes para essa não utilização podem ser encontrados com certa facilidade na literatura e dentro das próprias bibliotecas universitárias: desconhecimento dos serviços, obsolescência do acervo, serviços e produtos analógicos na era digital, espaços pouco atrativos, equipe desmotivada e etc.

Como explorar então essa não-comunidade da biblioteca? A literatura nos traz algumas soluções para esse problema, algumas técnicas podem ser utilizadas para endereçar esses casos e se utilizar de técnicas como a análise SWOT também pode ser de grande auxílio para a empreitada.

Para introduzir o conceito de Análise SWOT, explicar a sua configuração e como ela pode e deve ser aplicada pelas bibliotecas, usaremos o conceito desenvolvido por Kotler e Keller (2006 p.50) que cunha essa análise como uma “avaliação global das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças”.

O seu nome vem do acrônimo de SWOT em inglês (Strengths, Weakness, Opportunities e Threats), termos equivalentes ao português para Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças. Utilizada como forma de avaliação e monitoramento dos ambientes internos e externos de uma organização, ela se apresenta como uma ferramenta valiosa, na identificação de pontos de estresse que essas organizações podem ser submetidas;

A análise SWOT, se propõe a realizar o diagnóstico de dois ambientes, o externo e o interno. O primeiro desses ambientes, o externo, é formado pela análise de duas variáveis (oportunidades e ameaças). Um balanço sobre esse ambiente, tem o objetivo de identificar as potencialidades (positivas e negativas) que eles podem oferecer. As potencialidades positivas, representadas pelas oportunidades à qual a organização está exposta, no caso deste trabalho, a biblioteca universitária, apresentam em seu corpo os possíveis pontos a serem explorados pelas bibliotecas em seu benefício. A identificação de oportunidades para o aumento do seu escopo de atuação em uma comunidade, um cenário macroeconômico positivo, que permita os investimentos da biblioteca ou mesmo um retorno positivo da comunidade a que ela serve, todos são exemplos de oportunidades a serem exploradas por bibliotecas universitárias.

Ainda segundo Kotler e Keller (2012 p.50), existem três tipos de oportunidades de mercado

“A primeira é oferecer algo cuja oferta seja escassa. Isso requer pouco talento em marketing, visto que a necessidade é bastante óbvia. A segunda é oferecer um produto ou serviço pedindo sugestão aos consumidores (método da detecção de problema), pedindo aos consumidores que imaginem uma versão ideal do produto ou serviço (método ideal) e pedindo aos consumidores que descrevam como adquirem, usam e descartam um produto (método da cadeia de consumo). A terceira fonte em geral leva a um produto ou serviço totalmente novo.”

A segunda potencialidade externa, nesse caso a negativa, são as ameaças. Elas se referem a todos os tipos de interferência com possíveis impactos nocivos que a biblioteca universitária possa ter. Como exemplos práticos presentes no dia a dia de quase todas as bibliotecas

universitárias, temos o corte verbas para aparatos educacionais, uma imagem negativa da biblioteca pela comunidade ou mesmo pelas bibliotecas parceiras.

Ao se analisar o ambiente interno, devem se levar em conta as suas duas variáveis, as forças (strengths) e as fraquezas (weaknesses). As primeiras, como representantes dos pontos fortes internos da biblioteca universitária, podem ser representadas pelos exemplos de uma equipe altamente qualificada, um acervo compreensivo da área ao qual a biblioteca se propõe a atender, uma rede sólida de parcerias entre a biblioteca e outros setores da universidade ou externos a ela entre outros.

As fraquezas, representadas pelas deficiências internas à qual a biblioteca está submetida, apresenta como exemplos comuns o baixo orçamento, uma coleção desatualizada, equipamentos antiquados e insuficientes para as demandas informacionais, equipe desmotivada e outros tantos exemplos que são comuns a realidade brasileira das bibliotecas universitárias.

Apresentada a análise SWOT e suas particularidades, junto com exemplos práticos da realidade da biblioteca universitária, podemos entender, o porquê de ela ser uma ferramenta (dentre inúmeras outras) que podem ter papel fundamental para um entendimento estratégico da biblioteca universitária. Ela é capaz de nos proporcionar um olhar sobre o ambiente e da sinergia da biblioteca com o mesmo, uma vez que o estado do ambiente interno, pode estar relacionado muitas vezes com a influência do e externo na biblioteca. Ser capaz utilizar essa análise, junto a outras ferramentas, para prever tendências e possíveis problemas, é o que a torna valiosa na elaboração de novos serviços de informação, que terão caráter inovador ao tratar as deficiências que possam existir.

Em sua segunda faceta, relacionada ao olhar específico para a comunidade, seria interessante incorrer a atenção aos serviços subutilizados da biblioteca, como forma de melhor ilustrar a questão. Para esses serviços, caberia uma análise crítica do bibliotecário, ao se verificar a eficiência e eficácia de determinado serviço, para que possamos entender o porquê um serviço que a princípio, deveria ser utilizado pela comunidade não o está sendo. Caso as expectativas do serviço não estejam sendo atendidas, caberia em um primeiro momento a ele decidir se uma modificação (radical ou incremental) ou mesmo a extinção do serviço. Optando por sua manutenção e modificação, ficaria a questão de: como melhorar

esse serviço para que ele satisfaça os usuários?

A partir desse quadro, a melhor forma de endereçar esse problema seria verificar de maneira aprofundada e não genérica quais são os grupos de usuários e específicos dentro da biblioteca. A exemplo, uma biblioteca central de uma universidade que atende cursos de diferentes áreas, como saúde, humanidades e etc. teriam grupos de usuários que responderam de maneiras diferentes a cada serviço, uma vez que a pesquisa e a produção científicas dessas mesmas áreas são diferentes entre si.

Nesse contexto podemos perceber a importância de a biblioteca implementar práticas que auxiliem em um entendimento aprofundado da comunidade, e a literatura, já nos mostra como essas práticas devem ser orientadas. Em seu artigo, ALMQUIST (2014) fala da necessidade de uma orientação ao marketing da biblioteca, e não ao produto, sugerindo uma visão holística, que levaria em conta a necessidade de seus usuários e não somente a promoção do produto, como acontece em muitas bibliotecas, que veem suas estatísticas de uso cair em decorrência da perpetuação de serviços são considerados “tradicional”, mas não atendem em sua completude as demandas dos atuais pesquisadores.

A orientação a comunidade, como demonstrado, é característica imprescindível para a oferta de inovação. A inovação não passa de uma invenção se não tiver uma aplicação e aceitação social, aceitação essa validade pela comunidade a que ela tem a intenção de atender. Se lançar mão das técnicas e ferramentas abordadas por esse tópico, pode ser de grande auxílio para uma biblioteca objetivando compreender seu público. Esse direcionamento agrega valor aos serviços de informação, permite o desenvolvimento de inovações e conseqüentemente o aumento do apreço e da importância das ofertas da biblioteca para seu usuário final.

#### **4.2 Inclusão e acesso digital**

Para entender como o segundo requisito para se implantar serviços inovadores (a inclusão e acesso digital) se faz importante no processo de inovação, é preciso de forma primeira, destrinchar o conceito.



Segundo MORI (2011), as compreensões do termo inclusão digital podem ser resumidas por três diferentes vertentes de compreensões: a de acesso, a de alfabetização digital e as de apropriação de tecnologias.

A primeira delas, versa sobre a possibilidade de acesso a toda infraestrutura de Tecnologias da Informação (TIC's), portanto o acesso a equipamentos como computadores e notebooks, telefones, redes de acesso à internet e outros, estariam incorporados nessa vertente. A segunda vertente apresentada pela autora, a de “alfabetização digital”, remete à capacidade intelectual de se utilizar essas ferramentas de TIC. Para ela, o saber técnico necessário para se utilizar essas ferramentas é tão importante quanto o acesso às mesmas. Por fim, temos a terceira e última vertente, que defende a apropriação dessas tecnologias pelos seus usuários fins, resignificando seus usos, e tornando o seu utilizador, um agente ativo perante essa tecnologia. (MORI, 2011)

A partir do apresentado pela autora, percebemos que a “inclusão digital” não é somente o simples acesso às TIC's. Seu significado e seus processos são mais profundos e complexos. O acesso, apesar de fundamental e parte primeira para que se chegue a qualquer possibilidade de educação nessas tecnologias, não basta em si. Sem a apropriação e a máxima utilização dessas TIC's, não podemos afirmar que a inclusão digital foi plenamente alcançada. Sem sua utilização de modo pleno, o investimento em máquinas que são subutilizadas representa somente desperdício, um potencial não alcançado.

Retomando o referencial teórico e entendendo de forma mais precisa esse conceito, é possível perceber com clareza, o porquê de a inclusão digital ser considerado por esse trabalho, como um requisito para inovação em serviços de informação. Em basicamente todos os autores, o advento das TIC's é tido como fator fundamental para uma mudança substancial no desenvolvimento de serviços em bibliotecas e na produção científica (e-Science), assim como na interação entre a biblioteca e seu usuário fim, que passa a utilizar seus serviços não só de maneira presencial, mas também remota. Produzir serviços que levem esse contexto em consideração, é produzir serviços inovadores. A produção de serviços que auxiliem os usuários a se utilizar da melhor maneira dessas TIC's traz ganhos para o pesquisador e para a biblioteca, uma vez que seus serviços, por ordem do contexto, são acoplados às ferramentas de mídias digitais e de outras tecnologias da informação.

A partir das considerações apresentadas, é possível destacar o papel da biblioteca, e, portanto, do bibliotecário, como fornecedor e mediador de tecnologias a partir dos serviços de informação, se comportando como agente da inclusão digital e da competência informacional, termo esse, já consagrado na área da biblioteconomia, e que se refere à educação e emancipação dos usuários da biblioteca no uso de ferramentas e fontes de informação. Papel esse que reafirma o protagonismo da biblioteca na inclusão digital e a na justificativa do porque esse requisito é imprescindível para a inovação em serviços de informação.

### **4.3 Consideração com as práticas de pesquisa**

Produzir serviços dentro de uma biblioteca universitária, significa a priori, produzir serviços dentro de um determinado contexto e com foco em um grupo específico (pesquisadores, professores, alunos e técnicos). Esse agrupamento, por mais heterogêneo que possa ser (essa diferenciação vem a níveis de graus acadêmicos, funções dentro da universidade, áreas em que atuam e etc.), apresentam um objetivo em comum dentro da universidade, produzir e apreender conhecimento científico.

Considerar as necessidades informacionais desse grupo, é considerar as suas práticas de pesquisas. Esse trabalho já descreveu, em seu referencial teórico (ver página 41), sobre as atuais formas de ser fazer pesquisa, e elencou três principais tendências observadas a partir da literatura. São elas: o contexto social em que a ciência está inserida, o advento da e-Science e o aspecto colaborativo da produção de conhecimento.

A primeira das tendências, fala de como a produção da ciência está intrinsecamente ligada ao contexto social, portanto endereçar essa tendência, é levar em conta o contexto onde a biblioteca universitária e a universidade em que ela atende estão inseridas. Quais os objetivos e missões desse ambiente, como ele se comporta e influencia as práticas dos pesquisadores e como os pesquisadores respondem a ele. Para usar um exemplo didático, uma biblioteca inserida dentro de um centro de humanidades da universidade, precisa pensar os seus serviços de acordo com a comunidade que atende. Questionar se os serviços para essa população devem ser diferentes dos serviços de uma biblioteca que atende alunos das áreas das ciências naturais por exemplo. Adequar serviços para que sirvam de aporte a

missão da universidade é outra forma de elaborar serviços, levando em conta o contexto macro em que a biblioteca inserida. Soluções customizadas que busquem responder às expectativas do contexto social em que a biblioteca e seus usuários estão postos, é então um dos caminhos para que possamos produzir inovação dentro de bibliotecas universitárias.

O segundo aspecto a ser pontuado, é o advento da e-Science, que se refere à ciência produzida e sustentada pelo conjunto de aparatos tecnológicos hoje existentes. Serviços produzidos por e pelas plataformas tecnológicas nas quais ocorrem a produção científica, são a forma mais efetiva de se aproximar a biblioteca (fornecedora desses serviços) e seus usuários, uma vez que essa produção e o consumo dos serviços aconteceria de maneira concomitante e no mesmo local. Esse fato por si só já tornaria a produção científica do pesquisador mais profícua e dinâmica, encurtando muitas barreiras físicas e geográficas, pois todas as etapas da pesquisa seriam endereçadas em um único ecossistema informacional.

O caráter colaborativo da produção científica é terceiro e último aspecto a ser apresentado para esse requisito. A elaboração de serviços de informação que levem em consideração a necessidade dos pesquisadores se comunicarem entre si é fundamental para endereçar deficiências que encontramos nos serviços tradicionais de bibliotecas. Mesmo em seus serviços menos tradicionais e baseados em plataformas digitais (catálogo online, serviços de descoberta, referência virtual e etc.), dificilmente é possível encontrar na biblioteca meios que possibilitem os pares trocar informações entre si. Para essa comunicação, eles geralmente recorrem a serviços fora da biblioteca, como e-mails, redes sociais ou plataformas de videoconferência e chat. Certamente, empreender serviços que atendam essa demanda é um desafio para as bibliotecas, mas é somente buscando atender o máximo de requisitos, é que a biblioteca será capaz de inovar nas respostas ao seu usuário.

Apresentados os três aspectos, cabe deixar claro no trabalho, que todos eles não são únicos e assim como o fazer científico, são mutáveis. Atender os três certamente ajuda a biblioteca a enveredar sobre os caminhos da inovação, mas não são nem de longe a única forma de fazê-lo. Estar atento às particularidades das pesquisas que ocorrem dentro da biblioteca, sejam elas quais forem e em qualquer de seus aspectos, é a peça chave para se alcançar o objetivo proposto.

#### 4.4 Diminuição das barreiras físicas e temporais dos serviços

Encurtar o espaço entre o produto e seu usuário, sempre foi uma preocupação constante para as bibliotecas universitárias. Diminuir barreiras para que seja possível acessar a informação necessária, se torna requisito imprescindível para elaborar inovações em seus serviços;

As TIC's, como já exaustivamente mencionado, tiveram e têm papel fundamental nesse encurtamento de barreiras, mas por si só, elas não são suficientes para mitigar todos os obstáculos. Além do saber utilizar essas ferramentas, produzi-las de modo que elas facilitem essa interação é fundamental para o sucesso desse requisito. A questão que fica então é: como tornar a biblioteca e o bibliotecário mediadores da produção desses serviços para que eles possam ser intuitivos e de fácil interação, tanto no meio digital como no analógico.

No meio digital, iniciativas que promovam a construção de catálogos online, sites, ferramentas de descobertas e outros serviços mais intuitivos são de grande importância para se alcançar o objetivo desse requisito. Uma técnica que pode ser uma grande protagonista no endereçamento dessa necessidade é a arquitetura informacional, que para Straioto 2002 Apud (ALVAREZ et AL 2016)

[...] refere-se ao desenho das informações: como textos, imagens e sons são apresentados na tela do computador, a classificação dessas informações em agrupamentos de acordo com os objetivos do site e das necessidades do usuário, bem como a construção de estrutura de navegação e de busca de informações, isto é, os caminhos que o usuário poderá percorrer para chegar até a informação.

Lançando mão da arquitetura informacional, o bibliotecário poderá mediar com muito mais rigor a elaboração de suas ferramentas digitais, interferindo diretamente em sua criação para que o objeto digital, seja de fácil compreensão e manuseio para o usuário fim. Além disso, com o progresso constante do campo tecnológico, é possível também para o bibliotecário criar interfaces customizadas para diferentes perfis de usuários, assumindo um papel proativo no endereçamento das descobertas de informação.

Para além da arquitetura informacional, outras técnicas, inclusive biblioteconômicas, podem e devem ser utilizadas para tornar a experiência do usuário nessas ferramentas muito

mais consistentes. Enriquecimento de metadados e indexadores para bibliotecas digitais e catálogos, interfaces de acessibilidade para usuários com certos tipos de deficiência (contraste de tela, zoom, materiais e textos legíveis por softwares que permitam a leitura da tela), interfaces com informações em diferentes línguas, tutoriais de auxílio na utilização das ferramentas, acesso remoto às informações da biblioteca e etc. Esses são só alguns dos exemplos que podemos aproveitar no meio digital para diminuir as barreiras de acesso aos serviços.

A diminuição das barreiras físicas e temporais também é de extrema importância quando falamos de serviços não digitais da biblioteca. Afinal, transpor as dificuldades físicas da biblioteca não vem só a partir da automatização digital desses serviços, racionalizá-los e customizá-los para que funcionem melhor é fator fundamental para seu sucesso. As barreiras dentro dos serviços tradicionais e instalações físicas, podem ser das mais diversas ordens. Questões como acessibilidade, ergonomia, dinâmica de trabalho para prestação de serviços, localização do acervo entre outros. Todos esses fatores influenciam diretamente o contato do usuário com a biblioteca, e são motivos importantes para a percepção dos serviços por esses mesmos usuários.

Como exemplo, podemos pegar uma situação corriqueira em bibliotecas universitárias, que é a falta de computadores livres para que seus usuários possam trabalhar e fazer consultas. Um aplicativo por exemplo, que limitasse o número de horas que um usuário pode usar o computador quando existem outras pessoas na fila para se utilizar deles, seria de grande ajuda para a diminuição do tempo de espera para uso. Um outro exemplo é a ampliação do horário da biblioteca, para que usuários que só estudem a noite por exemplo, possam usufruir dos seus serviços. Os exemplos podem ser dos mais variados possíveis, cada um com sua especificidade dentro de cada biblioteca.

Para que seja possível entender e produzir esses tipos de serviços, é preciso antes de tudo entender como funciona a sua dinâmica e como introduzir inovações nos mesmos, decidindo qual tipo de inovação é o melhor, seja por meio de inovações de melhoria, inovação recombinação, ad hoc, de formalização, radical ou mesmo incremental, como nos lembra os autores da área de Dewar e Dutton (1986), Gallouj e Weinstein (1997).

## **4.5 Visibilidade**

Para o sucesso de uma inovação, construir serviços que enderecem necessidades não satisfeitas e que facilitem a vida do usuário são de suma importância. Porém, de nada adianta esses serviços se seu usuário fim não sabe de sua existência. Para que uma inovação seja realmente utilizada por seu usuário, é necessário que um conjunto amplo de procedimentos seja levado em prática. Como primeiro passo, uma campanha de marketing bem-sucedida pode fazer todo o diferencial na adoção dos serviços, uma vez que é a partir dela que o usuário terá seu primeiro contato com o novo produto que a biblioteca universitária quer oferecer.

Uma campanha de marketing bem-sucedida para inovações, deve levar em conta, antes de mais nada, aspectos da sua difusão. Para Rogers (2003) a difusão de uma inovação ocorre dentro de um sistema composto por quatro variáveis: adotantes, os canais de comunicação, o tempo e o sistema social. Dar visibilidade a um novo serviço de informação, é caminho fundamental para difundi-lo, logo, se utilizar de forma eficiente dos aspectos intrínsecos da difusão de inovações, dará uma vantagem significativa para a biblioteca na hora de promover-los.

Os adotantes, como primeiro tópico a se tratar pelo trabalho, são um grupo divididos em 5 categorias (inovadores, adotantes iniciais, maioria inicial, maioria tardia e retardatários). Entender essa demografia, seus comportamento e características definirá como a biblioteca deve atingir esses públicos para a promoção de seus serviços. Fornecer propaganda específica para cada um desses perfis faz com que a informação sobre a inovação chegue de maneira mais rápida a eles além de os transformarem em vetores, permitindo que participem como veiculadores das novidades.

### **4.5.1 Adotantes**

A seguir serão apresentadas as categorias de adotantes e a melhor forma de se difundir informações através delas para as bibliotecas universitárias.

#### **4.5.1.1 Inovadores**

A característica principal desse grupo é o seu apreço pela inovação, eles geralmente são os primeiros a adotar uma inovação e estão sempre em busca de novidades. Por possuírem essas características, as bibliotecas poderiam utiliza-los como *beta testers* de seus novos serviços, eles seriam usuários pilotos, que fariam os testes em novos produtos, contribuindo com as suas observações para a melhoria dos mesmos antes do lançamento.

#### **4.5.1.2 Adotantes iniciais**

Costumam ser confortáveis ao adotar inovações. Esse grupo, por serem naturais lançadores de tendência, podem ajudar a biblioteca na elaboração de conteúdo sobre o que é atraente no novo serviço inovador. A partir dessas observações compartilhadas, a biblioteca poderia definir estratégias e criar peças de marketing para atrair as outras categorias de adotantes. Além disso, por serem influenciadores, podem convencer a comunidade que os cerca sobre a adoção dos novos serviços de maneira formal (através de pequenas propagandas institucionais, textos ou opiniões em eventos formais da biblioteca) ou informal (a partir da boca a boca e conversa diária com seus pares dentro do ambiente universitário).

#### **4.5.1.3 Maioria Inicial**

Representando um dos maiores segmentos entre os adotantes e se utilizando das inovações somente após as mesmas já serem adotadas e sem grande representação de riscos, essa categoria pode ser influenciada à uma ação mais antecipada através de estratégias de divulgação criadas pelas bibliotecas, com a ajuda das categorias anteriores.

Estratégias como veiculação de flyers pela biblioteca e de mail marketing seriam interessantes para esse grupo, afinal, como frequentadores da biblioteca eles estariam atentos ao seu espaço.

#### **4.5.1.4 Maioria tardia**

São mais conservadores e, portanto, podem ser beneficiados de campanhas de marketing mais focadas e customizadas. Sessões individuais ou em pequenos grupos para a

apresentação de inovações podem ser realizadas pelas bibliotecas. Nessas reuniões seriam demonstrados o funcionamento dos novos serviços, suas vantagens e benefícios.

#### **4.5.1.5 Retardatários**

Representam um público de difícil aceitação. Para esse grupo uma campanha maciça e direcionada pode ser uma possível forma de apresenta-los e introduzi-los a novas inovações, porem elas não são garantias de aceitação desse grupo.

#### **4.5.2 Canais de Comunicação**

Segundo Rogers (2003) existem dois canais de comunicação principais: os em massa e os interpessoais.

Os canais de comunicação em massa, representados pelas plataformas de grande alcance como a TV e o Rádio, apresentam grande capilaridade de alcance, mas nem sempre são os ideais para uma biblioteca universitária, cujo público costuma ser restrito. Por ter um alcance amplo, muitas das pessoas atingidas por essa divulgação não poderiam a princípio se utilizar dos serviços da biblioteca e muito menos estariam interessadas neles, uma vez que não são pesquisadoras ou produtoras de conhecimento acadêmico. O alcance universal não seria relevante para os usuários específicos da biblioteca. Além dessa questão, o custo de veiculação nessas plataformas está longe do poder orçamentário da maioria das bibliotecas universitária brasileiras, o que torna esse canal pouco eficiente e eficaz para os objetivos.

O canal interpessoal caracterizado por comunicações fora dos meios de massa seria o mais adequado para a biblioteca alcançar as suas metas. A comunicação face a face, com alto grau de persuasão que pode ser aplicada pelos adotantes entre si, principalmente dos inovadores e da maioria inicial para as demais categorias é de grande potencial para a adoção. Além disso, a comunicação via rede também pode ser protagonista para o alcance de um público maior. Caracterizada por ter o abrangência dos canais de massa, mas com altos graus de customização, ela pode ser utilizada para alcançar um público maior dentro da biblioteca, através das redes sociais e de e-mail marketing por exemplo.



### **4.5.3 Tempo**

Essa dimensão trabalha sob a perspectiva da decisão da inovação, do tempo para a sua adoção e da taxa para o mesmo. A própria teoria da curva de adoção mostra que a adoção ocorre em partes graduais, e que expectativas exageradas sobre a utilização desses serviços logo no começo da implantação podem levar a análises irreais da importância ou não do serviço. Ou seja, o bibliotecário não pode esperar da comunidade, uma utilização máxima dos serviços nos seus primeiros meses de implantação, pois os usuários ainda não estarão cientes ou familiarizados com as inovações.

O controle das expectativas sobre a adoção de uma inovação é a melhor forma de endereçar essa dimensão sob a ótica da visibilidade e da promoção dos serviços. Pois é ela que vai afirmar o sucesso ou não da inovação junto à comunidade.

### **4.5.4 Sistema social**

O sistema social é formado por diversos agentes que tem um objetivo em comum. Nesse sentido e dentro dessa dimensão, a biblioteca e os agentes que a cercam (usuários e não usuários, universidade, atores externos) são os principais fomentadores da difusão da inovação. Quando cada um cumpre seu papel corretamente dentro desse processo, as chances de se obter o sucesso são mais altas. Seja com a biblioteca lançando mão de estratégias de marketing para atingir seu público, seja com o apoio financeiro e institucional da universidade para essas atividades de promoção ou mesmo com o engajamento dos usuários na utilização e na promoção dos serviços junto a seus pares.

Resumindo o dissertado acima sobre as melhores práticas de promoção de serviços, a biblioteca pode se utilizar de muitas ferramentas para acelerar a visibilidade do serviço e sua consequente utilização; algumas estratégias serão sumarizadas abaixo:

- Utilização de usuários pilotos para o serviço;
- Usuários influentes que possam comunicar a novidade a outros (líderes de grupos de pesquisa, professores e etc.);
- Promoção para a comunidade via e-mail marketing

- Apresentação em sala de aula dos serviços da biblioteca e das novidades das mesmas
- Destaque dentro do website da biblioteca
- Vídeos instrucionais sobre as vantagens do novo serviço além de tutoriais da sua utilização

## **5 Checklist dos requisitos para inovação**

O checklist é uma ferramenta de verificação que permite através da checagem de um ou mais requisitos, analisar uma determinada variável e sua conformidade com um conjunto pré-estabelecido de regras e/ou sugestões.

Sendo um dos objetivos dessa pesquisa, a produção de serviços de informação inovadores, e tendo também esse trabalho estabelecido um conjunto de requisitos para a criação dos mesmos, é mais do que natural que como resultado dessa empreitada, um conjunto de sugestões venha a ser elaborada para verificar a conformidade de serviços de informação aos requisitos para serem considerados inovadores.

Cabe também para essa pesquisa, deixar claro que os serviços de informação a serem produzidos por qualquer organização são heterogêneos. Portanto sua natureza contingente não permite regras engessadas para a sua elaboração. Um serviço fora do meio digital por exemplo, pode ser inovador mesmo não atendendo o requisito de ser apoiado por plataformas eletrônicas e digitais.

Apesar de não haver um número mínimo de checagens a serem preenchidas no checklist para que um serviço seja considerado inovador, conseguir alcançar o máximo de requisitos é o ideal para o sucesso da empreitada de inovar em serviços.

### **O Checklist para os requisitos encontra-se no Apêndice A**

Cabe lembrar ao final da apresentação desses requisitos que eles são recomendações e que a inovação pode ocorrer fora dos mesmos, mas eles deverão servir como norte para as bibliotecas que desejam alcançar esse resultado com mais facilidade. Além disso, é importante ressaltar que

muitas vezes, dentro de um único serviço, não é possível levar em conta todos os requisitos, mas basta que a biblioteca se utilize de apenas alguns requisitos para que a elaboração ou alteração de seus serviços mais tradicionais já tenham impacto na vida de seu usuário.

## **6 Sugestão de Serviços**

Neste capítulo, serão apresentadas algumas proposições de serviços de informação. Esses serviços foram elaborados com base na bibliografia levantada e nas tendências encontradas sobre a influência das novas tecnologias no fazer científico, principalmente as ferramentas relacionadas ao meio digital, que é onde acontece a produção científica. Desconsiderar esse contexto, seria relegar os serviços à desimportância e ao obsoletismo. Ao elaborar essas propostas, a dissertação também procurou endereçar o máximo possível de requisitos, levando em consideração o propósito do trabalho.

### **6.1 Aplicativo para a Biblioteca**

Como pré-proposta de serviço e baseado nas necessidades comuns de pesquisa dos cientistas, de acordo com o referencial teórico, seria oferecido como solução para o conjunto de questões encontrados, um aplicativo para bibliotecas universitárias (à funcionar tanto em plataforma mobile quanto em PC).

A partir das informações levantadas pelo trabalho, podemos definir alguns serviços que seriam importantes nesse aplicativo, a saber:

1. Chat online com Bibliotecário, para que possa ser suprida dúvidas de pesquisa ou relatado algum erro na ferramenta durante o processo (esse chat seria ontime durante o horário de funcionamento da biblioteca e fora do mesmo, as dúvidas seriam respondidas no dia seguinte);
2. Uma caixa com a interface de busca do acervo da biblioteca universitária, onde o usuário poderia pesquisar no catálogo os materiais disponíveis na biblioteca e nas bases de dados.
3. Seriam disponibilizadas informações sobre horário de atendimento da biblioteca e sua localização

4. Seriam disponibilizados os serviços da biblioteca ao qual o usuário teria direito, a partir de um login, que identificaria em qual categoria o mesmo está inserido;
5. Links para documentos pertinentes à pesquisa, como normas da ABNT e dicas de elaboração de trabalhos acadêmicos
6. Uma plataforma de fórum, para troca de informações sobre a pesquisa com os pares

Cada biblioteca, ou sistema de bibliotecas universitárias apresenta suas particularidades, essas sugestões de serviços para o aplicativo, podem e devem ser adaptadas e customizadas para diferentes bibliotecas. Mas tomar como diretriz de elaboração, os serviços citados acima, é importante para que a biblioteca tenha dentro desse aplicativo, um entrosamento com as necessidades das práticas de pesquisa.

O vínculo entre as sugestões de serviços e as necessidades dos pesquisadores encontradas por essa dissertação são claras. Um chat online, supriria a não só a necessidade de informação do usuário por dentro de uma plataforma digital, como pouparia o tempo do pesquisador, caso esteja no celular ou em viagem, precisar de uma plataforma como computador para acessar o site da biblioteca e solicitar o serviço. A segunda função do aplicativo reuniria todos os documentos disponíveis na biblioteca na tela do aplicativo de maneira intuitiva e de fácil acesso. Os links com as normas da ABNT e outras dicas sobre elaboração do trabalho acadêmico seriam auxiliares de todos os pesquisadores que estivessem produzindo enquanto utilizam o app. Não é difícil perceber o quanto um aplicativo pode poupar o trabalho do pesquisador ao produzir.

Além do auxílio direto ao pesquisador, um aplicativo da biblioteca (que funcione bem e atenda as expectativas) educa o usuário sobre a utilização de boas fontes, uma vez que ele deixa de buscar informação em fontes dispersas e sem uma avaliação científica previa. Por fim, ele ainda serve como uma forma de divulgação da biblioteca para seu usuário final, e de como ela pode ajudar a resolver os seus problemas de pesquisa.

## **6.2 Assistentes Virtuais (Inteligência Artificial)**

Uma assistente virtual para a biblioteca tem diversos propósitos. Com uma configuração conjunta às ferramentas de busca dentro da biblioteca (catálogos, metabuscadores e etc.) ela pode rodar buscas dentro dessas plataformas e trazer resultados para os usuários. Ela estando

presente a partir de uma caixa de chat no site da biblioteca, pode endereçar dúvidas pontuais sobre horários e outras informações da biblioteca sem a necessidade de uma pessoa física fazendo esse serviço. Ela se apresenta então como uma ferramenta capaz de poupar o tempo do pesquisador e do bibliotecário, automatizando questões pontuais. Além disso, ela pode se utilizar dos cookies e cache presentes nos navegadores de seus usuários, para oferecer soluções customizadas e específicas para cada tipo de usuário.

### **6.3 Serviços Ligados a Internet das Coisas**

De grande importância no cenário atual, a internet das coisas (do inglês **Internet of Things**, IoT) se refere ao conjunto de objetos: TVs, carros, geladeiras, relógios inteligentes e etc. que são capazes de receber e transmitir dados. Ela permeia cada vez mais a vida humana. Ter uma biblioteca preparada para transmitir informação via internet das coisas é necessário, desde informações triviais como avisos de reservas de livros disponíveis até serviços mais customizados e robustos, como disseminação seletiva da informação e outros.

### **6.4 Workshops Acadêmicos**

A promoção de workshops presenciais e virtuais (webinars) configura um serviço de valor inestimável para a comunidade acadêmica. Bibliotecas universitárias usualmente apresentam uma gama variada de produtos e serviços para o pesquisador, que sempre vão aumentando e se atualizando. Ser competente em todas as etapas e com todas as ferramentas de pesquisa é uma tarefa que demanda um tempo precioso do pesquisador. Para poupar esse tempo, a biblioteca universitária pode desenvolver pequenos cursos afim de auxiliar os pesquisadores no uso dessas ferramentas. Workshops sobre ferramentas de busca, estratégias de pesquisa acadêmica, utilização de softwares de gerenciamento de bibliografia, normalização de trabalhos científicos, auxílio na questão de plágio e direitos autorais, estudos bibliométricos e outros, são de suma importância para o desenvolvimento de pesquisa. A promoção de workshops que auxiliam em todas as etapas da pesquisa, cobrindo de forma abrangente as ferramentas que a biblioteca universitária possui, é um serviço essencial para lidar com a miríade de processos que compõem a produção científica.

## **6.5 Acesso a Softwares e Base de dados para a comunidade Externa**

O objetivo de uma biblioteca universitária ao assinar uma base de dados ou software, além de endereçar uma necessidade de informação, o de que ele seja utilizado por toda a comunidade acadêmica, justificando o seu investimento. Porém, o que acontece muitas vezes, é que a assinatura de um serviço, principalmente os que atendem uma área específica, ficam com a utilização presa a um nicho de usuários dentro da biblioteca, causando a sua subutilização. Como forma de resolver esse problema, a abertura para a utilização local ou remota desses serviços para usuários externos é uma solução adequada. Além disso, esse serviço ainda auxilia a biblioteca a cativar um público externo ao seu e realiza seu trabalho como disseminadora da informação e conhecimento, extrapolando as limitações que a acompanham e expandido seu público. Cabe, porém, ressaltar uma limitação desse serviço, principalmente no que se refere ao acesso remoto. O principal entrave para a veiculação do acesso remoto a esses softwares é o contratual, uma vez que muitas assinaturas são precificadas em cima do número de pessoas da instituição (alunos, funcionários e etc.). Uma utilização remota incidiria, portanto, em um custo financeiro adicional para as bibliotecas, nos quais nem sempre elas podem arcar. A solução desse entrave poderia se resolver pela limitação desses acessos ao espaço presencial da biblioteca, com a mediação de um bibliotecário que liberaria acessos pontuais a esses serviços.

## **7 Considerações finais**

Esta dissertação teve por objetivo principal a elaboração de requisitos para que as bibliotecas universitárias possam produzir inovações em serviços de informação. Além disso, ela também propôs um checklist com os requisitos desenvolvidos, afim de auxiliar bibliotecários na produção de inovações, dando exemplo e sugerindo vias de serviços que podem ser considerados inovadores nesse contexto.

Para alcançar as metas e objetivos propostos, a dissertação desenvolveu um estudo teórico aprofundado sobre os temas de inovação, inovação em serviços, inovação em bibliotecas. Esses temas foram discutidos, do mais abrangente ao mais específico, para gerar um entendimento amplo de como funciona o processo de inovação e quais as particularidades que ele possui dentro do domínio da biblioteconomia. Somente com essa compreensão, é possível para o bibliotecário entender os processos que permeiam a inovação e produzi-la no contexto necessário.

Outro tema que se fez presente na elaboração deste trabalho foram as práticas de pesquisa acadêmica e de usos da informação. Uma das hipóteses em que esse trabalho se baseou foi a de que somente entendendo a forma do pesquisador trabalhar, e dos usuários da biblioteca buscarem e se apropriarem da informação, é que seria possível produzir serviços de informação relevantes e inovadores para os mesmos. Logo, estudar essas práticas, foi o principal pilar para elaboração dos requisitos.

Verificada as tendências e hábitos de pesquisa comuns à produção científica de pesquisadores, através do levantamento bibliográfico, foram elaborados cinco requisitos para se produzir serviços de informação inovadores nesse cenário, são eles: a orientação à comunidade, a inclusão e acesso digital, a consideração com as práticas de pesquisa, a diminuição das barreiras físicas e temporais dos serviços e a sua visibilidade.

A primeira remetendo a necessidade que a biblioteca tem de entender de maneira profunda os seus públicos e não públicos e o que eles esperam dela. A segunda relacionada à necessidade de se produzir serviços no âmbito digital e de educar os seus usuários nas ferramentas que compõem esse ambiente. O terceiro é entender como a prática de produção científica das áreas em que a biblioteca comporta funciona. A diminuição das barreiras físicas versa sobre a necessidade da biblioteca de sobre passar as limitações que os serviços tradicionais oferecem (através da acessibilidade, das redes, dos layouts de serviço e etc.) e por fim a visibilidade, condição sem a qual um novo serviço não pode preencher seu potencial, é somente com ela que a inovação vai poder alcançar um público maior e realmente abandonar o seu papel de "invenção" e se tornar uma inovação com função explícita ao usuário.

Após a produção desses requisitos, este trabalho se preocupou também em não só desenvolver um checklist para a verificação dos requisitos, como também em sugerir diretrizes de novos serviços inovadores para a implantação em bibliotecas universitárias.

Concluída todas as etapas e analisado os resultados do trabalho foi, possível perceber que é impossível para a biblioteca agregar valor aos seus serviços e à pesquisa de seus usuários sem uma compreensão holística e precisa do ambiente em que ele faz parte, e das regras (explícitas e implícitas) que regem a produção acadêmica. Para tanto, produzir regras que possam auxiliar as bibliotecas universitárias a produzir inovações, se torna parte fundamental do papel desse

trabalho. Trabalho este, inserido na proposta do Mestrado Profissional em Biblioteconomia da UNIRIO, de produzir serviços que auxiliem a práxis bibliotecária, levando em seu cerne, a preocupação de enriquecer não só a teoria, mas a prática do trabalho dentro das bibliotecas.

Por fim, é importante ressaltar que este trabalho pode ter desdobramentos futuros. Um olhar dentro da prática de pesquisa de cientistas brasileiros, de mais diversas áreas e universidades, deve ser realizado para que se possa produzir requisitos para inovação levando em consideração as práticas de pesquisa da ciência brasileira como um todo, enriquecendo não só esse trabalho, como as áreas de Biblioteconomia e Inovação do país.



## Referências

ALMQUIST, A. J. The innovative academic library: implementing a marketing orientation to better address user needs and improve communication. **Journal of library innovation**, 2014. v. 5, n. 1, p. 43–54.

ALVAREZ, E. B. et al. Os sistemas de recomendação, arquitetura da informação e a encontrabilidade da informação. **Transinformação**, v. 28, n. 3, 2016. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/22026>>. Acesso em: 26 Ago. 2018.

APPEL, A. L.; MACIEL, M. L.; ALBAGLI, S. A e-Science e as novas práticas de produção colaborativa de conhecimento científico. **Revista Internacional de Ciencia y Sociedad**, v. 3, n. 1, 2016.

ARAÚJO, Gabriel C. L **A circulação nas bibliotecas de uma IFES – uma visão desagregada para o período 2000-2007**. 2013. 51f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://www.pantheon.ufrj.br/handle/11422/200>. Acesso em: 15 jun. 2017

BAPTISTA, Sofia Galvão; CUNHA, Murilo Bastos. Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.12, n.2, p.168-184, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v12n2/v12n2a11> Acesso em: 29 out. 2018

BARTLETT, J. A. New and noteworthy just give ‘em something new? how we think about innovation in libraries. **Library leadership & management**, 2015. v. 30, n. 2, p. 1–4. Disponível em: [http://uknowledge.uky.edu/libraries\\_facpub/270](http://uknowledge.uky.edu/libraries_facpub/270) . Acesso em: 24 out. 2016.

CHRZASTOWSKI, T; JOSEPH, L. Surveying graduate and professional students’ perspectives on library services, facilities, and collections at the University of Illinois at Urbana- Champaign: does subject discipline continue to influence library use? **Issues in Science and Technology Librarianship**, 2006. Disponível em: <http://www.istl.org/06-winter/refereed3.html> . Acesso em: 15 jun. 2017

DEWAR, RD; DUTTON, JE. The Adoption of Radical and Incremental Innovations: An Empirical Analysis. **Management Science**. v. 32, n. 11, p. 1422-1433, Nov. 1986. ISSN: 00251909. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2631501> . Acesso em: 15 jun. 2017

DERVIN, B. From the minds eye of the user: the sense-making qualitative-quantitative methodology. In: Glazier, Jack D; Powell, Ronald R. **Qualitative Research in Information Management**. Englewood, CO: Libraries Unlimited, pp. 61-84, 1992.

DI GUARDO, MC; CABIDDU, F. E-service innovation: combining directed and practice-based approaches. **The Service Industries Journal**. v. 35, n. 1-2, p. 81-95, 2015. ISSN: 0264-2069. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02642069.2014.979403>. Acesso em: 15 jun. 2017

ENGEL, D.; ROBBINS, S.; KULP, C. The Information-Seeking Habits of Engineering Faculty. **College & Research Libraries**, v. 72, n. 6, p. 548–567, 2011. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip.uid&db=lxh&AN=67689737&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 15 jun. 2017

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation : from National Systems and “ Mode 2 ” to a Triple Helix of university – industry – government relations. **Research Policy**, v. 29, p. 109–123, 2000. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733399000554>. Acesso em: 15 jun. 2017

FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 583 p. ISBN 9788577807451 (broch.).

FRY, J.; SCHROEDER, R.; BESTEN M. den. Open science in e-science: contingency or policy? **Journal of Documentation**, v. 65, n. 1, p. 6-?- 32, 2009. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/00220410910926103>>. Acesso em: 12 jun 2016

GALLOUJ, F.; WEINSTEIN, O. Innovation in services. **Research Policy**, v. 26, n. 4-5, p. 537-556, 1997. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733397000309>. Acesso em: 15 jun. 2017

GRÖNROOS, Christian. **Marketing: gerenciamento e serviços**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. viii, 424p. il.

HENDERSON, RM; CLARK, KB. Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms. **Administrative Science Quarterly**. v. 35, n. 1, p. 9-30, Mar. 1990. ISSN: 00018392. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2393549>. Acesso em: 15 jun. 2017

HILLER. How different are they? A comparison by academic area of library use, priorities, and information needs at the University of Washington. **Issues in Science and Technology Librarianship**, 2002. Disponível em: <http://www.istl.org/02-winter/article1.html> . Acesso em: 15 jun. 2017

JANKOWSKI, N. W. Exploring e-science: An introduction. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 12, n. 2, p. 215–228, jan. 2007. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1083-6101.2007.00337.x> . Acesso em: 8 maio 2017.

JANTZ, Ronald C.. Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives. **Library & Information Science Research**, United Kingdom, v. 34, n. 1, p.3-12, jan. 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.lisr.2011.07.008>>. Acesso em: 08 ago. 2017.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing** / Philip Kotler, Kevin L. Keller ; tradução Sonia Midori Yamamoto. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. xxvi, 765. Tradução de: Marketing management. ISBN 9788581430003 (broch.).

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 12. ed São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. ccii, 750. Inclui bibliografia e índice. ISBN 97885760500

LATOURET, B. **A esperança de Pandora**: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos. Bauru: EDUSC, 2001.

LOUÇÃ, F. The elusive concept of innovation for Schumpeter, Marschak and the early econometricians. **Research Policy**. v.43, n.8, 1442-1449, 2014. ISSN: 0048-7333. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733314000262> . Acesso em: 15 jun. 2017

MAHAJAN, V; MULLER, E; SRIVASTAVA, RK. Determination of Adopter Categories by Using Innovation Diffusion Models. **Journal of Marketing Research (JMR)**. v. 27, n. 1, p. 37-50, Fev. 1990. ISSN: 00222437. Disponível em <https://www.jstor.org/stable/3172549> . Acesso em: 15 jun. 2017

MANESS, J. M. Library 2.0 theory: web 2.0 and its implications for libraries. **Webology**, 2006.v. 3, n. 2,. Disponível em: <http://www.webology.org/2006/v3n2/a25.html> . Acesso em: 24 out. 2016.

MARCIAL, Viviana Fernández. **Inovação em Bibliotecas**. In: RIBEIRO, Anna Carolina Mendonça Lemos; FERREIRA, Pedro Cavalcanti Gonçalves (Org.). *Biblioteca do Século XXI: desafios e perspectivas*. Brasília: Ipea, 2017. p. 1-353. Disponível em: [http://ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/170105\\_biblioteca\\_do\\_seculo\\_21.pdf](http://ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/170105_biblioteca_do_seculo_21.pdf) . Acesso em: 20 mar. 2017.

MILES, Ian. **Innovation in Services**. In: *The Oxford Handbook of Innovation*. Coautoria de Jan Fagerberg, David C. Mowery, Richard R. Nelson. New York: Oxford University Press, 2009. E-book. ISBN 9780199286805

MOLARO, Anthony; WHITE, Leah L. (Ed.). **The library innovation toolkit: ideas, strategies, and programs**. Chicago: ALA Editions, an imprint of the American Library Association, 2015. xix, 194. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9780838912744 (broch.).

NUNES, M. S. C. ; CARVALHO, Kátia de. **As bibliotecas universitárias em perspectiva histórica**: a caminho do desenvolvimento durável. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.21, n.1, p.173-193, jan./mar 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v21n1/1413-9936-pci-21-01-00173.pdf>. Acesso em: 01 jan. 2017.

MORI, Cristina Kiomi. **Políticas públicas para inclusão digital no Brasil**: aspectos institucionais e efetividade em iniciativas federais de disseminação de telecentros no período 2000-2010. 2011. 351 f. Tese (Doutorado em Política Social)—Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/10560>. Acesso em: 29 out. 2018

ODUNTAN, O. **Information Seeking Behavior on an Academic Library Search Engine**. 2014. 69 f. Dissertação (Msc in Information Management) - Department of Computer and Information Sciences, University of Strathclyde, 2014. Disponível em: [http://www.strath.ac.uk/media/1newwebsite/departmentsubject/computerandinformationsciences/documents/Thesis\\_information\\_asking\\_behaviour\\_academic\\_library\\_search\\_engine.pdf](http://www.strath.ac.uk/media/1newwebsite/departmentsubject/computerandinformationsciences/documents/Thesis_information_asking_behaviour_academic_library_search_engine.pdf) Acesso em: 15 jun. 2017

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo**: proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica. [S. l.]: OCDE; FINEP, 1997. 136 p.

PRABHA, K. Information seeking behaviour of different types of users in selected libraries of Delhi Kumud. *International Research: Journal of Library & Information Science*, v. 3, n. 2, p. 308–323, 2013. Disponível em: [http://irjlis.com/wp-content/uploads/2013/07/8\\_IR113.pdf](http://irjlis.com/wp-content/uploads/2013/07/8_IR113.pdf) Acesso em: 15 jun. 2017

REIS, Verusca Moss Simões dos; VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. John Ziman e a ciência pós-acadêmica: consensibilidade, consensualidade e confiabilidade. *Sci. stud.*, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 583-611, 2013 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-31662013000300007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662013000300007&lng=en&nrm=iso) . Acesso em: 13 Jun. 2017

ROGERS, Everett M. **Diffusion of innovations**. 5th ed. New York: Free, 2003. 551 p. E-book. ISBN 0743222091 (broch.).

ROLIM, Elizabeth Almeida; CENDÓN, Beatriz Valadares. Modelos Teóricos de Estudos de Usuários na Ciência da Informação. *DataGramZero*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, abr. 2013. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/50794>. Acesso em: 29 out. 2018

ROWLANDS, I. et al. The Google generation: the information behaviour of the researcher of the future. *Aslib Proceedings*, v. 60, n. 4, p. 290–310, 2008. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/00012530810887953>. Acesso em: 15 jun. 2017

ROWLEY, J. Should your library have an innovation strategy? *Library management*, 2011. v. 32, n. 4/5, p. 251–265. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/01435121111132266> . Acesso em: 15 jun. 2017

SAVIOTTI, P. P.; METCALFE, J. S. A theoretical approach to the construction of technological output indicators. *Research Policy*, v. 13, p. 141-151, 1984. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733397000309> . Acesso em: 15 jun. 2017

SNYDER, H; et al. Identifying categories of service innovation: A review and synthesis of the literature. *Journal of Business Research*. V. 69, n.7, p. 2401-2408, 2016. ISSN: 0148-2963. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296316000229> . Acesso em: 15 jun. 2017

SOUSA, M. M. ; FUJINO, A. (2014) A biblioteca universitária como ambiente de aprendizagem no ensino superior: Desafios e perspectivas. **Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, MG, 15, 1780-1798. Disponível em <http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xenancib/paper/viewFile/3278/2404>. Acesso em: 01 jan. 2017.

**THE OXFORD handbook of innovation**. Coautoria de Jan Fagerberg, David C. Mowery, Richard R. Nelson. New York: Oxford University Press, 2009. E-book. ISBN 9780199286805

THOMPSON, B.; KYRILLIDOU, M ; COOK, C. On-premises library versus Google™-like information gateway usage patterns: a LibQUAL+® study. Portal: **Libraries and the Academy in press**, Maryland, v. 7, n.4, p. 463-480, 2007.

VASCONCELLOS, Paulo de Avelar de Góes e. Bibliodata/CALCO - Informação Bibliográfica para o Desenvolvimento. **Ciência da Informação**, v. 25, n. 3, dec. 1996. ISSN 1518-8353. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/646>>. Acesso em: 24 apr. 2017.

VELHO, L. M. S. Modos de produção de conhecimento e inovação: estado da arte e implicações para a política científica, tecnológica e de inovação. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, p. 1–25, 2010. Disponível em: [www.cgee.org.br/atividades/redirect.php?idProduto=6361](http://www.cgee.org.br/atividades/redirect.php?idProduto=6361) . Acesso em: 15 jun. 2017

WITELL, L. et al. Exploring Dualities of Service Innovation: Implications for Service Research. **Journal of Services Marketing**. v.29, n. 6-7, p. 436–41, 2015. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/JSM-01-2015-0051>. Acesso em: 15 jun. 2017

**Apendice A – Checklist para os requisitos de Inovação em serviços de informação para bibliotecas universitárias**

| <b>Checklist de requisitos para inovação em serviços de informação</b> |  |
|--|--|
| <b>Requisitos</b>  | <b>Checklist de Perguntas</b>  |
| Orientação à comunidade  | O novo serviço vem atender à uma demanda da comunidade interna da biblioteca como um todo?                                       |
|  | O novo serviço vem atender à uma demanda específica dentro da comunidade interna da biblioteca ?                                 |
|  | O novo serviço visa tem por objetivo atender possíveis demandas de potenciais usuários e/ou de não usuários da biblioteca?       |
| Inclusão e acesso digital  | O novo serviço fornece acesso a equipamentos de TIC?   |
|  | O novo serviço pode ser acessado através de ferramentas de TIC?  |
|  | A equipe da biblioteca será capacitado à ensinar o usuário a utilizar as plataformas digitais na qual o novo serviço se suporta? |
| Consideração com as práticas de pesquisa                               | O novo serviço está ligado ao contexto de produção científica das comunidades à qual a biblioteca atende?                        |
|  | Esse novo serviço é baseado ou suportado em aparatos tecnológicos ou via rede?   |
|  | O novo serviço facilita ou pelo menos, não atrapalha a colaboração e   |

|   |  |
|---|--|
|   | comunicação científica entre os pesquisadores?   |
| Diminuição das barreiras físicas e temporais dos serviços | O novo serviço encurta alguma barreira física ou geográfica ou temporal?   |
|   | O novo serviço possui características de acessibilidade para pessoas com algum tipo de deficiência, seja ela parcial ou total? |
|   | Caso seja baseado em uma plataforma digital, o serviço apresenta características de navegação fáceis e intuitivas?             |
|   | O serviço pode ser acessado de maneira rápida e desburocrática pelos seus usuários fim?  |
| Visibilidade  | Existe uma campanha de marketing para promover os novos serviços?  |
|   | Essa campanha leva em conta as especificidades dos grupos heterogêneos dentro da biblioteca?                                   |

Fonte: Autor, 2018