

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA**

**MESTRADO PROFISSIONAL EM BIBLIOTECONOMIA**

**ADRIANA APARECIDA DE OLIVEIRA**

**AVALIAÇÃO DAS COLEÇÕES DE LIVROS DIGITAIS DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA:  
A PERSPECTIVA DOS USUÁRIOS**

**RIO DE JANEIRO**

**2016**

ADRIANA APARECIDA DE OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DAS COLEÇÕES DE LIVROS DIGITAIS DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA:  
A PERSPECTIVA DOS USUÁRIOS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio) como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Biblioteconomia.

Orientadora Profa. Dra: Nanci Elizabeth Oddone.

Área de concentração: Biblioteconomia e Sociedade. Linha de pesquisa: Biblioteconomia, Cultura e Sociedade.

RIO DE JANEIRO

2016

O48a Oliveira, Adriana Aparecida de.

Avaliação das coleções de livros digitais da Universidade Federal de Juiz de Fora: a perspectiva dos usuários./ Adriana Aparecida de Oliveira. – Rio de Janeiro, 2016.

90 f.

Orientadora: Profa. Nanci Elizabeth Oddone.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Mestrado em Biblioteconomia, 2016.

1. Livros digitais. 2. Livros eletrônicos. 3. Avaliação de coleções. 4. Biblioteca Universitária. I. Oddone, Nanci Elizabeth. II. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. II. Título.

CDD 025.174

ADRIANA APARECIDA DE OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DAS COLEÇÕES DE LIVROS DIGITAIS DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA:  
A PERSPECTIVA DOS USUÁRIOS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio) como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Biblioteconomia.

Área de concentração: Biblioteconomia e Sociedade. Linha de pesquisa: Biblioteconomia, Cultura e Sociedade.

Aprovado em: 30/9/2016

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Nanci Elizabeth Oddone – Orientadora  
Programa de Pós-graduação em Biblioteconomia  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

---

Prof. Dr. Alberto Calil Elias Júnior – Membro interno  
Programa de Pós-graduação em Biblioteconomia  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

---

Profa. Dra. Bruna Silva do Nascimento – Membro Externo  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

*Dedico este trabalho a Deus que sempre me direciona e fortalece, à minha mãe, a Beto Melo e a minhas irmãs.*

## **AGRADECIMENTOS**

A Beto Melo, companheiro e presença constante, pelo apoio incondicional, compreensão, serenidade, carinho e por ter acompanhado esta trajetória sabendo se fazer presente ou invisível nos momentos certos.

À Profa. Nanci Oddone, minha orientadora, pelas oportunas intervenções visando ao melhor direcionamento para conclusão da pesquisa.

Aos meus amigos e familiares que souberam entender e respeitar minha ausência e sempre me incentivaram.

À amiga Bruna Silva, pelo incentivo para participar da seleção do PPGB e apoio sempre.

Ao prof. Henrique Duque, ex-reitor da UFJF, por ter investido na formação inicial da coleção de livros digitais na UFJF e por ter criado o PROQUALI, que me possibilitou fazer mestrado em outro estado.

Aos colegas e amigos do PPGB com quem compartilhei informações, conhecimento, risadas e apreensões, especialmente: Valéria Pozzati, Patrícia Mendes, Daniele Fonseca, Rosângela Nascimento, Ione Caser.

Aos docentes do Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Unirio, com quem tive a oportunidade de conviver e aprender.

Aos docentes da UFJF que participaram voluntariamente da pesquisa.

Aos professores membros da Banca Examinadora.

## RESUMO

As bibliotecas universitárias brasileiras vêm ampliando seu acervo de livros digitais e eletrônicos. Apesar disso, percebe-se ausência de pesquisas que tratam da avaliação desse acervo. Existem trabalhos que abordam o desenvolvimento de coleções de livros digitais e eletrônicos, porém, as pesquisas estão concentradas nas etapas de seleção e aquisição. Com a rápida expansão do acervo de livros digitais e eletrônicos, há urgência no desenvolvimento de metodologias para sua avaliação. O ponto de partida da pesquisa foi a necessidade de demonstrar para a instituição, através de metodologia de avaliação, a importância de manter e ampliar o acervo de livros digitais e eletrônicos na Biblioteca, mesmo diante do elevado custo das coleções e dos modelos de negócios praticados no Brasil. Em 2012, a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) adquiriu a primeira coleção de livros digitais com objetivo de atender aos alunos de graduação dos cursos presenciais e a distância dos dois *Campi* da instituição. Nos anos seguintes, o acervo foi ampliado, mas, diante da crise econômica que afeta as instituições de ensino, a manutenção e a ampliação dos títulos encontram-se ameaçadas. As bibliotecas precisam comprovar a importância de se manterem coleções de livros digitais e eletrônicos em seus acervos e a avaliação é o melhor caminho. A avaliação da coleção de livros digitais da UFJF, objeto de estudo do trabalho, ocorreu através da aplicação de questionário a docentes das áreas de Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra e Engenharias que analisaram a utilização dos livros digitais em suas práticas acadêmicas. A perspectiva dos usuários docentes demonstra a importância desse acervo disponível na universidade e aponta deficiências que devem ser consideradas para incentivar, aprimorar e difundir o uso dos livros digitais e eletrônicos no âmbito da UFJF.

**Palavras-chave:** Livro digital. Livro eletrônico. Biblioteca universitária. Avaliação. Desenvolvimento de coleções.

## ABSTRACT

Brazilian university libraries have been expanding their collection of digital and electronic books. Despite this, there is no research that deals with the evaluation of this collection. There are papers that deal with the development of digital and electronic book collections, but the research is focused on the selection and acquisition stages. With the fast expansion of the collection of digital and electronic books, there is an urgent need to develop methodologies to evaluate them. The starting point of the research was the need to demonstrate to the institution, through an evaluation methodology, the importance of maintaining and expanding the collection of digital and electronic books in the Library, even if the high cost of collections and business models practiced in the Library in Brazil. In 2012 the Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) acquired the first collection of digital books with the objective of attending undergraduate courses in classroom and distance course from the two Campuses of the institution. In the following years the collection was expanded, but in the face of the economic crisis that affects educational institutions, the maintenance and expansion of the titles is threatened. Libraries need to prove the importance of keeping collections of digital and electronic books in their collections and the evaluation is the best way. The evaluation of the UFJF collection of digital books, object of study of this work, occurred through the application of a questionnaire to teachers in the areas of biological sciences, health sciences, earth and science, and engineering that analyzed the use of digital books in their academic practices. The perspective of teaching users demonstrated the importance of this collection available at the university and pointed out deficiencies that should be taken into account to encourage, improve and disseminate the use of digital and electronic books within the UFJF.

**Keywords:** Digital book. EBook. University library. Evaluation. Collection development.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Etapas do Processo de Desenvolvimento de Coleções .....	24
Figura 2 –	ROI Calculator Winnefox Library System .....	36
Figura 3 –	ROI Calculator Colorado State Library .....	37
Figura 4 –	ROI Calculator National Library of Medicine .....	38
Figura 5 –	Acervo Impresso Bibliotecas UFJF .....	40
	Site da Biblioteca Universitária com link para coleções	
Figura 6 –	eletrônicas .....	42
Figura 7 –	Modelo aquisição perpétua .....	43
Figura 8 –	Modelo Assinatura .....	44
Figura 9 –	Site Biblioteca Virtual 3.0 .....	45
Figura 10 –	Site Minha Biblioteca .....	46
Figura 11 –	Site IEEE Xplorer .....	47
Figura 12 –	Site vLex .....	49
Figura 13 –	Tablets e netbooks adquiridos para empréstimo aos usuários ....	54
	Capa questionário Uso da coleção de livros digitais e eletrônicos	
Figura 14 –	da Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus JF .....	55
Gráfico 1 –	Estatística de uso Minha Biblioteca .....	57
	Quantitativo de participantes da pesquisa por área do	
Gráfico 2 –	conhecimento .....	58
	Identificação cursos participantes – Ciências Biológicas e	
Gráfico 3 –	Ciências da Saúde .....	59
Gráfico 4 –	Identificação cursos participantes – Engenharias .....	59
Gráfico 5 –	Identificação cursos participantes – Ciências Exatas .....	60
Gráfico 6 –	Objeto de investigação .....	61
Gráfico 7 –	Equipamentos utilizados para leitura de livros digitais .....	62
Gráfico 8 –	Benefícios livros digitais.....	62
Gráfico 9 –	Indicação de livros para leitura.....	63
Gráfico 10 -	Conhecimento do acervo de livros digitais da UFJF .....	63
Gráfico 11 -	Coleções utilizadas .....	64

Gráfico 12 – Utilização dos livros digitais .....	64
Gráfico 13 – Indicação de livros digitais .....	65
Gráfico 14 – Indicação frequente .....	66
Gráfico 15 – Acesso .....	66
Gráfico 16 – Produção acadêmica gerada .....	66
Gráfico 17 – Tipo de produção acadêmica gerada .....	67
Quadro 1 – Características dos modelos de negócios .....	21
Quadro 2 – Avaliação de coleções: tomada de decisões .....	26
Experiências de aplicação do SERVQUAL em bibliotecas	
Quadro 3 – brasileiras .....	30
Quadro 4 – Bibliotecas que utilizam ROI na avaliação de serviços .....	36
Fontes de Informação Online adquiridas pela UFJF no período	
Quadro 5 – de 2012 a 2014 .....	50
Quadro 6 – Outras fontes de informação adquiridas - 2012 a 2014 .....	51
Quadro 7 – Considerações finais dos docentes participantes .....	68
Tabela 1 – Recursos digitais adquiridos pelo CDC no período de 2012 a 2014 (em R\$) .....	52
Tabela 2 – Estatística de uso Coleção IEEE .....	56
Tabela 3 – Estatística de uso Coleção Atheneu.....	57

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2</b>	<b>PROBLEMA E OBJETIVOS</b> .....	17
<b>2.1</b>	<b>OBJETIVO GERAL</b> .....	17
<b>2.2</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	17
<b>3</b>	<b>LIVROS DIGITAIS E ELETRÔNICOS</b> .....	18
3.1	CONCEITO .....	18
	USO DE LIVROS DIGITAIS E ELETRÔNICOS POR	
3.2	PESQUISADORES .....	19
	AVALIAÇÃO DE COLEÇÕES DE LIVROS DIGITAIS E	
3.3	ELETRÔNICOS .....	20
<b>4</b>	<b>AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS DE BIBLIOTECAS</b> .....	28
4.1	LibQUAL+® .....	30
	PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PRODUTOS E	
	SERVIÇOS DO SISTEMA INTEGRADO DAS BIBLIOTECAS DA	
4.2	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (PAQ - SIBI/USP) .....	32
4.3	<i>RETURN ON INVESTMENT</i> (ROI) .....	33
	<b>ACERVO BIBLIOGRÁFICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE</b>	
<b>5</b>	<b>JUIZ DE FORA</b> .....	40
5.1	O ACERVO IMPRESSO .....	40
5.2	O ACERVO DIGITAL .....	42
	<b>Coleções de livros digitais adquiridos pela UFJF entre 2012 a</b>	
<b>5.2.1</b>	<b>2014</b> .....	43
5.2.1.1	Biblioteca Virtual 3.0 Pearson .....	44
5.2.1.2	Minha Biblioteca.....	46
5.2.1.3	Atheneu Livros Eletrônicos .....	46
5.2.1.4	IEEE Xplorer .....	47
5.2.1.5	Mienciclo (Ebooks e Imagens) .....	48
5.2.1.6	VLex .....	48
5.1.2.7	HEINONLINE .....	49
5.1.2.8	JSTOR .....	50
<b>6</b>	<b>METODOLOGIA E COLETA DE DADOS</b> .....	54

<b>7</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>56</b>
7.1	ESTATÍSTICAS DE USO .....	56
7.2.	QUESTIONÁRIO: PERSPECTIVA DOS USUÁRIOS .....	57
<b>8</b>	<b>DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>74</b>
<b>9</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>78</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>81</b>
	<b>APÊNDICE</b> .....	<b>85</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O registro do conhecimento, que faz parte da história da evolução humana, ao longo do tempo, foi realizado de formas diversas, tais como através de placas de argila, manuscritos, rolos de papiro e pergaminho, microfilmes, microfichas, disquetes, materiais audiovisuais, ou seja, passou por sucessivas transformações até atingir o conteúdo digital.

A evolução dos suportes ocasionou grande transformação no registro, no acesso e na disseminação da informação. Ao longo dos tempos e mesmo diante dessa diversidade de suportes, o livro impresso se firmou como o suporte mais utilizado para transmissão e preservação do conhecimento. Desde a invenção da imprensa, o livro é o agente principal na difusão do conhecimento e o recurso mais presente na formação de acervos bibliográficos.

A rede mundial de computadores e as tecnologias de informação e comunicação (TICs), que trouxeram possibilidades de acesso e oferta de novos serviços e produtos nas bibliotecas, vêm sendo utilizadas principalmente na organização e disseminação da informação. A utilização das tecnologias de informação e comunicação, aliada à velocidade da internet, propiciou o surgimento de um novo suporte: os livros digitais e eletrônicos. A incorporação dos livros digitais e eletrônicos aos acervos das bibliotecas universitárias brasileiras vem crescendo de forma acelerada nos últimos anos.

A biblioteca universitária encontra-se inserida em um ambiente que propicia a inovação e requer agilidade e facilidade de acesso às informações. Para cumprir sua função principal, que é dar apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão, as bibliotecas universitárias precisam oferecer aos seus usuários a informação disponibilizada nos mais variados suportes e formatos que evoluem e se diversificam ao longo do tempo. Com a apropriação da internet e a utilização de TICs, a incorporação e a difusão dos livros digitais e eletrônicos nos acervos ocorreu de forma acelerada. Destaca-se a maneira dinâmica que esse suporte proporciona ao acesso à informação. Pesquisadores do tema identificam vantagens e desvantagens da incorporação de livros digitais eletrônicos no acervo de bibliotecas. Como o papel principal de uma biblioteca é disseminar o conhecimento e facilitar o acesso à informação, qualquer desvantagem que possa

existir será sobreposta pela possibilidade de atender ao usuário de forma rápida e eficiente, eliminando as barreiras físicas e geográficas. Hoje, por meio de inúmeros dispositivos fixos e móveis, os usuários utilizam a biblioteca de qualquer lugar do planeta.

Em relação à aquisição de coleções de livros eletrônicos, a grande alteração referente ao formato impresso é o conceito de posse do material. O recurso é disponibilizado para acesso em uma das modalidades previstas no contrato. As formas mais comuns são assinaturas com definição de determinado período de acesso ou aquisição através de pacotes ou coleção na modalidade acesso perpétuo.

A tecnologia de livros digitais e eletrônicos é recente e a sua incorporação às coleções de bibliotecas vem se ampliando a cada dia. Apesar de já se constituírem uma realidade, percebe-se uma carência de estudos sobre essa questão. Os próprios bibliotecários ainda apresentam um desconhecimento sobre as metodologias que abordam as especificidades do desenvolvimento e da avaliação do uso dessas coleções de livros digitais e eletrônicos nas bibliotecas universitárias brasileiras.

Pesquisas desenvolvidas sobre o tema no Brasil tratam do processo de desenvolvimento da coleção desse acervo. Contudo, levantamento bibliográfico realizado em trabalhos publicados nos últimos cinco anos, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, nos Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) e do Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU) e nos periódicos Ciência da Informação, Informação & Sociedade, Perspectivas em Ciência da Informação e Transinformação, não identificou publicações brasileiras com enfoque na avaliação das coleções de livros digitais e eletrônicos.

Pesquisadores já investigaram o processo de seleção de coleções de livros digitais nas bibliotecas universitárias brasileiras, com abordagem nos critérios de seleção e análise das políticas de desenvolvimento de coleções, verificando se contemplavam os recursos digitais. Concluíram que a atividade de seleção de livros digitais é pouco exercida pela maioria dos profissionais de bibliotecas universitárias públicas brasileiras. O processo de aquisição também foi abordado por pesquisadores que indicaram necessidade de estudos específicos sobre

coleções eletrônicas.

A Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), instituição onde foi desenvolvido o presente estudo, fica localizada na cidade de Juiz de Fora (MG). Conforme informações coletadas no site institucional, em agosto de 2016, a UFJF possui 45 cursos de graduação, 39 programas de pós-graduação, sendo 36 cursos de mestrado e 18 de doutorado. A comunidade acadêmica é composta por 20.983 alunos, 1.550 professores e 1.585 servidores técnico-administrativos.<sup>1</sup> A instituição possui 18 Bibliotecas que compõem o sistema, sendo uma Biblioteca Central e 17 Bibliotecas setoriais espalhadas pelas unidades acadêmicas, Colégio de Aplicação João XXIII, Museu de Arte Murilo Mendes e duas Bibliotecas no Campus Avançado da cidade de Governador Valadares (MG). O Centro de Difusão do Conhecimento (CDC) é o órgão responsável pelo gerenciamento das Bibliotecas.

Desde 2012, a UFJF possui em seu acervo livros digitais e eletrônicos. O elevado custo das coleções eletrônicas dificulta a manutenção das assinaturas e a ampliação do acervo. Para que isso fosse realizado, um dos pontos seria se proceder à avaliação das coleções. Tal avaliação deveria demonstrar para os gestores da instituição sua efetiva contribuição para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão na universidade, além de mensurar seu nível de retorno à comunidade e à prática acadêmica, para justificar a manutenção e a garantia de novos investimentos. Assim, o presente estudo visou identificar metodologias, critérios, parâmetros para avaliação de coleções que compõem o acervo da referida universidade.

Apesar de serem encontrados, no acervo da maioria das bibliotecas universitárias brasileiras, livros digitais e eletrônicos são recursos ainda recentes. Por esse motivo, até mesmo a terminologia utilizada para identificá-los encontra-se em construção. Diante da carência de metodologias para avaliação dos livros digitais e eletrônicos, foram analisados alguns métodos utilizados na avaliação de serviços de bibliotecas.

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de questionário, disponibilizado via *web*, aos docentes das áreas de Ciências Biológicas, Saúde,

---

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (Brasil). Ministério da Educação. **UFJF**: Universidade Federal de Juiz de Fora. 2016. Disponível em: <<http://www.uff.br/uffj/>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

Exatas e Engenharias da UFJF que são atendidos pelas coleções *Atheneu*, *Pearson*, *IEEE*, *Mienciclo* e Minha Biblioteca. Porém, todas as coleções digitais adquiridas entre 2012 e 2014 encontram-se caracterizadas. As estatísticas de uso e recursos investidos para aquisição do acervo também foram apresentados.

As informações coletadas foram compiladas através de gráficos para melhor entendimento e visualização dos resultados obtidos. A análise dos resultados contribuiu para identificar deficiências existentes no processo de disponibilização das coleções de livros digitais da UFJF.



## 2 PROBLEMA E OBJETIVOS

Livros digitais e eletrônicos já fazem parte do acervo da maioria das bibliotecas universitárias brasileiras. Muitas dessas instituições, inclusive a Universidade Federal de Juiz de Fora, iniciaram sua coleção para atender a uma demanda emergencial, antes mesmo do estabelecimento de uma política de desenvolvimento de coleções com definições sobre todo o processo. Estudos sobre a forma de seleção e aquisição do acervo são identificados em periódicos, repositórios, bases de dados e experiências compartilhadas em eventos da área. Há, entretanto, uma carência de discussões e estudos sobre a etapa de avaliação das coleções de livros digitais e eletrônicos disponíveis nas bibliotecas universitárias.

Identificar a perspectiva dos usuários em relação à coleção de livros digitais da UFJF e metodologia(s) que contribua(m) para avaliação desse acervo é o ponto de partida desta pesquisa.

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar as coleções de livros digitais da UFJF sob a perspectiva dos usuários docentes.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- A) caracterizar e descrever as coleções de livros digitais da UFJF;
- B) identificar as estatísticas de uso das coleções de livros digitais da UFJF;
- C) identificar a opinião dos usuários docentes em relação ao uso das coleções de livros digitais da UFJF.

### 3 LIVROS DIGITAIS E ELETRÔNICOS

Apesar do crescimento exponencial das coleções de livros digitais e eletrônicos disponibilizadas em bibliotecas brasileiras, este ainda é um movimento novo na área biblioteconômica. A ausência de critérios e parâmetros consolidados para avaliação dessas coleções reflete a necessidade de discussões que gerem bases consistentes para orientação dos profissionais da informação. As bibliotecas vivem um processo complexo e contínuo de inovação tecnológica em que o conhecimento é construído e precisa ser alicerçado.

#### 3.1 CONCEITO

A instabilidade e a falta de definição de livros digitais e eletrônicos tem início na terminologia adotada para sua identificação. Na literatura, são encontradas definições e grafias diferentes para se referir ao mesmo objeto.

É um mercado em rápido desenvolvimento, ainda não amadurecido e estabilizado como o do livro impresso, que traz questões novas para desenvolvimento, organização e administração de coleções, e uso desse suporte em bibliotecas. Não há padrões dominantes, por conta das rápidas mudanças no cenário tecnológico e das cambiantes reações sociais a ele. Essas indefinições se estendem à terminologia da área, objeto deste estudo. (GRAU; ODDONE; DOURADO, 2013, p. 2).

A pesquisa desenvolvida pelas autoras contribuiu para esclarecimento da terminologia dos livros digitais e eletrônicos. A terminologia que será adotada neste trabalho é resultado da adaptação de conceitos do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ, 2010) realizada por Oddone (2013):

1) livros digitais são aqueles que estão disponíveis em versões .html, .txt ou .pdf na Internet. Para lê-los é preciso ter um computador conectado à Internet e um programa de navegação, entre os quais podem ser mencionados Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari, Opera, entre outros; 2) Livros eletrônicos são aqueles que estão disponíveis em versões .epub, .mobi, .azw e .ios, entre outras. Para lê-los é preciso visitar lojas especializadas, baixar arquivos com o conteúdo dos livros e fazer upload desses arquivos em aparelhos como Kobo, Kindle e iPad, entre outros, ou instalar os arquivos diretamente nos aparelhos se estes puderem se conectar à Internet, ou ainda

instalar no computador programas especiais de leitura para abrir e ler esses mesmos arquivos. (ODDONE, 2013).

Como todos os títulos adquiridos e disponibilizados pela UFJF estão acessíveis para leitura em computadores e/ou dispositivos móveis conectados à internet, a terminologia correta para designá-los seria livros digitais. No entanto, levando-se em consideração que algumas bibliotecas universitárias brasileiras também disponibilizam livros eletrônicos em seus acervos, será adotada a sigla LDE quando se referir a outras instituições.<sup>2</sup>

### 3.2 USO DE LIVROS DIGITAIS E ELETRÔNICOS POR PESQUISADORES

Assim como podemos identificar o crescimento do acervo de livros eletrônicos e digitais nas bibliotecas acadêmicas, é perceptível também a mudança de comportamento dos pesquisadores na utilização desse recurso no exercício da docência. Segundo Oddone (2013), as mudanças no processo de comunicação científica se consolidaram a partir do século XIX. O periódico científico foi o primeiro canal a ser impactado pelo processo de transformação / adaptação do impresso para o digital.

Há alguns anos o periódico em formato eletrônico é adotado pela comunidade científica. Esse mesmo movimento de utilização e adoção de livros digitais e eletrônicos vem se ampliando pelo mundo. Com índices ainda menores, mas em constante evolução, docentes adotam esse novo instrumento de transmissão do conhecimento. Oddone (2013) considera ainda que:

Devido à sua capacidade de transmitir o conhecimento de maneira rápida e fazê-lo circular através de redes e sistemas de informação, o livro em formato digital se torna bastante adequado às demandas informacionais da sociedade contemporânea, sobretudo no meio acadêmico. (ODDONE, 2013, p. 8).

A investigação acerca do uso de LDEs no âmbito acadêmico é fator relevante para avaliação da coleção. A efetiva utilização dos LDEs pela comunidade acadêmica é fundamental para mensurar a eficácia do investimento

---

<sup>2</sup> A concepção teórica livros digitais e eletrônicos foi adotada no trabalho, apesar de conceitualmente a UFJF possuir apenas livros digitais em seu acervo.

em aquisição e manutenção dos LDEs e o retorno, ou seja, os resultados propiciados à instituição. O retorno pode ser mensurado através da constatação de que o acervo foi utilizado para elaboração de aulas, atividades de orientação, geração de produção científica, projetos e pesquisas que utilizam os LDEs como fonte de informação.

Em pesquisa realizada junto aos 73 programas de pós-graduação brasileiros, credenciados pela CAPES, com 2.603 professores doutores, Velasco (2008) investigou os hábitos dos pesquisadores em relação à utilização do livro eletrônico em suas práticas profissionais e de pesquisa. Segundo a autora, os resultados mostraram que, na época, o grupo pesquisado, docentes dos programas de pós-graduação, já apresentava preferência por utilizar os meios eletrônicos para localizar e recuperar informação científica sobre conteúdos de seu interesse. Porém as fontes de pesquisa preferidas eram revistas e artigos científicos. A pesquisa constatou que o comportamento informacional dos pesquisadores estava sofrendo alterações face aos novos recursos tecnológicos oferecidos através internet, mas o uso do livro eletrônico era baixo e utilizado essencialmente pelos doutores das áreas de Ciências Exatas e da Saúde.

No ano seguinte, Pinsky (2009) abordou, em sua pesquisa, as percepções de professores universitários e profissionais de editoras sobre a possível utilização de livros eletrônicos didáticos no lugar de impressos. As conclusões indicaram que os professores estão mais preparados para a utilização de livros eletrônicos do que imaginam os profissionais de editoras.

### 3.3 AVALIAÇÃO DE COLEÇÕES DE LIVROS DIGITAIS E ELETRÔNICOS

A maioria dos trabalhos consultados na literatura da área sobre o tema do desenvolvimento de coleções trata somente das etapas de seleção e aquisição. Mesmo assim, Magalhães e Ceravolo (2015) concluem que a atividade de seleção de livros digitais na verdade é pouco exercida pela maioria dos profissionais de bibliotecas universitárias públicas brasileiras:

Embora os resultados indiquem que as bibliotecas universitárias adotam critérios tanto gerais como específicos para seleção de títulos de livros digitais, inclusive a maior parte das bibliotecas assinalou que existem políticas formalizadas e que contemplam os recursos eletrônicos, a prática de seleção de livros digital é pouco

exercida pela maioria dos profissionais, em função da dependência do que existe no mercado atualmente para formação dessas coleções. A possibilidade de integrar um grande volume de recursos a partir das assinaturas das bases de dados sobrepôs à ação da seleção. (MAGALHÃES; CERAVOLO, 2015, p. 136).

Os modelos de negócios praticados pelos editores e agregadores de conteúdo e adotados pelas bibliotecas para aquisição de livros eletrônicos e digitais foram apresentados por Serra e Silva (2015) durante o XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB). A pesquisa dos autores explora os principais modelos utilizados no mundo (Aquisição Perpétua, Assinatura, DDA (*Demand Driven Acquisition*), Aquisição Orientada ao Usuário, STL (*Short Term Loan*, Empréstimos de Curto Prazo) e EBS (*Evidence Based Selection*, Seleção Baseada em Evidência). Segundo os autores, as bibliotecas brasileiras adotam somente os modelos de aquisição perpétua e assinatura. DDA, STL e EBS ainda não são praticados no Brasil e, devido às suas características, "... representam maiores mudanças nas atividades bibliotecárias". (SERRA; SILVA, 2015, p. 11).

Os autores compilaram as principais características dos modelos de negócios praticados no mundo:

**Quadro 1 - Características dos modelos de negócios**

<b>Modelo / Característica</b>	<b>Preço</b>	<b>Renovação</b>	<b>Atualização dos títulos</b>	<b>Edições</b>	<b>Participação do usuário no licenciamento</b>
<b>Aquisição perpétua</b>	Similares ou superiores às versões impressas	Não, porém pode ocorrer cobrança para manutenção da plataforma de leitura	Não incluem novos títulos sem novos licenciamentos	Não. Licenças de novas edições devem ser adquiridas	Não
<b>Assinatura</b>	Mais baratos se comparados com Aquisição Perpétua	Sim. Periodicidade normalmente anual	Inclui novos títulos no pacote, com ou sem custos adicionais	Podem ser incluídas no pacote, com opção de remoção da edição anterior	Não

<b>DDA</b>	Valores variam de acordo com o modelo de negócio adotado (STL, Assinatura ou Aquisição Perpétua) após atingir número de acessos estipulados	Sim, se os títulos licenciados forem incluídos em pacotes de assinaturas	Sim. Interessa ao fornecedor ampliar a oferta de títulos disponíveis	Sim. Interessa ao fornecedor ampliar a oferta de títulos disponíveis	Sim, de acordo com os acessos realizados, o título pode ser licenciado por outro modelo de negócio
<b>STL</b>	De 10 a 30% do valor do livro digital licenciado	Sem possibilidade de renovação identificada, porém opção de realizar um novo aluguel	Sim. Interessa ao fornecedor ampliar a oferta de títulos disponíveis	Sim. Interessa ao fornecedor ampliar a oferta de títulos disponíveis	Parcial. Bibliotecário pode alterar forma de licenciamento de acordo com a quantidade de solicitações realizadas
<b>EBS</b>	Cobrança sobre a estimativa de acessos que serão realizados. Títulos acessados serão licenciados por Aquisição perpétua	Não, porém nova oferta de títulos pode ser realizada após licenciamento dos títulos consultados	Sim. Novos títulos podem ser incluídos no período de utilização, antes do licenciamento	Sim. Novas edições podem ser incluídas no período de utilização, antes do licenciamento	Sim, títulos acessados serão adquiridos ao final do período de análise

Fonte: SERRA; SILVA, 2015, p. 11.

O modelo de negócio mais comum na aquisição de coleções de LDEs é a assinatura. Uma das características desse modelo é que a biblioteca adquire um pacote de livros, na maioria das vezes sem opção de selecionar somente os títulos que realmente possui interesse em adquirir. Trata-se de um pacote pronto oferecido pela editora / agregador. Considerando apenas essa circunstância, fica evidente a importância de critérios norteadores para avaliação de uma coleção de LDEs.

Magalhães (2012) afirma que o mercado de livros digitais no Brasil encontra-se em expansão. Segundo os dados analisados em sua pesquisa, a maioria das bibliotecas universitárias públicas federais pratica duas modalidades de aquisição: assinatura e acesso perpétuo.

Através do documento *Ebook Business Models for Public Libraries*, a *American Library Association* (ALA) recomenda três critérios básicos que devem ser considerados pelas bibliotecas na aquisição de livros digitais e eletrônicos:

Inclusão de todos os títulos: todos os títulos de e-book disponíveis para venda ao público, também devem estar disponíveis para

bibliotecas; direitos duradouros: bibliotecas devem ter a opção de possuir os ebooks que compram, incluindo o direito de transferi-los para outra plataforma de entrega e de continuar a emprestá-los indefinidamente; integração: bibliotecas precisam de acesso a metadados e gerenciamento de ferramentas fornecidas por editores para melhorar a descoberta de ebooks. (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 2012, tradução nossa).

Figueiredo (1990, p. 32) afirma que “o processo de desenvolvimento de coleções é composto por seis elementos: análise da comunidade, políticas, seleção, aquisição, desbastamento, avaliação”. Conforme apresentado, as etapas que tratam da seleção e da aquisição de LDEs estão presentes em discussões e pesquisas e há carência de estudos que resultem em diretrizes e procedimentos para avaliação das coleções de livros eletrônicos e digitais nas bibliotecas universitárias brasileiras. Como em qualquer atividade em um mundo globalizado, a experiência de outros países deve ser analisada e adaptada de forma a contemplar as necessidades das unidades de informação do país.

A necessidade de ampliar a investigação sobre o tema foi sinalizada pelas autoras que perceberam a carência de pesquisas sobre a introdução e, principalmente, sobre a avaliação de livros digitais nas bibliotecas universitárias brasileiras:

Mesmo os autores mais recentes recorrem aos “clássicos” para discutir sobre o advento dos recursos digitais nas coleções. Existem ainda poucos estudos sobre a implantação dos livros digitais nas bibliotecas universitárias brasileiras, principalmente no que se refere à avaliação de uso dessas coleções, comportamento informacional dos usuários frente a esse recurso e questões relacionadas à preservação dos recursos digitais, sinalizando a necessidade de investigação futura a respeito desses temas. (MAGALHÃES; CERAVOLO, 2015, p. 136).

Buscou-se embasamento teórico nos autores pioneiros na temática de desenvolvimento de coleções para verificação da abordagem sobre avaliação.

De acordo com Weitzel (2013, p. 19), o processo de desenvolvimento de coleções “é composto por seis etapas interdependentes: estudo da comunidade, políticas de seleção, seleção, aquisição, avaliação, desbastamento incluindo o descarte.”

A autora utiliza a analogia do guarda-chuva para demonstrar para demonstrar as etapas do processo e política de desenvolvimento de coleções e a

interdependência entre cada uma, ressaltando que o processo estará completo somente com a realização e união de todas as etapas.

Figura 1 – Etapas do Processo de Desenvolvimento de Coleções



Fonte: Weitzel (2013, p. 21).

Segundo a autora, é necessário considerar outros aspectos como armazenamento, preservação, direitos autorais, entre outros, que também podem fazer parte da política estabelecida.

Para Vergueiro (1989), a explosão bibliográfica contribuiu para a mudança de postura do bibliotecário que teve a percepção de que as bibliotecas deveriam ser mantidas como organismos vivos e atuantes, com material de interesse e acessível para o usuário, e não apenas como um local de acúmulo de livros. Diante da explosão de publicações, seria impossível “guardar” tudo que estava sendo publicado. O Movimento para o Desenvolvimento de Coleções foi desencadeado no exterior no final de década de 1960 e, no Brasil, anos mais tarde. O autor ratifica que o desenvolvimento de coleções é um processo, devendo, por isso, ser ininterrupto. Não é um processo homogêneo em todas as bibliotecas. “O tipo de biblioteca, os objetivos específicos que cada uma delas busca atingir, a comunidade específica a ser atendida influem grandemente nas atividades do desenvolvimento de coleções.”. (VERGUEIRO, 1989, p. 16).

As autoras Maciel e Mendonça (2000, p. 23), entendendo que a avaliação deve ser incorporada à rotina da biblioteca, defendem uma visão integral do



processo de desenvolvimento de coleções, com etapas interligadas e interdependentes.

A despeito da importância desse processo, Vergueiro (1989, p. 81) assevera que a etapa de avaliação é a menos efetuada em bibliotecas. A justificativa, segundo ele, é o reduzido número de bibliotecários para realização do processo e falta de conhecimento sobre métodos e técnicas para utilização. Referindo-se basicamente ao acervo impresso, o autor reafirma a importância de realização da avaliação da coleção que poderia, inclusive, ser realizada anualmente, juntamente com o inventário. Vergueiro indica que, equivocadamente, muitos profissionais entendem que a avaliação deva ser realizada somente quando há necessidade de realização do descarte por falta de espaço físico na biblioteca. O descarte, segundo o autor, não é o único motivo para realização desse processo.

Na realidade, a avaliação da coleção é a etapa do processo a diagnosticar se o desenvolvimento da coleção está ocorrendo da forma prevista ou não. Em outras palavras: a avaliação permitirá ao bibliotecário verificar se as etapas anteriores do processo, do estudo da comunidade ao desbastamento, estão sendo realizadas de forma coerente. Permitirá, ainda, efetuar as necessárias correções para que esta coerência seja obtida o mais rapidamente possível. (VERGUEIRO, 1989, p. 83).

Considerando a coleção de LDEs, o desbastamento seria, por exemplo, a não renovação ou o cancelamento da assinatura de títulos pouco utilizados pelos usuários, se isso for possível, mediante o modelo de negócio adotado pela biblioteca junto ao fornecedor.

Sobre os métodos para avaliação de coleções, Figueiredo (1993) cita:

A literatura numerosa e, em parte, repetitiva, identifica cinco métodos razoavelmente distintos para avaliar coleções de Biblioteca, mais um ou dois que não cabem perfeitamente dentre os cinco: 1 - compilação de estatísticas da coleção, uso, gastos; 2 - verificação de listas, catálogos, bibliografias; 3 - obtenção de opiniões de usuários regulares; 4 - exame direto da coleção; 5 - aplicação de padrões usando vários dos métodos anteriores, e a - teste da capacidade da Biblioteca no fornecimento de um documento; b - teste do uso relativo de várias bibliotecas por um grupo particular. (FIGUEIREDO, 1993, p. 77).

Vergueiro (1989, p. 83), falando acerca da importância da seleção da

metodologia a ser utilizada no processo de avaliação de coleções, procede a uma análise sobre elas. O autor adotou a mesma classificação das metodologias utilizada por Lancaster em 1977: quantitativas, qualitativas e fatores de uso. Na metodologia quantitativa, são utilizados os dados estatísticos, que, no caso dos LDEs, são disponibilizados pelos fornecedores. O autor afirma que, provavelmente, as metodologias quantitativas sejam as mais utilizadas. Aponta como vantagem o fato de que não exigem conhecimentos especializados dos bibliotecários e possuem baixo custo. A desvantagem indicada é que dados quantitativos analisados de forma isolada não indicam a qualidade da coleção. Maciel e Mendonça (2000, p. 24) corroboram com a opinião de Vergueiro e também observam que os métodos quantitativos não devem ser analisados isoladamente, para que não haja prejuízos ao fator qualidade.

Em relação aos métodos qualitativos, Vergueiro (1989) demonstra que estes enfocam o conteúdo da coleção. Especialistas analisam, julgam e definem sobre a qualidade da coleção. Um dos pontos negativos dessa metodologia é a análise subjetiva do avaliador.

Já as metodologias que analisam os fatores de uso referem-se a estudos de avaliação da coleção baseada no uso da comunidade. Procura-se avaliar a adequação do acervo à comunidade, o que constitui a grande vantagem dessa metodologia: saber se a coleção atende satisfatoriamente à demanda de seus usuários. A desvantagem das metodologias que abordam os fatores de uso, segundo Vergueiro (1989, p. 89), é que “[...] estudos deste tipo não informam como este uso se devia dar, mas apenas como ele, na realidade, está ocorrendo. Diagnosticam o fato, não chegam a expor uma análise da demanda.”

A definição sobre qual metodologia utilizar para avaliação de coleções, conforme Maciel e Mendonça (2000, p. 25), deve considerar a especificidade da biblioteca ou coleção, devendo-se analisar a necessidade de adaptações nos métodos existentes ou combinações entre eles para alcançar resultados satisfatórios. As autoras destacam algumas tomadas de decisão necessárias para realização da avaliação de coleções:

#### **Quadro 2 – Avaliação de coleções: tomada de decisões**

<p><b>Decisões a serem tomadas para realização da avaliação de coleções</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definir qual (is) o (s) objetivo (s) da avaliação;</li> <li>- escolher qual a melhor metodologia a ser adotada, em função dos objetivos a serem atingidos;</li> <li>- definir os critérios que deverão ser observados, considerando-se as características específicas de cada coleção;</li> <li>- definir com que periodicidade deve ser realizada;</li> <li>- definir sobre a alocação de recursos;</li> <li>- identificar as obras que devem ser retiradas do acervo com a finalidade de serem colocadas em depósito (no caso, as obras de pouco uso) ou descartadas (obras obsoletas, danificadas ou não pertinentes ao acervo).</li> </ul>
---	---

Fonte: Maciel e Mendonça (2000, p. 25, adaptado pela autora).

Sobre o impacto da internet nas coleções das bibliotecas, Weitzel afirma que:

Devido à importância que o tema vem alcançando, especialmente a partir do advento da internet, e, em especial, de sua influência sobre a natureza das coleções, os bibliotecários do mundo todo estão mais preocupados com as coleções das bibliotecas sob seus cuidados. Os bibliotecários têm diante de si difíceis dilemas para solucionar quando, por exemplo, precisam decidir entre coleções impressas ou digitais, entre fontes de acesso pago ou livre, e sobre os desígnios das coleções retrospectivas impressas frente às pressões por mais espaço e menos custos de armazenamento e manutenção desse tipo de material. (WEITZEL, 2013, p. 10).

Em relação aos critérios para avaliação do acervo eletrônico, a autora afirma que, “Na verdade, os princípios para desenvolvimento de coleções que regem os documentos impressos são os mesmos que regem os objetos digitais.” (WEITZEL, 2013, p. 11). A indicação da autora é a adoção dos mesmos princípios norteadores do acervo impresso para avaliação do acervo eletrônico, enfatizando a importância do estabelecimento de uma política institucional de desenvolvimento de coleções que inclua os aspectos peculiares das coleções digitais. A importância de se estabelecer uma política de avaliação de coleções que direcione o seu desenvolvimento, para que reflita o interesse dos usuários e da instituição, além de racionalizar custos, é apontada por Weitzel (2013).

A política deverá definir os critérios e as metodologias que serão empregados na avaliação da coleção. De acordo com pesquisadores que se dedicam a essa temática, há necessidade de que se estabeleça uma metodologia abrangente, com critérios diversificados para avaliação das coleções (sejam elas impressas ou eletrônicas). Para alcançar os objetivos propostos, alguns autores sugerem, inclusive, a utilização de métodos variados que analisem o acervo de forma qualitativa, quantitativa e quanto ao uso efetivo da coleção pela comunidade.

#### **4 AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS DE BIBLIOTECAS**

A rápida evolução tecnológica vem atingindo as bibliotecas e obrigando bibliotecários e gestores a reverem conceitos e a adquirirem novas competências. Melo (2013) cita a complexidade na gestão ocasionada por esse ambiente híbrido que é resultado da convivência de documentos eletrônicos e em suporte físico. Cita ainda que “[...] a avaliação sistemática e continuada da qualidade, desempenho e impacto destes organismos contribui para superar esta dificuldade.” (MELO, 2013, p. 325).

Em tempos de crise, gestores buscam atender às necessidades dos usuários com disponibilização de serviços de qualidade, equipe capacitada para atendimento e, ao mesmo tempo, minimizar os custos. Nesse contexto, a avaliação dos serviços é primordial para demonstração da importância e do valor da biblioteca perante a comunidade.

Ainda segundo Melo (2013), em meados dos anos 1970, começam a surgir estudos e técnicas que avaliam a qualidade dos serviços de bibliotecas.

Assistiu-se a uma preocupação em monitorizar os recursos das bibliotecas acadêmicas e criou-se uma cultura organizacional na qual a avaliação é um componente chave para a compreensão do espaço entre o utilizador e a biblioteca. (MELO, 2013, p. 326).

A autora distingue três fases nesse processo: a primeira, na década de 1980, quando a principal característica para mensurar o valor da biblioteca era a eficiência na gestão de recursos materiais e humanos. Na segunda fase, foram desenvolvidos novos indicadores de desempenho e o foco da avaliação era o

retorno financeiro que a biblioteca trazia para a organização ou o sucesso de pesquisadores e estudantes em suas pesquisas. Em uma nova etapa, nos anos 1990, há uma abordagem mais ampla do valor das bibliotecas, estabelecendo sua importância para gestores, agentes e clientes.

Lancaster (2004, p. 10) classifica a avaliação de serviços de informação como subjetiva ou objetiva. Defende que a avaliação alcançará seu objetivo, será útil, se for analítica e diagnóstica, proporcionando a identificação de pontos de melhoria em um serviço ou processo. O autor aborda os temas custo-eficácia e custo-benefício em relação aos serviços prestados por uma biblioteca. Para ele, “o termo ‘custo-eficácia’ implica uma relação entre o custo do fornecimento de um serviço e o nível de eficácia desse serviço.” Na visão do autor, “[...] um estudo de custo-benefício é aquele que procura justificar a existência da atividade ao demonstrar que os benefícios compensam os custos.” LANCASTER (2004, p. 273).

Lancaster (2004) afirma, ainda, que benefícios e custos devem ser expressos na mesma moeda e que os benefícios de uma biblioteca referem-se a resultados ou impacto.

Segundo Tenopir (2012), existem muitos métodos que podem ser usados para medir o valor dos produtos e serviços de biblioteca os quais podem ser agrupados em três categorias principais:

- a) valor implícito: este método supõe que, se as bibliotecas são utilizadas, é porque possuem valor para seus usuários. A medição da utilização é realizada através de “downloads” ou “logs” de uso que fornecem uma medida implícita de valor. Este método pode ser útil nas decisões de desenvolvimento de coleções de fontes de informação online.
- b) valor explícito: métodos explícitos de valor de medição que incluem técnicas qualitativas de entrevistas com docentes, estudantes ou sobre o valor ou resultados atribuídos à utilização dos acervos de bibliotecas ou serviços.
- c) derivado de valores: benefícios X investimento para explicar o valor de serviços e produtos em termos monetários.

Diante da constatação da ausência de práticas e de métodos definidos para avaliação das coleções de livros digitais e eletrônicos, percorremos a literatura nacional e estrangeira sobre metodologias utilizadas para avaliação de serviços de bibliotecas, com objetivo de identificar ações existentes em outros países ou uma metodologia que contenha procedimentos, critérios, parâmetros ou embasamento teórico compatíveis com a realidade que vivemos e que possam ser utilizados na avaliação da coleção de LDEs em biblioteca universitária, entre os quais destacamos os que serão apresentados na sequência.

#### 4.1. LibQUAL+®

O significado da sigla é Lib (de library) e Qual (de quality) que denomina um projeto internacional de avaliação de bibliotecas que foi desenvolvido pela *Association of Research Libraries* (ARL), em parceria com a Universidade do Texas dos Estados Unidos da América, que teve sua origem no modelo SERVQUAL, criado em 1988 por Parasuraman, Berry & Zeitham.

Assim sendo, os mesmos pesquisadores, em 1988, criaram uma escala intitulada SERVQUAL com o intuito de analisar qualitativa e quantitativamente o grau de satisfação do usuário com a prestação de serviços oferecida. O resultado foi um conjunto de dimensões apontadas como fundamentais na qualidade dos serviços: confiabilidade/credibilidade, receptividade, segurança, empatia e tangibilidade. (SAMPAIO *et al.*, 2004, p. 143)

Conforme análise dos autores Brito e Vergueiro (2013), o modelo SERVQUAL, que deu origem ao LibQUAL+®, ainda é pouco adotado no Brasil. Os autores, analisando as perspectivas de aplicação da metodologia na avaliação em bibliotecas brasileiras, identificaram algumas experiências de aplicação do SERVQUAL no país, conforme demonstrado no quadro abaixo:

**Quadro 3 - Experiências de aplicação do SERVQUAL em bibliotecas brasileiras**

Autores	Ano	Aplicação
---------	-----	-----------

Sampaio e colaboradores	2004	Relato sobre a implantação de um Programa de Avaliação da Qualidade, o PAQ (Programa de Qualidade de Produtos e Serviços de Informação), nas bibliotecas do Sistema Integrado de bibliotecas da Universidade de São Paulo (SIBi/USP).
Igami, Sampaio e Vergueiro	2005	Exposição dos resultados obtidos na avaliação da Biblioteca do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN).
Freitas, Bolsanello e Viana	2008	Descrição da experiência de avaliação dos serviços prestados pela Biblioteca do Centro de Ciência e Tecnologia (CCT) da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF).
Brito e Vergueiro	2010	Aplicação do método SERVQUAL na Biblioteca Paulo Ernesto Tolle, da Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado (FECAP).

Fonte: Brito e Vergueiro (2013, p. 34).

A metodologia LibQUAL+® é adotada em mais de 1.200 bibliotecas pelo mundo. Trata-se de um conjunto de procedimentos que as bibliotecas usam com objetivo de conhecer a opinião dos usuários em relação aos serviços prestados pela biblioteca e identificar seus interesses e necessidades. A opinião dos usuários é o principal enfoque desse modelo. “Os dados de pesquisa LibQUAL + são utilizados para identificar as melhores práticas, analisar os déficits e alocar recursos.” (ASSOCIATION OF RESEARCH LIBRARIES, 2016, tradução nossa).

Os objetivos do LibQUAL + são:

Fomentar uma cultura de excelência na prestação de serviço da biblioteca; entender melhor a percepção do usuário da qualidade do serviço de biblioteca; coletar e interpretar o feedback do usuário sistematicamente ao longo do tempo; comparar as avaliações entre instituições similares participantes do projeto; identificar as melhores práticas; melhorar as habilidades dos membros da equipe da biblioteca; interpretar e agir sobre dados. (ASSOCIATION OF RESEARCH LIBRARIES, 2016, tradução nossa).

O ponto central do programa é um questionário, aplicado aos usuários, que ajuda as bibliotecas a avaliar e a melhorar os seus serviços, a mudar a cultura

organizacional a partir dos aspectos indicados pelo avaliador. O questionário é dividido em dimensões que captam a percepção do usuário em relação à qualidade dos serviços da biblioteca. Com a ampliação do uso em nível mundial, o LibQUAL+® vem sendo aprimorado.

Em sua versão atual, o instrumento consta com 22 questões, um campo para comentários livres e questões demográficas. A pesquisa contém ainda cinco questões adicionais relacionadas à competência informacional, três questões ligadas à satisfação, em geral e ainda mais três perguntas sobre o uso de bibliotecas e portais de pesquisa. (BRITO e VERGUEIRO, 2013, p. 36).

Essa metodologia prioriza a opinião do usuário. Os dados obtidos possibilitam a comparação e a análise das expectativas, a percepção e o grau de satisfação da clientela em relação à estrutura, produtos e serviços da biblioteca, possibilitando o conhecimento necessário para seu desenvolvimento ou readequação com objetivo de atender e, até mesmo, superar as necessidades da comunidade à qual está vinculada.

#### 4.2 PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PRODUTOS E SERVIÇOS DO SISTEMA INTEGRADO DAS BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (PAQ – SIBI/USP)

O modelo de avaliação desenvolvido pelo SIBi/USP foi implementado em 2002, baseado no modelo SERVQUAL. Foram elaborados cinco questionários diferentes para cada uma destas dimensões do modelo SERVQUAL: receptividade, empatia, confiabilidade, garantia e tangibilidade.

A população pesquisada foi composta por usuários internos e externos das Bibliotecas do SIBi/USP, tendo os questionários sido disponibilizados no site do SIBi/USP e aplicados também em entrevistas nas Bibliotecas.

A primeira fase do PAQ – SIBi/USP resultou em indicadores e questões que foram disponibilizados em relatório e encaminhados à Diretoria Técnica do SIBi/USP, que utilizou os dados por ocasião do planejamento estratégico do sistema no ano de 2003.



Em 2009, foi realizada a quarta etapa do programa. Sampaio *et al.* (2010, p. 13) assim se manifestam sobre tal etapa:

A quarta etapa do PAQ apresentou algumas mudanças que resultaram no aprimoramento da metodologia e, conseqüentemente, efeitos positivos na análise dos resultados. A alteração nas questões tornou o instrumento de pesquisa mais reduzido; a definição de amostras mínimas norteou as bibliotecas em busca da representatividade do número de usuários; a inclusão da análise dos gaps complementou o estudo, pois permitiu detectar com melhor precisão os principais pontos que necessitam de melhoria.

O processo de avaliação dos serviços prestados à comunidade deveria ser adaptado à rotina das bibliotecas e ser visto por bibliotecários como um importante instrumento de aproximação dos seus clientes, de adequação dos serviços prestados e de oportunidade de crescimento, levando sempre em consideração o ponto de vista dos principais interessados, os usuários das bibliotecas.

#### 4.3 RETURN ON INVESTMENT (ROI)

ROI é a sigla para *Return on Investment*, que, em português, significa Retorno sobre Investimento. ROI é a relação entre o dinheiro ganho ou perdido através de um investimento. Aplicado a bibliotecas, é um método para quantificar e demonstrar o volume de renda (retorno) para a instituição que a biblioteca gera, em comparação com o investimento realizado. É derivado de múltiplas fontes de dados, incluindo dados do orçamento da biblioteca, estatísticas de uso, pesquisas de percepção dos usuários e entrevistas com gestores.

O valor das bibliotecas, o retorno do investimento em bibliotecas e em suas coleções vêm sendo estudados, principalmente nos EUA, por membros da *American Library Association*. O *LibValue Project* é um projeto da *Association of Research Libraries* que também visa capacitar equipes, desenvolver metodologias e ferramentas para que bibliotecários possam demonstrar o valor das bibliotecas. Equipes internacionais de pesquisadores, bibliotecários e editores estão trabalhando para demonstrar que, para cada dólar (ou outra moeda) investido na biblioteca, a universidade recebe renda de volta.

O retorno sobre o investimento (ROI), em livros eletrônicos e digitais, em bibliotecas universitárias, pode ser definido como uma medida de desempenho usada para quantificar e avaliar a eficiência desse investimento ou para comparar a eficiência entre os diferentes investimentos. Não se trata apenas de considerar o recurso investido, mas deve-se levar em consideração outros fatores que contribuem e constroem essa análise. O conhecimento gerado a partir da coleção de LDEs, bem como sucesso em pesquisas realizadas com essas fontes, impactando na qualidade do ensino e na avaliação da instituição, são fatores que devem ser considerados na obtenção do índice de retorno do investimento em uma coleção de LDEs.

No relatório *Scholarly eBooks: Understanding the Return on Investment for Libraries*, a Editora SPRINGER, em associação com o *Publishers Communication Group* (PCG), analisa de que forma as bibliotecas podem determinar o valor dos livros digitais e eletrônicos. O documento proporciona uma visão abrangente da situação do valor dos *e-books*, as implicações dessa avaliação para a comunidade bibliotecária e os desafios que representa para os profissionais da área. Indicam-se fatores que devem ser considerados para expressar o valor global desse recurso para uma instituição:

Economia de tempo pela equipe da biblioteca e pesquisadores; conveniência de acesso constante e pesquisa on-line; efeito na produção de pesquisas e ensino; o espaço físico economizado na biblioteca usando recursos eletrônicos. (SPRINGER, 2012, tradução nossa).

O ROI pode ser utilizado por bibliotecas para apresentar uma justificativa para o desenvolvimento contínuo das coleções dentro de uma instituição e para garantir que recursos de investimentos atuais (ex. renovações de assinaturas de periódicos e bases de dados) possam ser priorizados, levando-se em consideração o retorno que a coleção oferece para a instituição como um todo.

Kaufman (2006) apresenta estudo realizado na *University of Illinois* que demonstra que as bibliotecas acadêmicas estão sendo cada vez mais desafiadas para demonstrar o seu valor para a sua instituição, em termos quantitativos convincentes. Há uma crescente necessidade de dar uma resposta com base no valor do investimento da universidade na biblioteca. Estudos que demonstram a

eficácia de investimentos em bibliotecas tornam-se ainda mais importantes diante de uma situação de crise econômica, com restrições orçamentárias que afetam todas as instituições acadêmicas. Possuir justificativas para demonstrar o retorno dos investimentos realizados na biblioteca é uma maneira de garanti-los.

Melo e Sampaio (2010) salientam que, em uma situação econômica de crise mundial e fortes restrições orçamentárias, é particularmente importante realizar estudos de custos - eficácia das bibliotecas para justificar, perante as direções das instituições, quais são os retornos dos investimentos realizados. Ainda segundo as autoras, os bibliotecários precisam proporcionar um acesso rápido à informação, satisfazer às expectativas do usuário e reduzir os custos dos serviços. Ou seja, manter a qualidade do que já é ofertado, implementar novos serviços e produtos, adequando-se a um orçamento cada vez mais reduzido. Melo (2013, p. 333) afirma ainda que, em termos de biblioteca, o ROI pode ser equacionado da seguinte forma:

$$\text{Valor da Biblioteca} = \frac{\text{Benefícios obtidos pelos utilizadores}}{\text{Custos envolvidos nos recursos materiais e humanos}}$$

A utilização dos fundamentos do ROI para mensurar o retorno que o investimento na biblioteca propicia à instituição à qual está vinculada ou à comunidade onde está inserida é uma prática comum em muitas bibliotecas dos EUA e Canadá que vem se difundindo em outros países.

**Quadro 4 - Bibliotecas que utilizam ROI na avaliação de serviços**

Biblioteca	Tipo	País	ROI
British Library	Pública	Inglaterra	\$4.40 por cada \$ 1 do orçamento por ano
Carnegie Library of Pittsburgh	Pública	EUA	\$6.14 por cada \$ 1 de orçamento fornecido pelo governo da cidade.
Florida Public Libraries (17 bibliotecas)	Pública	EUA	\$ 6.40 do valor total por \$ 1 do orçamento investido

Minnesota Public Libraries	Pública	EUA	\$4.62 para cada \$ 1 investido em apoio às bibliotecas públicas de Minnesota
-------------------------------	---------	-----	---

Fonte: AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (2015, tradução nossa).

A obtenção do ROI é possível através da análise de múltiplas fontes de dados (orçamento da biblioteca, pesquisas de percepção dos usuários, estatísticas de acesso, entrevista com gestores, economia de espaço físico na biblioteca, análise da redução tempo do bibliotecário consumido com processamento). Os usuários são instigados a refletir quanto pagariam para ter acesso a serviços e recursos da biblioteca, caso estes não estivessem disponíveis de forma gratuita. Uma das ferramentas utilizadas por bibliotecas dos EUA para captação da percepção dos usuários são calculadoras disponibilizadas no seus sites e respondidas anonimamente. Essas calculadoras já são parametrizadas para medir o retorno do investimento para cada \$ 1 investido. Assim, imediatamente, o usuário já terá acesso aos dados de quanto benefício recebe para cada dólar gasto pela biblioteca e qual é o retorno anual daquela unidade para a instituição ou comunidade.

A Rede Nacional de Bibliotecas de Medicina dos EUA disponibiliza site no qual o usuário insere os dados e faz o cálculo do valor que pagaria no mercado varejista para utilizar os mesmos serviços que se encontram disponíveis na biblioteca: livros e jornais impressos e on-line, questões de referência apresentadas pelo usuário, pesquisas mediadas, utilização do serviço de fotocópias, treinamentos e atividades de capacitação, utilização das salas de estudos, utilização dos computadores. O usuário deverá informar o número de vezes que utilizou os serviços para que o valor seja calculado.

A Winnefox Library System (EUA) instiga seus usuários a descobrir quanto teriam que pagar se os serviços que utilizam, de forma gratuita, não existissem na biblioteca.

**Figura 2 – ROI Calculator Winnefox Library System**

**Library Use & Return on Investment Value Calculator**  
What is your library worth to you?

We know you value the services and resources provided by your public library, but just how much are those services worth? How much would you pay out-of-pocket if the library didn't exist, or if these services and resources weren't available at no cost?

Take a moment and reflect on your library use over the past month, then plug those numbers into the form below. This page will calculate the total value you received related to the items you checked out and the services and resources you used.

When you enter where you live the form also calculates a "return on investment" that is based on the per capita library expenditures for your community. If you do not select a place of residence, the average library support for the five-county Winnefox Library System will be used.

To use this form:

- Enter in the left hand column the number of times per month you or your family use each service.
- The estimated retail value of each service will be calculated on the right.
- The total value of your library use is shown at the bottom of the worksheet.
- Your return on investment for each \$1 of taxes paid also will be calculated.
- Tip: Tab between entries and do not use commas.
- No registration is required, and the data you enter is anonymous.

Please select your area of residence:

Please enter the number of times you use the following library services each month:

Input Your Use	Library Services	Value of Services
<input type="text"/>	Hardcover books borrowed	\$ 0.00
<input type="text"/>	Paperback books borrowed	\$ 0.00
<input type="text"/>	Children's books borrowed	\$ 0.00
<input type="text"/>	DVDs & videotapes borrowed	\$ 0.00
<input type="text"/>	Magazines borrowed	\$ 0.00
<input type="text"/>	Music CDs borrowed	\$ 0.00
<input type="text"/>	Books on CD or tape Borrowed	\$ 0.00
<input type="text"/>	Item that was sent from another library for you through the Interlibrary Loan system	\$ 0.00
<input type="text"/>	Use of library's computers (Internet, Microsoft Word, etc.) for one hour	\$ 0.00
<input type="text"/>	Use of library's wireless for one hour	\$ 0.00
<input type="text"/>	Information or reference questions answered	\$ 0.00
<input type="text"/>	Use of the library's meeting room for one hour	\$ 0.00
<input type="text"/>	Overdrive audiobooks, video, or ebooks downloaded	\$ 0.00

Value you receive monthly from your library: \$


For every \$1.00 in taxes you spend every year on your library, you receive \$ of value in return\*

[How did we come up with the numbers on this calculator?](#)

Fonte: Winnefox Library System (2015).

Bibliotecas públicas do Colorado (EUA) disponibilizam um site com calculadora para demonstrar, através dos dados inseridos pelo usuário, o retorno do investimento da biblioteca baseado na sua experiência de uso.

Figura 3 – ROI Calculator Colorado State Library



Which Colorado library do you visit?

Please enter the number of times you use the following library services each month

Your Use	Library Services	Value of Services
<input type="text"/>	Books Borrowed per Month	\$ 0.00
<input type="text"/>	Magazines Borrowed per Month	\$ 0.00
<input type="text"/>	Videos Borrowed per Month	\$ 0.00
<input type="text"/>	Audio Books Borrowed per Month	\$ 0.00
<input type="text"/>	In-Library Magazine Use per Month	\$ 0.00
<input type="text"/>	Interlibrary Loans per Month	\$ 0.00
<input type="text"/>	Meeting Rooms Use (Hours per Month)	\$ 0.00
<input type="text"/>	Program/Class Attended per Month - Adult	\$ 0.00
<input type="text"/>	Program/Class Attended per Month - Child	\$ 0.00
<input type="text"/>	Computer Use (Hours per Month)	\$ 0.00
<input type="text"/>	Databases Used per Month (Number of Separate Databases)	\$ 0.00
<input type="text"/>	Reference Questions Asked per Month	\$ 0.00

Value you receive monthly from your library: \$

**For every \$1.00 in taxes you invest in your library, you receive \$ of value in return\***

Fonte: Colorado State Library (2015).

Figura 4 – ROI Calculator National Library of Medicine

**Cost Benefit and ROI Calculator**

What does your library contribute to the bottom line?

How much benefit does your institution, your user, receive for every dollar spent by the library? What's the annual return your institution realizes on what you spend on your collection? Cost/Benefit Analysis and Return on Investment are measures often used by financial managers to gauge the efficiency and effectiveness of their budget policies.

Fill in the fields in the table and see what you contribute. The Cost/Benefit ratio and the Return on Investment percentage will display at the bottom of the table.

Tip: Tab between entries and do not use commas. Click [here](#) for information about each data point.

<b>Salary Information:</b>	User's Average Annual Salary	\$ 60000	User Hours Worked Per Year	2080	Library Salary Budget	\$ 45000
----------------------------	------------------------------	----------	----------------------------	------	-----------------------	----------

Benefits		Costs		TOTAL Benefit	TOTAL Cost
Books used (in house or borrowed)					
Number borrowed or used				\$ 0	\$ 0
Average retail cost of a book	\$ 125	Book budget		\$ 0	
User time saved for each book borrowed (in 10ths of an hr)	0	Portion of all staff time devoted to the book collection (order, receive, catalog, process, shelve, etc.) in 10ths	0		
Print journals used (in house or borrowed)					
Number articles read by all users				\$ 0	
Per article price from a vendor	\$ 35	Journal budget (print and electronic)		\$ 0	
User time saved per article available through library (in 10ths of an hr)	0	Portion of all staff time devoted to journal collection (order, license, receive, process, manage, shelve, etc.) in 10ths	0		
Clear Form		Total Benefits Value: \$ 0.00		Total Costs: \$ 0.00	
		Benefit/Cost Ratio - \$ Benefit for each \$ spent: 0.00		ROI %: 0.00	

For more information contact [Randy Kelly](#), Assessment and Evaluation Liaison or [Barb Jones](#), Advocacy Liaison

Fonte: National Network of Libraries of Medicine (2015).

Várias instituições no exterior vêm aplicando os fundamentos do ROI na avaliação de suas coleções de LDEs. Esses fundamentos e conceitos são compatíveis com a realidade das bibliotecas universitárias brasileiras. Como o ROI envolve a análise de dados múltiplos e a percepção dos todos os atores incluídos no processo (usuários, bibliotecários, fornecedores, gestores), proporciona-nos uma visão global, sendo, talvez, um dos métodos mais complexos e mais completos para avaliação de serviços de biblioteca. Usuários devem registrar sua opinião, demonstrar o retorno que aquele serviço está proporcionando, sendo também consideradas as estatísticas de acesso; bibliotecários devem demonstrar sua percepção ampla em relação ao impacto e eficiência daquele serviço oferecido, economia de espaço físico, tempo da equipe técnica que era consumida com processamento de acervo impresso e foi destinado ao desenvolvimento de outras atividades; fornecedores (editores ou agregadores de conteúdo), normalmente, são os responsáveis pelo repasse das estatísticas de acesso; gestores participam com informações sobre orçamento da biblioteca e outras informações administrativas, se necessário.

Antes de decidir qual metodologia utilizar para avaliação dos serviços de

biblioteca, é necessário definir os objetivos e o nível parcial ou completo da avaliação. Por envolver todos os atores do processo e ser uma avaliação sistêmica que irá, sobretudo, demonstrar o retorno do investimento na aquisição de livros digitais, a utilização dos fundamentos do método ROI seria uma ótima opção de avaliação para os livros digitais da UFJF.


## 5 ACERVO BIBLIOGRÁFICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

O Centro de Difusão do Conhecimento (CDC) é o órgão que gerencia as 18 Bibliotecas da UFJF. O acervo impresso dessas Bibliotecas, em 10 de setembro de 2016, é composto por 151.852 títulos de livros e 376.784 exemplares; 2.919 títulos de periódicos, sendo 307 títulos correntes.

### 5.1 O ACERVO IMPRESSO

O acervo impresso das Bibliotecas da UFJF é caracterizado no quadro abaixo:

**Figura 5 – Acervo Impresso Bibliotecas UFJF**



UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora  
CGCO – Centro de Gestão do Conhecimento Organizacional  
SIGA – Sistema Integrado de Gestão Acadêmica – Módulo Biblioteca

Página: 1

**QUANTIDADE DE OBRAS E EXEMPLARES POR UNIDADE**

Gênero: TODOS  
Total de Obras: 151852  
Total de Exemplares: 376784

UNIDADE	OBRAS	EXEMPLARES
Administração e Ciências Contábeis	3635	8190
Arquivo Central	199	199
Biblioteca Universitária	60503	143075
Biblioteca-Campus GV-Pitágoras	1017	6769
Biblioteca-Campus GV-Univale	402	4173
CAED	486	799
CTU	3933	7054
Direito	7199	14092
Economia	5283	7523
Educação	7787	16953
Enfermagem	1957	2604
Engenharia	5	5
Exatas	11980	33131
IAD	4335	10821
ICB	2008	5802
ICE	5	5
ICH	17380	31099
ICH-NUHFIP	1749	1796
IIF-Instituto Itamar Franco	6546	7118
João XXIII	12056	22088
Letras	5002	8729
MAM-Alencar	1995	2062
MAM-Arthur Arcuri	1315	1497
MAM-CEIA	241	386
MAM-Cleonice Rainho	1734	1788
MAM-Dormevidly Nobrega	3591	4077
MAM-Guima	2866	3070
MAM-Murilo Mendes	2899	3016
MAM-Poliedro	1210	1513
Medicina	3050	6437
Odontologia e Farmácia	4335	9033
Serviço Social	5919	11880

Fonte: CGCO / UFJF, 2016.



O sistema de classificação utilizado no CDC é a Classificação Decimal Universal (CDU). Utilizam-se as regras do Código de Catalogação Anglo-Americano (AACR2) e o sistema de automação é o Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGA) – módulo Biblioteca, desenvolvido pela equipe do Centro de Gestão do Conhecimento Organizacional (CGCO) da própria UFJF. O SIGA permite a catalogação *online*, bem como consulta, reserva e renovação de obras emprestadas.

Em 2011, a UFJF disponibilizou recursos específicos para aquisição de todos os títulos das bibliografias básicas e complementares de todos os cursos de graduação. As regras para essa aquisição foram definidas através do Programa de Aquisição de Livros Novos, edital 001/2011. O objetivo era disponibilizar todos os títulos indicados nas bibliografias com quantidade de exemplares suficientes para atender à demanda dos usuários e também aos critérios do MEC. O Programa de Aquisição de Livros Novos – 2011 - visava adquirir livros novos, voltados aos cursos de graduação, proporcionando atualização do acervo das Bibliotecas da UFJF, tendo em vista os seguintes objetivos específicos:

- a. garantir as condições necessárias para o desenvolvimento dos conteúdos estudados;
- b. ajustar-se às necessidades de estudo e pesquisa de docentes e discentes;
- c. fomentar a atualização das referências bibliográficas dos programas das disciplinas dos cursos de graduação;
- d. dar suporte às mudanças curriculares em andamento.
- e. dar suporte informacional às atividades educacionais, científicas, tecnológicas e culturais da Universidade Federal de Juiz de Fora;
- f. incentivar a permanência dos estudantes nas Bibliotecas e salas de estudo.

Levando-se em consideração que algumas disciplinas dos novos cursos de Bacharelado Interdisciplinar<sup>3</sup> possuem centenas de alunos matriculados, do ponto de vista da Biblioteca, o ideal seria continuar investindo nos livros impressos e

---

<sup>3</sup> Os cursos de Bacharelado Interdisciplinar foram criados na UFJF a partir da implantação do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) que ocorreu em 2007.

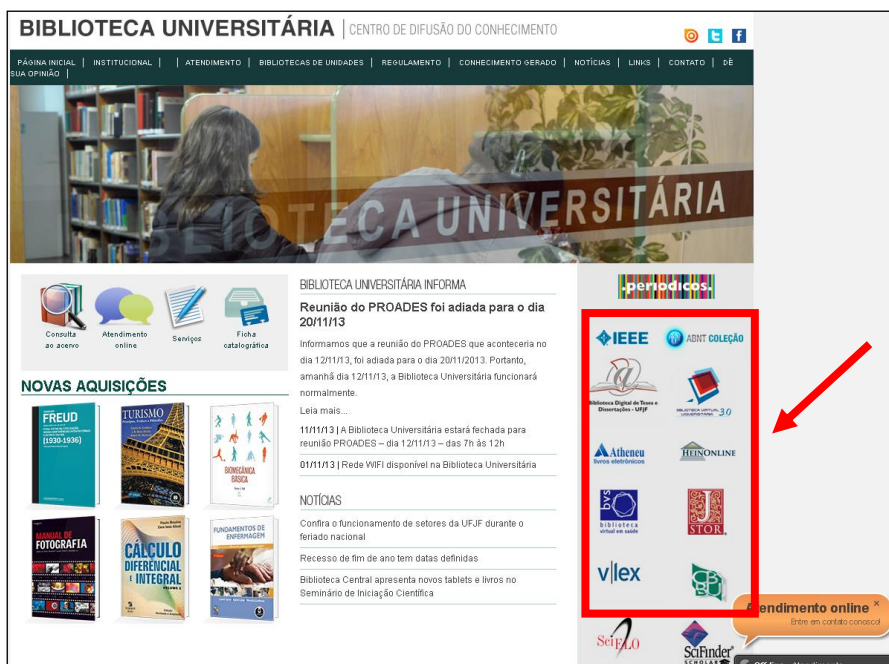
iniciar o investimento na aquisição de títulos disponíveis no formato digital. As Bibliotecas da UFJF não possuem uma política de desenvolvimento de coleções estabelecida, a proposta encontra-se em desenvolvimento. Por isso, os critérios que nortearam a seleção dos títulos de livros digitais foram, basicamente, o fato de atenderem aos cursos de graduação da instituição e às bibliografias básicas e complementares dos respectivos cursos.

## 5.2 O ACERVO DIGITAL

No processo de verificação da disponibilidade dos títulos solicitados nas bibliografias básica e complementar dos cursos de graduação, constatou-se a sua escassez em formato digital no mercado nacional. Diante da disponibilidade restrita de títulos para atender à graduação, optou-se pela assinatura da Biblioteca Pearson 2.0, que oferecia acesso simultâneo a 1.400 títulos de livros multidisciplinares, permitindo impressão de 50% de cada livro e, também, a aquisição da coleção de Livros da Editora Atheneu, que proporcionava acesso perpétuo a 400 títulos na área da saúde. Dessa forma, teve início a formação do acervo digital adquirido pelas Bibliotecas da UFJF. Naquele momento, foi priorizada a aquisição de títulos nacionais de modo a contemplar os cursos de graduação presenciais e a distância.

Para incentivar a mudança de cultura da comunidade acadêmica e com orientação de coordenadores de cursos e diretores de unidades acadêmicas, a UFJF também investiu na aquisição de bases de dados com vários tipos de materiais (patentes, periódicos, normas técnicas, teses, dissertações, música, entre outros), disponibilizando vasta quantidade de informação.

**Figura 6 – Site da Biblioteca Universitária com link para coleções eletrônicas**



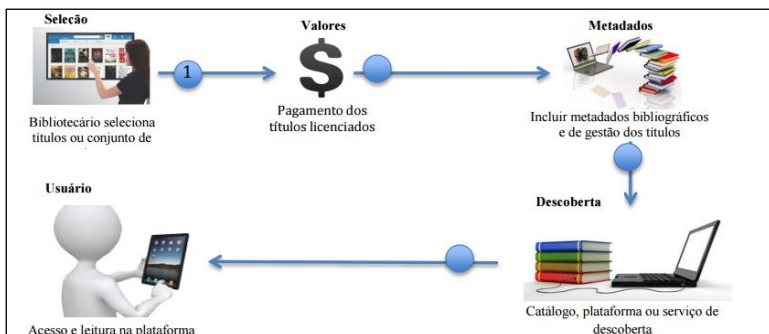
Fonte: CDC, 2014

Com intuito de oferecer conteúdo para estabelecimento de uma cultura digital, o acervo foi se expandindo de modo a atender aos cursos de pós-graduação. Além das coleções de livros digitais (Biblioteca Virtual 2.0 *Pearson*, *Minha Biblioteca*, *IEEE*, *Mienciclo Ebooks* e *Atheneu*), foram disponibilizadas também as bases de dados *UpToDate*, *Mienciclo Images*, *ABNT Coleção*, *Vlex*, *Heinonline* e *JSTOR* contratadas através de assinatura anual.

### 5.2.1 Coleções de livros digitais adquiridos pela UFJF entre 2012 a 2014

Para aquisição do seu acervo digital, a UFJF adotou os modelos de negócio acesso perpétuo e assinatura. O acesso perpétuo permite que a instituição utilize o material adquirido por um período indeterminado. Porém, poderá acontecer uma ruptura no fornecimento do serviço, caso a empresa perca a detenção dos direitos autorais de um título ou deixe de existir.

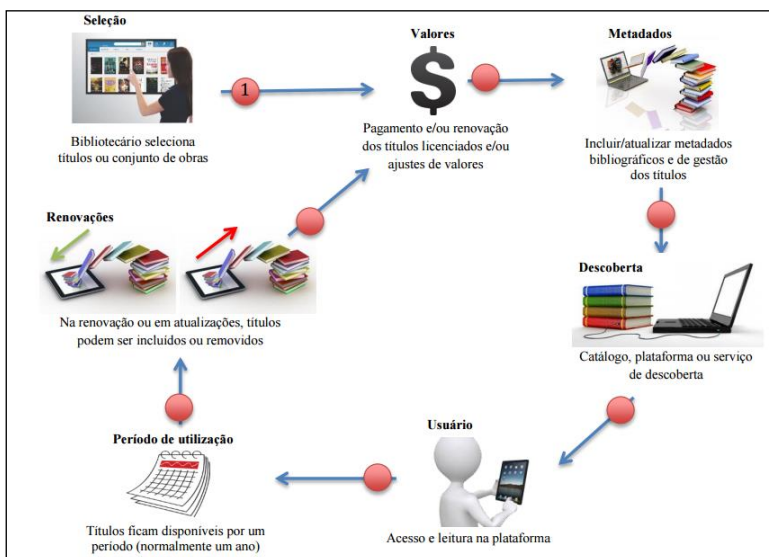
Figura 7– Modelo aquisição perpétua



Fonte: SERRA, 2015.

As assinaturas funcionam da mesma forma que a assinatura de periódicos, normalmente por um período anual, durante o qual a instituição acessa todo o conteúdo do pacote assinado. Como a instituição não possui a posse do documento, para manter o acesso após a vigência da assinatura, há necessidade de renovar a prestação do serviço.

**Figura 8 – Modelo Assinatura**



Fonte: SERRA, 2015.

Os livros digitais e eletrônicos que compõem o acervo da UFJF, objeto de estudo desta pesquisa, são caracterizados nos tópicos que se seguem.

### 5.2.1.1 Biblioteca Virtual 3.0 Pearson

A Biblioteca Virtual Universitária (BVU), lançada em 2004, atualmente disponibiliza mais de 4.000 livros em formato digital, a maioria em português. É formada por editoras parceiras (Pearson, Manole, Contexto, Intersaberes, Papyrus, Casa do Psicólogo, Ática, Scipione, Companhia das Letras, Educus, Rideel, Jaypee Brothers, Aleph, Lexikon, Callis, Summus, Interciência, Vozes, Autêntica, Freitas Bastos e Oficina de Textos). O acervo disponibilizado é multidisciplinar, atendendo às áreas de administração, marketing, economia, direito, educação, filosofia, engenharia, computação, medicina, psicologia, entre outras. A BVU é utilizada por mais de 250 instituições espalhadas pelo mundo.

**Figura 9 – Site Biblioteca Virtual 3.0**



Fonte: PEARSON, 2016.

O modelo de negócios praticado pela BVU é assinatura anual, cujo valor é dimensionado de acordo com o número de membros da comunidade educativa (alunos, docentes e funcionários técnico-administrativos) que terão acesso à plataforma. O conteúdo é disponibilizado em plataforma da própria BVU, acessível em computadores *desktops*, *notebooks*, *tablets* e *smarthphones*. O contrato de assinatura efetivado pela UFJF apresentava a possibilidade de impressão de até 50% de cada livro e não havia permissão para *downloads*. Por ocasião da contratação desse serviço, a BVU atendia a grande parte das bibliotecas universitárias brasileiras que disponibilizavam LDEs em seus acervos.

### 5.2.1.2 Minha Biblioteca

Formada a partir de um consórcio de importantes editoras acadêmicas do país (Grupo A, Atlas, Grupo Gen, Manole e Saraiva), possui ainda um grupo de editoras convidadas que contribuem para a diversidade do acervo. A Minha Biblioteca reúne atualmente mais de 6.500 títulos de livros eletrônicos e digitais em todas as áreas do conhecimento. Por ocasião da assinatura do contrato com a UFJF, a Minha Biblioteca praticava o modelo de negócio assinatura. Atualmente, oferece também a aquisição perpétua de seus títulos.

**Figura 10 - Site Minha Biblioteca**



Fonte: MINHA BIBLIOTECA, 2016.

A criação da Minha Biblioteca trouxe opção para o mercado livreiro e bibliotecas interessadas em livros digitais e eletrônicos, em língua portuguesa, tiveram mais uma opção de fornecedor. Além disso, a concorrência em relação à qualidade do acervo oferecido, disponibilização de recursos em suas plataformas e, claro, custos do serviço, também foram percebidos a partir do momento em que havia mais um fornecedor de livros digitais e eletrônicos nacionais no mercado.

### 5.2.1.3 Atheneu Livros Eletrônicos

Especializada na área de medicina e saúde, a Atheneu disponibiliza acervo

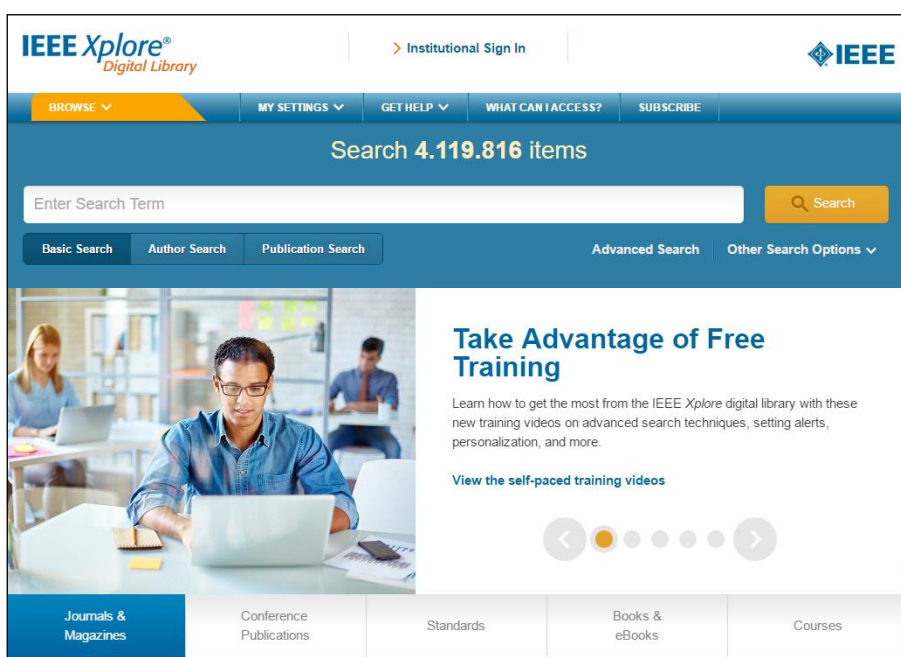
de autores brasileiros dedicados a todos os ramos da ciência médica. Mensalmente são publicados, em média, cinco novos títulos de autores nacionais que se somam a um catálogo que ultrapassa as 600 publicações. Porém, para ter acesso às novas publicações inseridas após a aquisição do pacote, é necessário realizar novo processo de compra para sua incorporação.

A Atheneu Livros Eletrônicos está ligada à empresa DotLib. O modelo de negócio adotado pela UFJF para aquisição desse acervo foi o acesso perpétuo. Além de possibilitar realizar o *download* da obra, a impressão do livro na íntegra também é permitida.

#### 5.2.1.4 IEEE Xplorer

Tendo como área de cobertura as Ciências Exatas (Engenharia Eletrônica, Elétrica, Ciência da Computação e afins), o *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE), uma das maiores associações profissionais do mundo dedicadas à tecnologia avançada e inovação, mantém uma biblioteca digital com mais de 3 milhões de documentos relativos às áreas de Engenharia Elétrica, Ciência da Computação e Engenharia Eletrônica.

Figura 11 – Site IEEE Xplorer



Fonte: INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, 2016

No Brasil, o IEEE Explorer é representado pela empresa Ebsco e segundo dados da mesma, cerca de 25 mil novos documentos são inseridos mensalmente na IEEE, incluindo relatórios técnicos, manuais e transcrições de conferências que podem ser localizados em um sistema de busca com filtros para período de tempo das publicações, campos específicos como robótica e controle de sistemas, tópicos gerais de Engenharia, Ciência Aeroespacial e Engenharia Nuclear.

Para assinatura do IEEE *Xplorer*, o modelo de negócios adotado pela UFJF foi aquisição perpétua. Porém, novos documentos só estarão disponíveis para a comunidade acadêmica, se for mantida uma assinatura anual com esse objetivo. Além do *download* da obra, é possível imprimir todo conteúdo.

#### 5.2.1.5 Mienciclo (*Ebooks* e Imagens)

Os livros disponibilizados pela Mienciclo abrangem a área de Ciências Humanas, Artes e afins. O grupo espanhol Mienciclo é um consórcio de bases de dados com conteúdos digitais. Disponibiliza acervo de *ebooks* e imagens através de bibliotecas que oferecem artigos, documentos e obras de referência com o objetivo de facilitar a pesquisa e a aprendizagem. Na *Ebook Enciclo*, o pesquisador pode consultar acervo de livros sobre história, pintura, biografias, crítica e poesia. Já na base *Mienciclo Image Experience*, o usuário pode acessar uma coleção com mais de 150.000 imagens em quatro idiomas. Constam, na seleção iconográfica, reproduções de obras de museus, fotografias, desenhos, gravuras e revistas dos principais arquivos históricos da Europa e do mundo.

#### 5.2.1.6 vLex

A vLex é um banco de dados sobre assuntos ligados ao Direito. Surgiu em 1998, com o objetivo de reunir e disponibilizar informações jurídicas em diversos formatos e reunidas em uma única plataforma. Segundo o site da empresa, Vlex Brasil (2016), seu conteúdo total alcança a soma de mais de 96 milhões de documentos em livros e periódicos de direito, legislação, doutrina, jurisprudência, revistas, formulários e contratos de 134 países em 13 idiomas.<sup>4</sup> O banco de dados

---

<sup>4</sup> VLEX BRASIL. Por que vLex? Disponível em: <<http://vlex.com.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2016.



da vLex inclui mais de 130 jurisdições de diferentes países. A vLex possui inúmeras fontes de livros e periódicos atreladas a marcas editoriais com os textos na íntegra. São inseridas semanalmente à coleção de jurisprudência decisões de diferentes cortes.

**Figura 12 – Site vLex**



Fonte: VLEX BRASIL, 2016.

O modelo de negócios adotado pela UFJF para aquisição da vLex foi a assinatura anual do serviço.

#### 5.2.1.7 HEINONLINE

HeinOnline é uma fonte de materiais jurídicos tradicionais (casos relatados, estatutos, regulamentos governamentais, revisões de leis acadêmicas, revistas e revistas de leis produzidas comercialmente e tratados clássicos), documentos históricos, governamentais e políticos, debates legislativos, relatórios de agências legislativas e executivas, Constituições mundiais, tratados internacionais e relatórios e outros documentos de organizações internacionais. A base de dados inclui mais de 100 milhões de páginas<sup>5</sup> de materiais em um formato on-line e pesquisável.







O modelo de negócio adotado pela UFJF para aquisição da Heinonline foi assinatura anual.



<sup>5</sup> HEINONLINE. **About**. Disponível em: <<http://home.heinonline.org/>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

## 5.2.1.8 JSTOR

JSTOR é uma base de dados que contém periódicos e monografias, com conteúdo acadêmico que abrange desde Antropologia, Paleontologia e estudos populacionais até Zoologia, Biologia evolutiva e História da Ciência e Tecnologia. A organização do acervo é baseada em critérios de significância histórica dos títulos, recomendação de especialistas, número de citações e relevância para a comunidade científica. O modelo de negócio praticado pela empresa fornecedora é assinatura.

**Quadro 5 - Fontes de informação *online* adquiridas pela UFJF no período de 2012 a 2014**

Fonte	Área de cobertura / conteúdo	Permite <i>download</i> ?	Permite impressão?	Modelo de aquisição adotado pela UFJF
<b>Minha Biblioteca</b> 	Multidisciplinar	Não	15% da obra (sem custo)	Assinatura anual
<b>Biblioteca Virtual 3.0</b> 	Multidisciplinar	Não	Sim: 50% de cada livro (somente na BU – valor informado no próprio site)	Assinatura anual
<b>Mienciclo – E-books</b> 	Multidisciplinar	Não	25% da obra (sem custo)	Assinatura anual
<b>E-books</b> 	Exatas	Sim	Sim 100% da obra	Acesso perpétuo
	Saúde	Sim	Sim 100% da obra	Acesso perpétuo
	Direito, Legislação, jurisprudência, doutrina. E-books, periódicos	Sim	Sim	Assinatura anual




	Ciências Sociais e Aplicadas	Sim	Sim	Assinatura anual
	Multidisciplinar	Sim	Sim	Assinatura anual

Fonte: CDC, 2014.

Os investimentos iniciados em 2011 se expandiram e o CDC destinou parte de seus recursos para assinatura / aquisição de outras fontes de informação e manutenção das existentes. Em relação aos livros digitais, foram priorizados os títulos destinados à graduação: assinatura anual da Biblioteca Virtual 3.0, na época, com 2.074 títulos em todas as áreas do conhecimento e todos em português; Livros Eletrônicos Atheneu, com 400 títulos na área de saúde – acesso perpétuo; Livros Eletrônicos IEEE, na época, com 654 títulos na área de exatas e aquisição em acesso perpétuo; Minha Biblioteca, com 4.589 títulos em todas as áreas do conhecimento; E-Books Enciclo, com 1.100 títulos de Belas Artes, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, História, Biografias, Literatura, Educação e Gastronomia. Somando todas as coleções, em 2014, havia um total de 8.867 títulos de livros digitais disponíveis na UFJF.

As outras fontes de informações digitais assinadas não possuíam livros digitais e contemplavam acervo de normas técnicas, imagens e trabalhos para tomada de decisão em saúde baseados em evidências.

#### Quadro 6 – Outras fontes de informação *online* adquiridas - 2012 a 2014

Fonte	Área de cobertura / Conteúdo	Permite download?	Permite impressão?
	Medicina Baseada em Evidências	Sim	Sim
	Imagens - Multidisciplinar	Sim Restrição: permitido somente uso acadêmico.	Sim Restrição: permitido somente uso acadêmico.
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS	Multidisciplinar / Normas técnicas Normas técnicas	Não	Sim (só na BU: valor R\$0,82 por página)

Fonte: CDC, 2014.

Na tabela abaixo, há descrição dos investimentos do CDC no acervo digital no período de 2012 a 2014.

**Tabela 1 – Recursos digitais adquiridos pelo CDC no período de 2012 a 2014 (em R\$)**

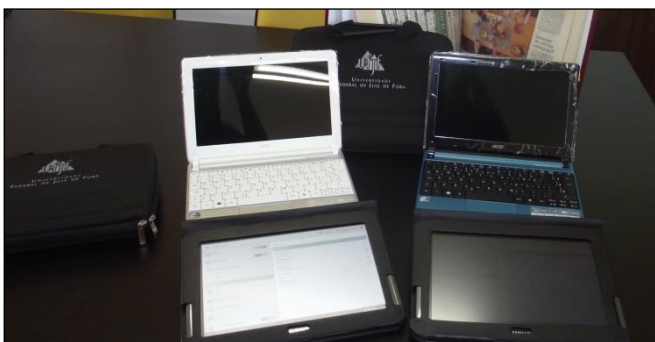
<b>Recursos</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Vlex	15.200,00	26.700,00	
Biblioteca Virtual 3.0 Pearson (E-books)	242.000,00	247.000,00	
Coleção ABNT	22.650,00	22.650,00	23.760,60
Heinonline	105.000,00	105.000,00	
JSTOR	46.380,00	46.380,00	
Coleção e-books Atheneu (acesso perpétuo)	108.000,00		
Coleção e-books IEEE (acesso perpétuo)	52.400,00		
Minha Biblioteca (E-books)		115.200,00	
UPtoDatte – Medicina Baseada em Evidências		57.200,00	
Base de dados Mienciclo		129.105,00	
<b>TOTAL</b>	<b>591.630,00</b>	<b>804.235,00</b>	<b>23.760,60</b>

Fonte: SIGA, 2014.

A aquisição da coleção de livros digitais demandou adaptações em relação à infraestrutura da biblioteca. Para garantia da utilização da coleção digital no recinto da Biblioteca, foi instalada a rede de internet sem fio, *Wi-Fi*, garantindo a oferta da mobilidade requerida para acesso ao acervo disponibilizado pela instituição e também a outras fontes externas, como Portal CAPES.

Ainda para incentivar e facilitar a utilização desse acervo, foram adquiridos 50 *tablets* e 50 equipamentos *netbooks* destinados ao empréstimo, que são facultados a toda comunidade acadêmica. Enquanto os *tablets* são emprestados somente no recinto da Biblioteca, os *netbooks* possuem permissão de empréstimo domiciliar por um período de 10 dias.

**Figura 13 – Tablets e netbooks adquiridos para empréstimo aos usuários**



Fonte: CDC, 2015.

A inserção de LDEs nos acervos das bibliotecas requer dos profissionais bibliotecários postura proativa na sua difusão, capacitação de usuários e implementação de novos serviços que se ajustem a essa realidade. A comunidade acadêmica precisa estar envolvida e a competência informacional, para utilização da coleção de livros digitais, deverá ser desenvolvida e incentivada, através da realização de atividades de capacitação contínuas. A divulgação do acervo digital também deve ser realizada de forma contínua não apenas para criar uma cultura de utilização, mas também para divulgar sua disponibilidade aos novos membros da comunidade que estão ingressando na instituição.

## 6 METODOLOGIA E COLETA DE DADOS

A pesquisa é de natureza descritiva, pois aborda a caracterização dos objetos de estudo livros digitais e busca discutir sobre a utilização dessas coleções no âmbito da UFJF.

A natureza dos dados é quantitativa, devido à análise das estatísticas de acesso disponibilizadas pelos fornecedores, e qualitativa, devido à aplicação de questionário para a coleta de dados junto aos docentes das áreas de Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde e Engenharias da UFJF, com objetivo de obter dados que propiciem a análise do uso efetivo dos livros digitais e eletrônicos por esses docentes em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

As estatísticas fazem parte das metodologias quantitativas. São importantes para se verificar o nível de acesso às coleções adquiridas, mas, como afirma Vergueiro (1989), se forem analisadas isoladamente, não indicam a qualidade da coleção. As estatísticas de uso das coleções são fornecidas pelo editor e/ou agregador de conteúdo.

Para definição da população a ser estudada através do questionário, considerou-se que a UFJF possui, em seu quadro funcional, 1.550 docentes, sendo 1.328 no Campus de Juiz de Fora e 222 no Campus Avançado, localizado na cidade de Governador Valadares (MG).

Para delimitação da amostra, buscou-se identificar os docentes de acordo com as áreas atendidas pelas coleções de LDEs. Constatou-se que, das oito coleções, cinco envolviam as áreas das Ciências Biológicas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências da Saúde e Engenharias. Assim, visando agilizar a pesquisa, optou-se por selecionar apenas os 775 docentes do Campus de Juiz de Fora que transitam nessas áreas, sendo 448 na área Biomédica e 327 em Exatas / Engenharias. Esses docentes são contemplados pelos títulos das seguintes coleções: Atheneu, Pearson, IEEE, Mienciclo e Minha Biblioteca.

Para construção do questionário, foi utilizada a ferramenta *web* Formulários Google que permite criar, personalizar e compartilhar formulários *online*. Além disso, disponibiliza visualização em tempo real das respostas e gráficos para análise dos resultados. O questionário foi encaminhado por e-mail aos docentes e

compartilhado também através de mensagens de texto pelo aplicativo *WhatsApp*.

O questionário (Apêndice) foi estruturado em 8 páginas e parametrizado em 10 seções:

- a) seções 1 a 5: identificação da área de atuação do docente;
- b) seções 6 a 9: objeto de estudo;
- c) seção 10: considerações finais.

**Figura 14 – Capa questionário - Uso da coleção de livros digitais e eletrônicos da Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus JF**



Fonte: A autora, 2016.

As cinco coleções que aparecem no questionário foram selecionadas por disponibilizarem livros digitais específicos das áreas ou com potencial para prover informações para atividades de ensino, pesquisa e extensão dos docentes de Ciências Biológicas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências da Saúde e Engenharias, que constituem a população do estudo.

## 7 RESULTADOS

As informações quantitativas sobre acesso às coleções foram fornecidas pelos editores / agregadores de conteúdo e serão apresentadas a seguir. A análise dos dados obtidos juntos aos docentes, através da aplicação do formulário, também será exposta.

### 7.1 ESTATÍSTICAS DE USO

Os dados estatísticos de acesso à Coleção IEEE revelam diminuição considerável na quantidade de acessos a partir de 2015. Na análise há que se considerar os períodos de greve nas instituições federais de ensino nos anos de 2013, 2014 e 2015, sendo que, nesse último ano, a greve se estendeu por um período maior.

**Tabela 2 – Estatística de uso Coleção IEEE**

Ano	Quantidade Títulos	Quantidade Acessos
2013	474	584
2014	514	641
2015	554	399
2016	554	349*

\* Atualizado até 8/9/2016  
Fonte: EBSCO, 2016.

Em relação à coleção Atheneu, a quantidade de acessos em 2015 e 2016 representa, aproximadamente, um décimo do que foi registrado em 2012 e 2014. Ao identificar esses dados, o próprio fornecedor se disponibilizou para, juntamente com a biblioteca, realizar ações que possam incentivar a utilização do acervo. A coleção de livros digitais do IEEE atende às áreas de Exatas e Engenharias. Não houve diminuição na quantidade de alunos matriculados nos cursos de graduação e pós-graduação dessas áreas. Portanto, devem-se analisar esses dados juntamente com os resultados obtidos após análise dos questionários.



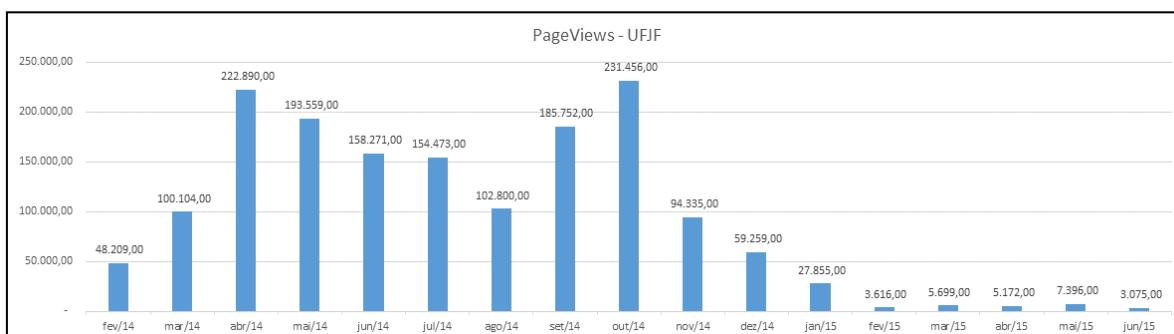
**Tabela 3 – Estatística de uso Coleção Atheneu**

Ano	Quantidade Títulos	Quantidade Acessos
2012	400	5.851
2013	400	2.714
2014	400	4.461
2015	400	565
2016	400	421*

\* Atualizado até 8/9/2016

Fonte: DotLib, 2016.

A Coleção Minha Biblioteca mensura o número de acessos a cada página do livro digital. A assinatura encontra-se em processo de renovação desde 2015 e a empresa só possui os dados de acesso desse período demonstrado no gráfico abaixo:

**Gráfico 1 – Estatística de uso Minha Biblioteca**

Fonte: MELLO, 2016.

## 7.2 QUESTIONÁRIO: PERSPECTIVA DOS USUÁRIOS

Conforme esclarecido na Metodologia, o questionário foi aplicado aos docentes da UFJF dos cursos das áreas Biomédica, Exatas e Engenharias. Participaram da pesquisa 84 docentes que responderam o questionário “Uso da coleção de livros digitais e eletrônicos da Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus JF.” A maioria dos docentes participantes, 54 deles, era das áreas de

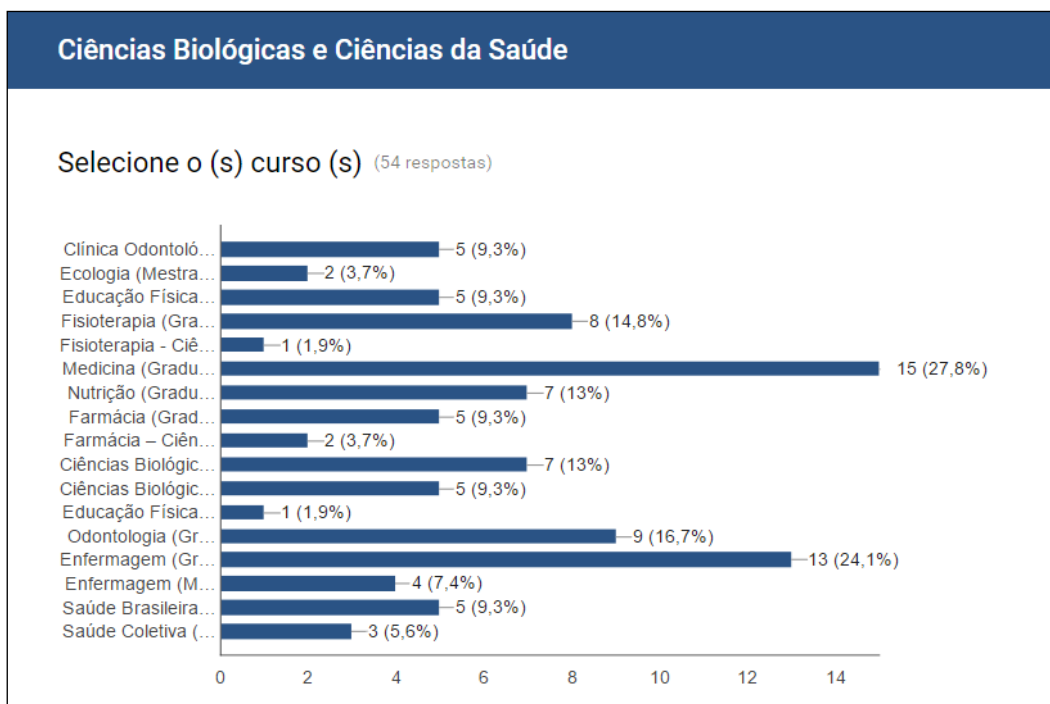
Ciências Biológicas e Ciências da Saúde. Os demais pertenciam à área de Ciências Exatas e da Terra (11 docentes) e à área das Engenharias (19 docentes). As questões buscaram identificar o nível do conhecimento dos docentes em relação aos livros digitais disponibilizados pelas Bibliotecas da UFJF e também se eles estão sendo efetivamente utilizados em suas práticas acadêmicas.

### Gráfico 2 – Quantitativo de participantes da pesquisa por área do conhecimento



Fonte: elaborado pela autora.

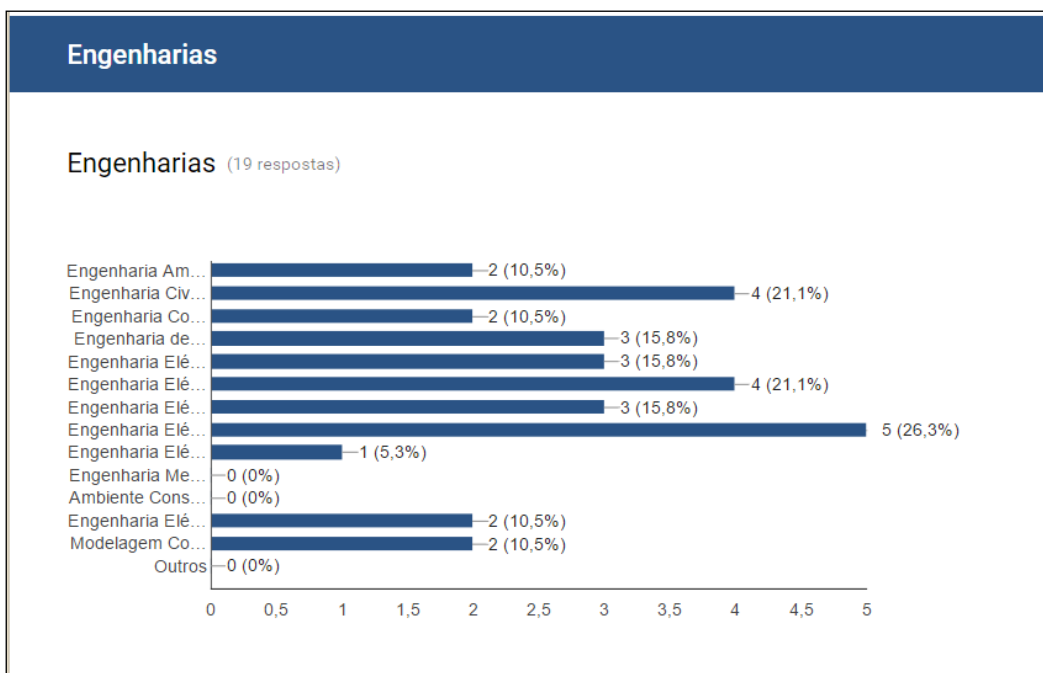
### Gráfico 3 – Identificação cursos participantes – Ciências Biológicas e Ciências da Saúde



Fonte: elaborado pela autora.

Os cursos envolvidos nessas áreas são: Ciências Biológicas e Ciências da Saúde: Fisioterapia (Graduação), Fisioterapia - Ciências da Reabilitação e Desempenho Físico-funcional (Mestrado), Medicina (Graduação), Saúde Brasileira (Mestrado e Doutorado), Saúde Coletiva (Mestrado), Nutrição (Graduação), Farmácia (Graduação), Farmácia – Ciências Farmacêuticas (Mestrado), Ciências Biológicas (Graduação), Ciências Biológicas: Imunologia e Doenças Infecto-parasitárias/Genética e Biotecnologia (Mestrado e Doutorado), Ecologia (Mestrado e doutorado), Educação Física (Graduação), Educação Física (Mestrado e Doutorado), Odontologia (Graduação), Clínica Odontológica (Mestrado), Enfermagem (Graduação), Enfermagem (Mestrado).

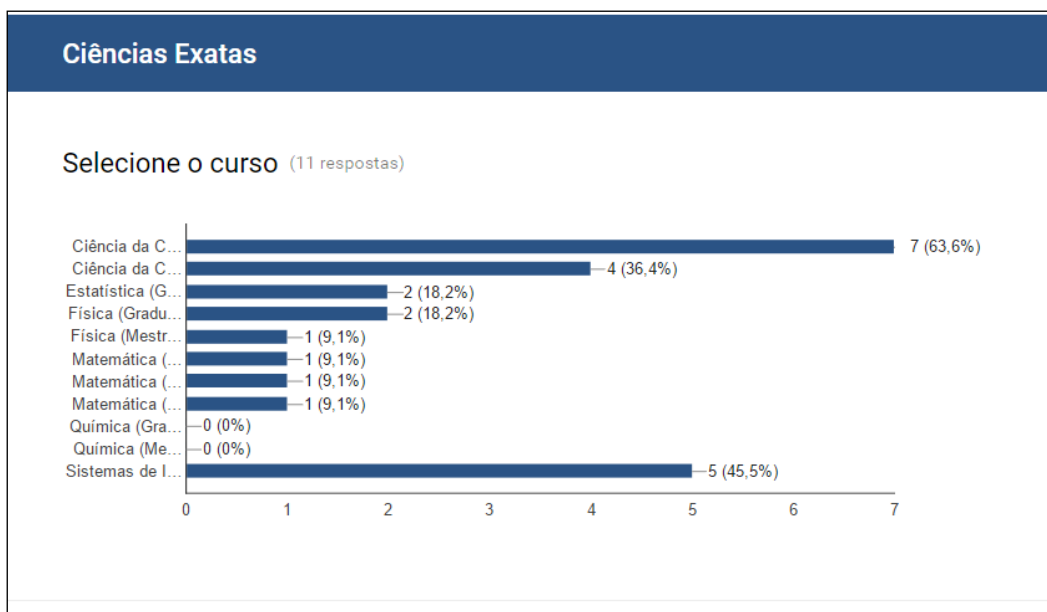
### Gráfico 4 – Identificação cursos participantes – Engenharias



Fonte: elaborado pela autora.

Os cursos da área Engenharias na UFJF são: Engenharia Ambiental e Sanitária (Graduação), Engenharia Civil (Graduação), Engenharia Computacional (Graduação), Engenharia de Produção (Graduação), Engenharia Elétrica - Energia (Graduação), Engenharia Elétrica - Robótica e Automação Industrial (Graduação), Engenharia Elétrica - Sistemas de Potência (Graduação), Engenharia Elétrica - Sistemas Eletrônicos (Graduação), Engenharia Elétrica - Telecomunicações (Graduação), Engenharia Mecânica (Graduação), Ambiente Construído (Mestrado), Engenharia Elétrica (Mestrado e Doutorado), Modelagem Computacional (Mestrado e Doutorado).

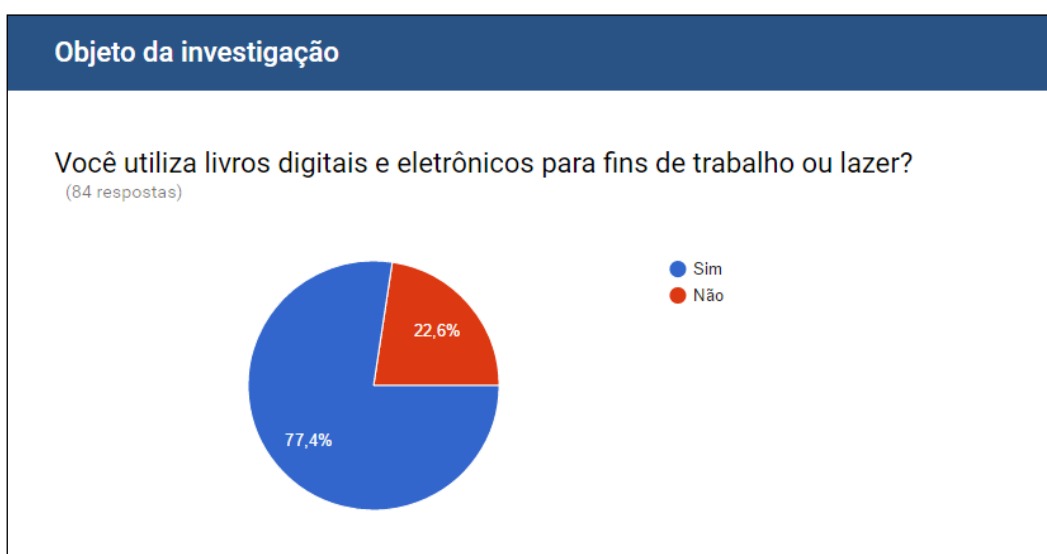
### Gráfico 5 – Identificação cursos participantes – Ciências Exatas



Fonte: elaborado pela autora.

Os cursos que compõem essa área são: Ciência da Computação (Graduação), Ciência da Computação (Mestrado), Estatística (Graduação), Física (Graduação), Física (Mestrado e Doutorado), Matemática (Graduação), Matemática (Mestrado), Matemática (Mestrado Profissional), Química (Graduação), Química (Mestrado e Doutorado), Sistemas de Informação (Graduação). Não houve nenhum participante do curso de Química participando da pesquisa tanto na graduação, quanto no mestrado.

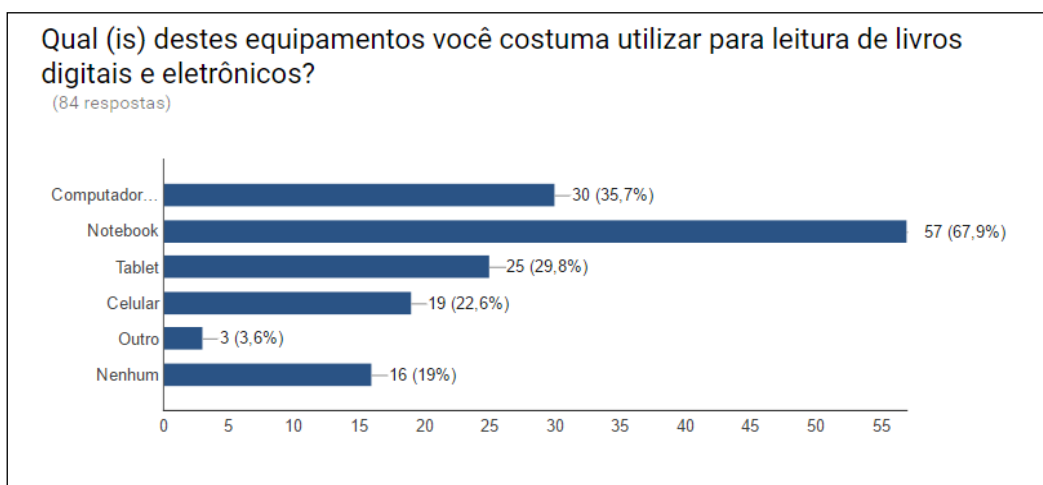
### Gráfico 6 – Objeto de investigação



Fonte: elaborado pela autora

A despeito de a maioria dos participantes ter se identificado como usuária de livros digitais e eletrônicos, um número considerável de docentes, 21,7%, o que corresponde a 18 participantes da pesquisa, não utiliza os LDEs nem mesmo para lazer.

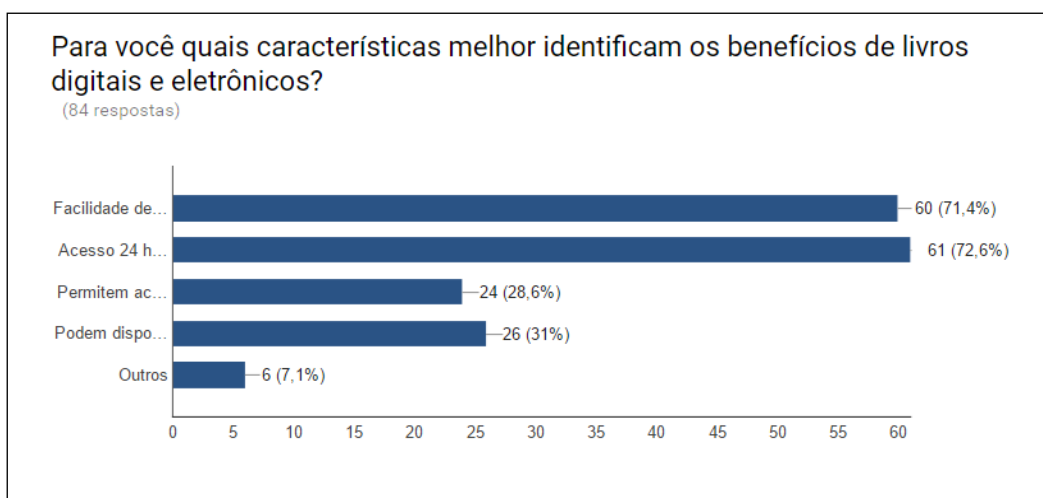
### Gráfico 7 – Equipamentos utilizados para leitura de livros digitais



Fonte: elaborado pela autora.

A maioria dos docentes prefere o *notebook* para leitura de livros digitais. Computadores e *tablets* também são utilizados quase na mesma proporção. Os celulares foram identificados por 19 docentes como o equipamento utilizado para leitura.

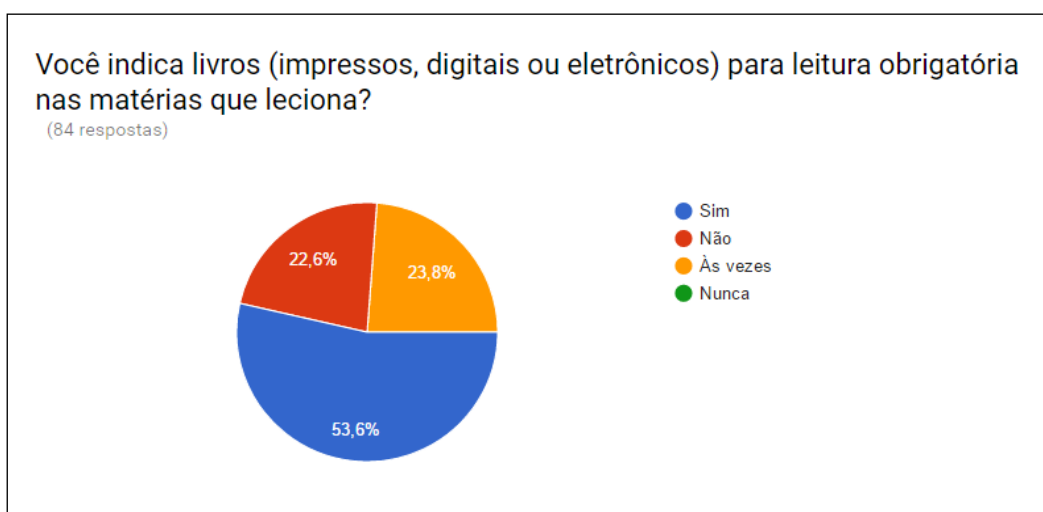
### Gráfico 8 – Benefícios livros digitais



Fonte: elaborado pela autora.

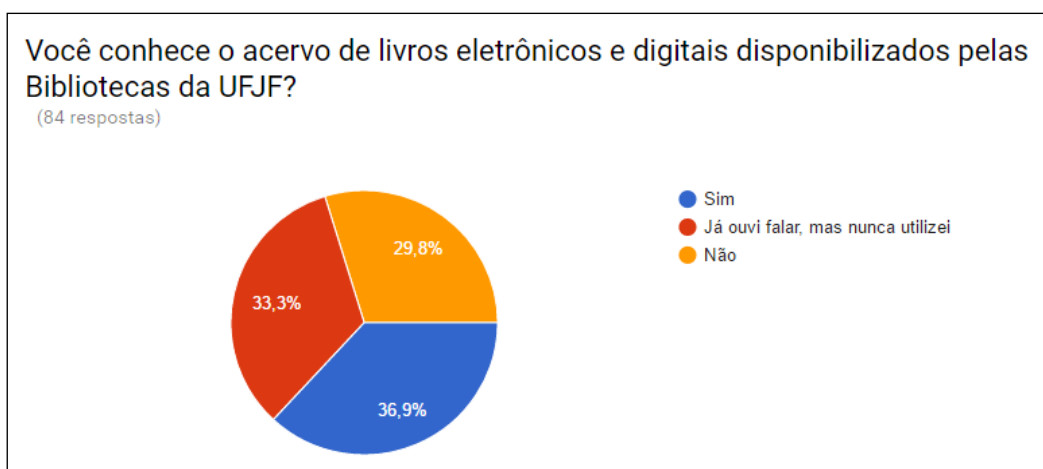
Dentre as características que identificam os benefícios dos livros digitais, a facilidade de acesso em qualquer local com internet disponível e a possibilidade de acesso 24 horas por dia sem necessidade de deslocamento até a biblioteca foram as mais indicadas. A utilização simultânea e a possibilidade de disponibilização de informação multimídia ou arquivos sonoros também foram características importantes para os docentes. Nesse item do questionário era permitido selecionar mais de uma opção.

**Gráfico 9 – Indicação de livros para leitura**



Fonte: elaborado pela autora.

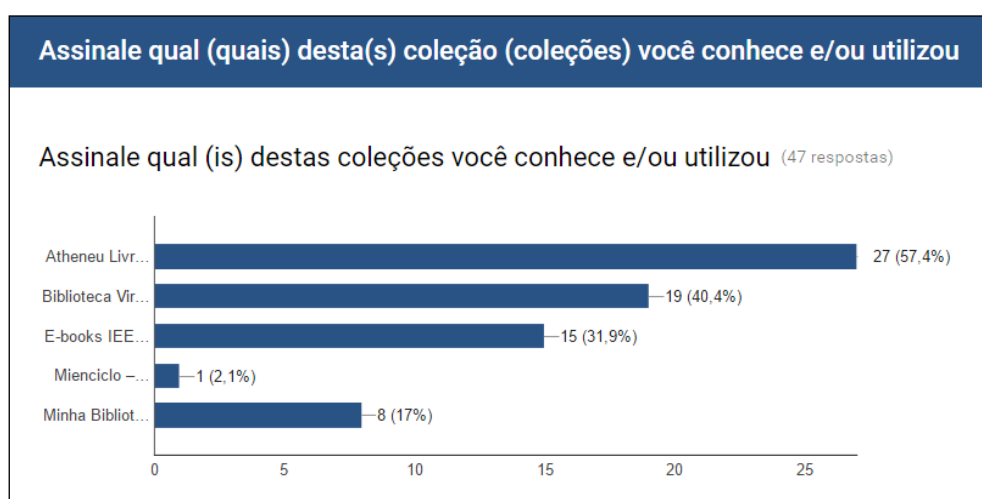
**Gráfico 10 – Conhecimento do acervo de livros digitais da UFJF**



Fonte: elaborado pela autora.

Como demonstra o gráfico 9, a maioria dos docentes afirmou indicar livros impressos ou digitais e eletrônicos em suas disciplinas. Porém, conforme se pode ver no gráfico 10, quando questionados sobre o conhecimento do acervo de livros digitais da UFJF, identifica-se uma situação que requer análise mais pontual: as respostas obtiveram índice muito semelhante entre si: 36,9% afirmaram conhecer o acervo disponibilizado, mas 33,3% disseram que já ouviram falar, mas nunca utilizaram e 29,8% afirmaram não conhecer o acervo. Isso significa que pouco mais de 1/3 dos docentes que participaram da pesquisa conhecem e utilizam os livros digitais.

**Gráfico 11 – Coleções utilizadas**

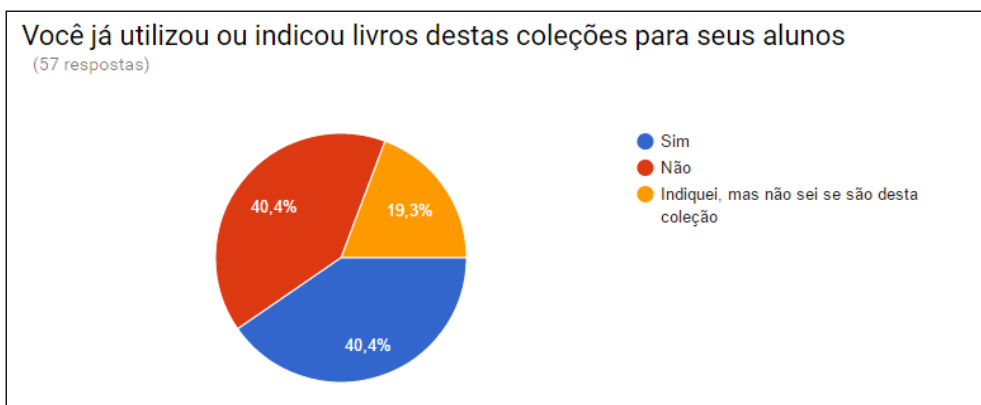


Fonte: elaborado pela autora.

Esse item da pesquisa reflete a participação da maioria dos docentes que pertencem às áreas de Ciências Biológicas e Ciências da Saúde. A coleção indicada como a mais utilizada é a Atheneu Livros Eletrônicos, com títulos que atendem à área biomédica, indicada por 57,4% dos docentes.

**Gráfico 12 – Utilização dos livros digitais**

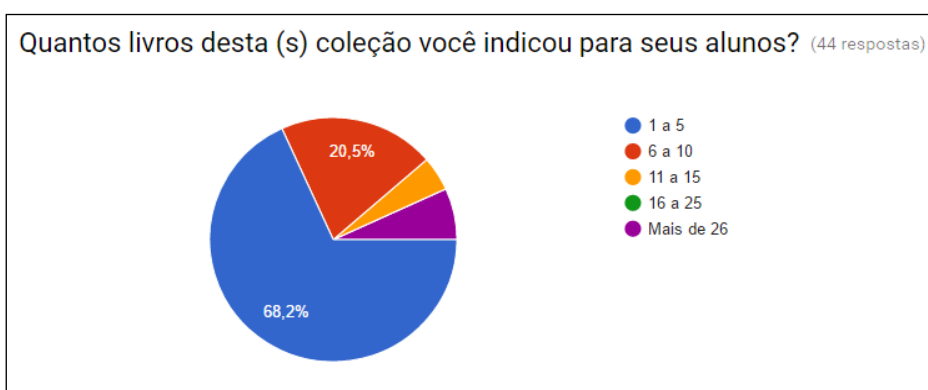




Fonte: elaborado pela autora.

O professor ocupa função primordial na transmissão da informação e geração de conhecimento. Deve sempre ser considerado um grande aliado da biblioteca, um multiplicador na divulgação de seu acervo e serviços. Esse item demonstra que um índice de 40,4% deles já utilizou ou indicou os livros digitais para seus alunos, mas o mesmo percentual de docentes nunca fez uso desse acervo, tampouco o indicou. Uma parte considerável dos docentes (19,3%) já indicou, mas não sabe se os livros indicados fazem parte das coleções disponibilizadas pela UFJF, o que significa dizer que não conhecem as coleções.

### Gráfico 13 – Indicação de livros digitais

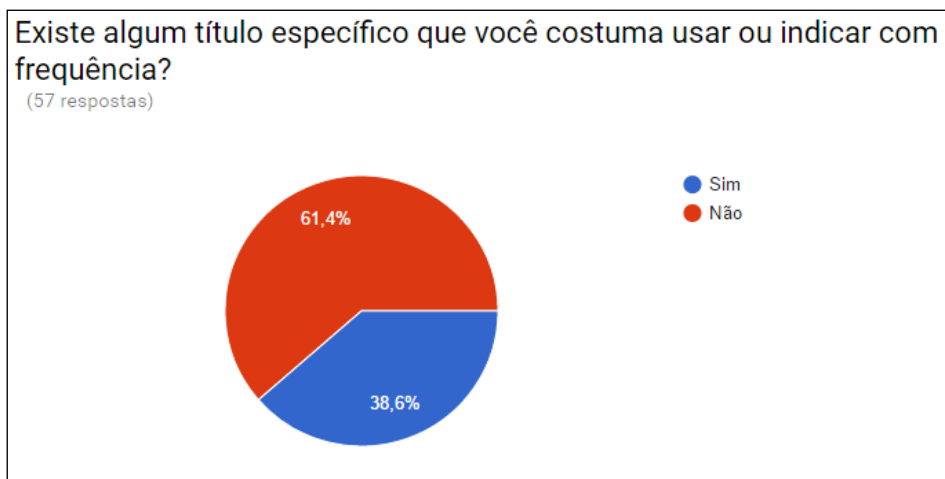


Fonte: elaborado pela autora.

O gráfico 13 demonstra quantas vezes o docente afirma já ter indicado títulos das coleções de livros digitais para seus alunos. Como a resposta a essa questão não era obrigatória, apenas 44 participantes responderam. Entre os que responderam, somente 6,8% afirmaram ter indicado mais de 26 livros nas

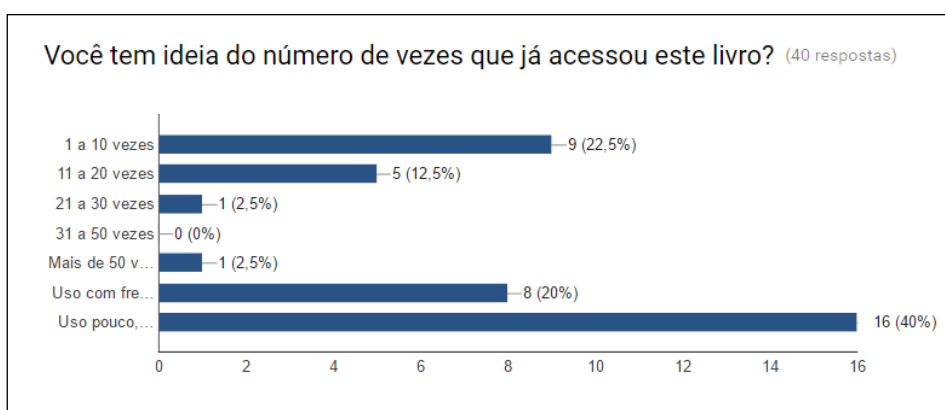
disciplinas que lecionam.

#### Gráfico 14 – Indicação frequente



Fonte: elaborado pela autora.

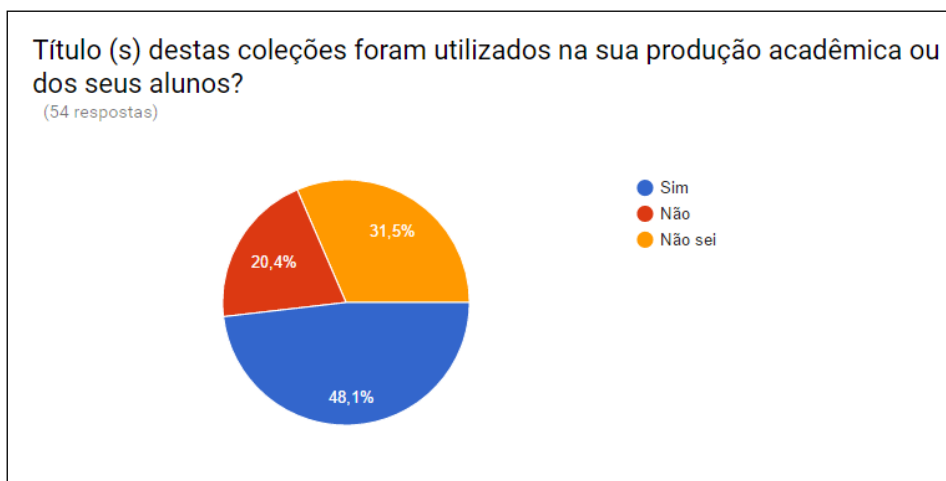
#### Gráfico 15 - Acesso



Fonte: elaborado pela autora.

Os gráficos 14 e 15 demonstram a frequência da indicação e do acesso a títulos específicos. A maioria dos docentes informou que utiliza pouco o acervo e não sabe precisar a frequência desse uso. 22,5% dos participantes informaram que acessaram entre 1 e 10 vezes, enquanto 20% afirmou que utiliza com frequência, mas não sabe identificar o número de vezes.

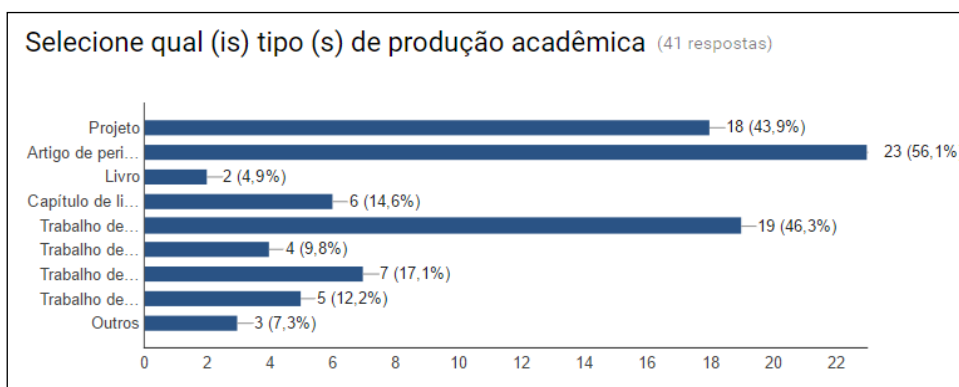
#### Gráfico 16 – Produção acadêmica gerada



Fonte: elaborado pela autora.

Esse é, sem dúvida, um dado muito importante para a pesquisa. Identificar se o investimento realizado em livros digitais na UFJF está proporcionando retorno com geração de conhecimento. Esse item não foi obrigatório e somente 54 docentes responderam. Dentre eles, 48,1% informaram que os títulos disponibilizados foram utilizados para produção acadêmica própria ou de seus alunos e 31,5% declararam não saber. Esse resultado permite concluir que, apesar das dificuldades apresentadas pelos docentes na questão final do questionário, como se verá adiante, no Quadro 6, o acervo está sendo utilizado na prática acadêmica.

### Gráfico 17 – Tipo de produção acadêmica gerada



Fonte: elaborado pela autora.

Entre os tipos de produções acadêmicas geradas, destacam-se artigos de periódicos, trabalhos de conclusão de curso (graduação) e projetos. Trabalho de

conclusão de curso (Mestrado) foi indicado por 17,1% dos docentes, capítulo de livros, por 14,6%, trabalho de conclusão de curso (Doutorado), por 12,2%, trabalho de conclusão de curso (Especialização Lato Sensu) foi indicado por 9,8% dos participantes e livros por 4,9%.

#### Quadro 7 – Considerações finais dos docentes participantes

Respostas	Considerando o investimento que a UFJF e a Biblioteca fazem na aquisição ou assinatura e disponibilização das coleções de livros digitais e eletrônicos, qual sua opinião sobre a importância e a utilidade desses recursos bibliográficos para o ensino e a pesquisa em sua área?
1	Acredito ser de suma importância a continuidade de investimentos em livros digitais e eletrônicos.
2	São importantes pela facilidade no acesso e consulta de títulos que caso não estivessem disponíveis o acesso só poderia se dar em uma biblioteca física ou fazendo a aquisição do título em alguma livraria.
3	Considero que sejam muito importantes e pretendo conhecer melhor para utilizar mais frequentemente.
4	Penso que estes livros são muito relevantes, mas que há necessidade de aumentar o acervo para que possamos aplicar em nossas disciplinas.
5	Muito importante, pois é uma forma mais acessível e barata de acesso a referências bibliográficas para o ensino e a pesquisa, somente precisa de mais divulgação e ampliação do acervo.
6	Acho de grande relevância, apesar da inexistência de divulgação do acervo.
7	Penso serem de fundamentais importância para otimizar o ensino e possibilitar o acesso mais amplo a este importante recurso de ensino.
8	Acredito ser importante, mas não os conheço.
9	Muito importante.
10	Acho importante, pois assim os estudantes podem ter acesso a livros mais recentes sem a necessidade de acumular em local físico, além de dar acesso a um maior número de estudantes.
11	Muito importantes e muito úteis.
12	Os livros digitais e eletrônicos a cada dia influenciam uma cultura ao acesso à informação. Todos "alunos" acessam em qualquer lugar.

13	Considero de extrema valia, mas deveria haver uma interface de consulta vinculada ao SIGA que facilitasse ao professor e ao aluno a consulta ao acervo deste recurso.
14	Sugiro maior divulgação das coleções disponíveis, orientação para uso.
15	Acho muito importante, mas não conhecia este recurso na UFJF. Acho que falta divulgação.
16	A tecnologia veio para ficar. Porém há necessidade de publicizar estes conteúdos, junto aos docentes. Poucos têm conhecimento destes recursos. Um outro grande problema é a falta de conexão entre os programas de disciplinas, no que se relaciona com a bibliografia básica e complementar e os livros existentes nas Bibliotecas.
17	Em termos digitais, prefiro periódicos.
18	Grande importância para a área.
19	Considero extremamente importante.
20	Não sei a respeito do custo e benefício desse tipo de acervo, no entanto, estou certo de que essa é uma forma excelente de acesso a esse material.
21	Na minha opinião, esses recursos podem facilitar o acesso à informação.
22	Importância elevada.
23	Considerado de grande ajuda e deve ser expandido.
24	Fundamental.
25	Esse recurso se apresenta de elevada importância por facilitar o acesso às fontes bibliográficas, mas reconheço que não tenho conhecimento sobre como ter acesso à disponibilização das coleções de livros digitais e eletrônicos pela Biblioteca. Meu uso maior é de livros digitais que eu mesmo obtenho na internet.
26	Acho importante, mas esta cultura deveria ser mais incentivada entre os docentes e discentes.
27	Fundamental.
28	Torna mais fácil o acesso à informação e cultura.
29	Acho que precisa haver treinamento e divulgação, pois é uma excelente fonte de consulta para a produção discente e docente.
30	Acho importante, porém, é preciso aumentar a divulgação entre os alunos, e também resolver problemas relacionados à renovação dos contratos (já presenciei situações em que as bases ficam inacessíveis por várias

	semanas enquanto a renovação não se efetivava).
31	Bastante importante.
32	Extremamente relevante e oportuno. Requer melhor divulgação e facilidade de acesso.
33	Muito importante, mas esquecemos de divulgar.
34	Importante pelo fato de termos acesso rápido a uma grande quantidade de informação.
35	Importante na construção do conhecimento e no embasamento teórico das disciplinas e projetos desenvolvidos na universidade.
36	Muito relevante.
37	Ótimo substituto para o livro de papel, a geração atual de estudantes tem mais familiaridade com esses formatos.
38	Não posso avaliar visto que não conheço.
39	Fundamentais para ensino e pesquisa em uma instituição como a UFJF.
40	Considero importantíssimo, uma vez que auxilia os alunos e professores economicamente, já que estarão disponíveis no local de estudo ou trabalho. Contudo, uso pouco em função da dificuldade para acesso, porque as informações de acesso não eram claras no site.
41	É importante meio de informação que busca aproximar o aluno dos livros que são a base do estudo, depois a internet que facilita o acesso para corroborar com as pesquisa, trabalho e estudo deste aluno.
42	O acervo de e-books é o futuro da leitura. Não é mais sustentável a manutenção de tantos títulos em papel. Este tipo de recurso possibilita atender um maior número de usuários, melhorando o acesso aos recursos didáticos pedagógicos para a formação dos alunos, mantendo a qualidade e a atualização necessárias para formação de profissionais e pesquisadores em saúde.
43	São importantes, pois viabilizam a utilização para todos os estudantes.
44	Todo recurso pedagógico é válido, levando-se em conta que cada pessoa tem uma peculiaridade na forma de aprender. Assim, a variação nos recursos democratiza o aprendizado.
45	Adquirir bibliografias dos cursos.
46	Bem, penso que o investimento em livros digitais e eletrônicos é necessário, pois proporciona acesso ao conhecimento e à informação para o cotidiano que vivenciamos na atualidade. A agilidade em receber informações e referenciadas facilita o aprendizado e a inovação no meio acadêmico.

47	São importantes para ampliar a difusão do conhecimento entre os estudantes, especialmente os que não podem adquirir os livros impressos; valorizar a leitura e estudo por livros. Entretanto, adquire a maioria dos livros que utilizo, pois as edições existentes na Biblioteca nem sempre estão atualizadas ou há um número insuficiente para que os alunos obtenham o acesso, levando à reprografia. Assim, seria interessante que os docentes fossem consultados sobre os títulos de e-books a serem adquiridos e que recebêssemos rotineiramente as atualizações do acervo. Também, seria importante recebermos, assim como os alunos, informações e orientações sobre como acessá-los.
48	Ampliar o acervo e divulgação.
49	Extremamente importante.
50	Grande importância, mas acredito que deva ser mais divulgado entre a comunidade acadêmica.
51	No mundo digital atual a disponibilização do conhecimento digital científico liberta.
52	Fundamental. Esses recursos aceleram o acesso à informação, contribuem com a pesquisa e ensino e contribuem para reduzir a prática da pirataria e contração digital.
53	Muito útil, mas deveria ser melhor divulgado.
54	Acho muito importante e esta pesquisa me desperta para esta possibilidade. De fato, em minhas pesquisas pessoais eu utilizo este recurso, mas desconhecia esta possibilidade pela UFJF. A partir de agora, ficarei atenta a esta possibilidade.
55	Acho muito importante este tipo de recurso bibliográfico, atualizado, sem custos, mas não o tenho utilizado. Particpei de uma demonstração sobre o mesmo e pretendo procurar a Biblioteca, com vista a maiores informações para usar em meu trabalho, nas orientações de TCC.
56	Importantes para todas as áreas.
57	Não sei informar. Mas, talvez, com o passar do tempo, possamos achar adequado.
58	Muito importante.
59	Considero importante.
60	Atualização e acessibilidade de informação de maneira mais rápida.
61	Acho fundamental e passarei a utilizar com mais frequência.

62	Não sei qual o investimento. Mas na minha área de saúde pública e saúde coletiva existem muitas possibilidades de acesso ao conhecimento em sites e publicações livres.
63	Muito importante, prático para usar.
64	Ótimo.
65	Importante por facilitar o acesso à informação.
66	Necessário mais divulgação.
67	Desconhecia os livros digitais da UFJF.
68	A cultura digital está movendo o mundo. Seria interessante ampliar e diversificar o acervo e mais investimento em divulgação.
69	Pra mim estes livros eletrônicos na universidade são informação nova.
70	Importante manter investimento e ampliar também a divulgação junto a docentes e alunos.
71	Desconheço o valor do investimento realizado para poder opinar, mas acho importante investimento em todo tipo de conhecimento digital.
72	Não tenho opinião formada sobre o assunto.
73	Ainda não utilizo ebooks.
74	O investimento deve ser alto e por isso é necessário divulgar os e-books.
75	Importantes nesta era digital.
76	Investir em outras coleções com títulos das bibliografias dos cursos.
77	Penso que seria econômico adquirir bibliografia básica devido ao acesso simultâneo.
78	Não sabia que a universidade possui e-books.
79	Não costumo utilizar.
80	Gostaria de conhecer mais sobre os livros digitais da UFJF.
81	Excelente recurso.
82	Investimento necessário nos tempos atuais. Deveria ampliar.
83	Divulgar mais.
84	Confesso que nunca acessei esse acervo, mas acredito que facilita a



consulta dos alunos aos livros e mídias indicadas pelo professor. As mídias digitais são mais interativas, o que facilita a aprendizagem.
---

Como se vê no Quadro 7, a maioria dos participantes declarou que os recursos financeiros aplicados pela biblioteca universitária em livros digitais são importantes e úteis para o desempenho de suas atividades acadêmicas, principalmente por permitirem acesso mais fácil e rápido ao conhecimento. Alguns assinalaram também os aspectos positivos da democratização dos recursos informacionais, da superação de barreiras econômicas e da proteção contra as cópias reprográficas.

Quanto às dificuldades e barreiras mencionadas, a divulgação foi a questão mais salientada. Incluindo aqueles que disseram desconhecer que a Biblioteca possuía tal acervo, 41 docentes mencionaram esse aspecto. A necessidade de ampliar o acervo e de conectá-lo à bibliografia das disciplinas foi declarada por 11 docentes. Também foram registrados os aspectos da necessidade de treinamento para uso dos recursos (seis docentes), da dificuldade de acesso (três docentes) e da necessidade de integração com o sistema da Biblioteca (um docente).

## 8 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

As estatísticas de uso das bases são disponibilizadas pelos editores / agregadores de conteúdo ou estão acessíveis na própria plataforma do conteúdo adquirido / assinado. Por esse motivo, muitos pesquisadores questionam seu grau de confiabilidade, visto que o fornecedor da informação é o maior interessado em que o índice de acesso seja elevado. De qualquer maneira, como fora mencionado, as estatísticas não devem ser analisadas isoladamente, pois só refletem a quantidade de acessos e não podem mensurar a qualidade. A afirmação de Vergueiro (1989), de que as estatísticas analisadas isoladamente não indicam a qualidade da coleção, também é partilhada por Maciel e Mendonça (2000, p. 24): “[...] os métodos quantitativos, apesar de fácil aplicação, não devem ser tomados isoladamente pois, neste caso, deixam de considerar o fator qualidade.” Assim sendo, os dados estatísticos encaminhados pelos editores são analisados em conjunto com a percepção dos usuários docentes que participaram da pesquisa e responderam ao questionário aplicado.

Quanto ao questionário, foram convidados a participar da pesquisa docentes que atuam na graduação e pós-graduação de 21 cursos das áreas de Ciências Biológicas e Ciências da Saúde, 15 cursos da área de Engenharias e 14 cursos da área de Ciências Exatas e da Terra. Os dados coletados através da aplicação do questionário demonstram que os docentes consideram importante o investimento realizado na aquisição dos livros digitais. A grande maioria, 77,4%, utiliza livros digitais em atividades de trabalho e lazer, o que demonstra que já estão habituados a utilizar esses recursos.

Quanto à identificação dos dispositivos utilizados para leitura dos livros digitais, constata-se que o *notebook* é o equipamento mais utilizado. Apesar de ser um comportamento característico da geração de nativos digitais, a utilização do celular para leitura faz parte da rotina de 22,6% dos docentes. Vale ressaltar que, em 2012, quando se iniciou a formação do acervo digital da UFJF, nem todos os editores / agregadores disponibilizavam a opção de acesso móvel através do celular. Atualmente, há grande investimento nas ferramentas para acesso móvel.

Sobre os pontos fortes que impulsionam o docente a utilizar livros digitais, a facilidade de acesso, a disponibilidade durante 24 horas por dia e 7 dias na

semana (24/7), sem necessidade de deslocamento até a biblioteca é a maior vantagem apontada entre os benefícios das coleções de livros digitais. Nesse item, foi permitido selecionar mais de uma opção. No gráfico 9, foram apresentados os resultados das questões que buscavam identificar se docentes indicam livros impressos e digitais para leitura obrigatória nas disciplinas que ministram. A maioria respondeu que sim ou às vezes.

Na questão relacionada ao conhecimento do acervo de livros digitais da UFJF, as respostas demonstram índices preocupantes, pois foram divididas com percentuais semelhantes entre as três opções: pouco mais de 1/3 dos docentes afirmou conhecer o acervo, enquanto 1/3 já ouviu falar, mas nunca utilizou e o restante não conhece. Esse desconhecimento encontra-se refletido nas estatísticas de acesso das coleções IEEE e Atheneu, fornecidas pelos editores. O resultado exige intervenção imediata da Biblioteca na difusão do acervo e na adoção de estratégias que contribuam para a divulgação e uso.

No aspecto relativo às coleções de livros digitais mais utilizadas, verifica-se que as coleções apontadas são as que atendem aos cursos da área biomédica da qual um número maior de docentes participou da pesquisa. No que tange ao comportamento dos docentes em relação ao uso e indicação de livros digitais do acervo para os alunos, grande parte dos docentes não costuma indicar. Entre aqueles que o fazem, o número de títulos indicados é o mínimo. Esse comportamento pode demonstrar que as bibliografias básicas e complementares dos cursos de graduação não estão contempladas pelas coleções adquiridas / assinadas pela Biblioteca. Essa constatação é ratificada quando 61,4% dos docentes afirmam que não há títulos específicos que usam ou indicam e também quando a maioria indica um baixo número de acessos a títulos específicos ou afirma não saber. Algumas instituições que possuem LDEs em seus acervos estão atualizando as bibliografias dos cursos com os títulos disponíveis em formato digital como forma de incentivar o uso e melhorar a relação custo-benefício do investimento.

Em relação à geração de produção acadêmica com utilização do acervo de livros digitais, o resultado traz certo alívio, pois 48,1% afirmam já terem utilizado o acervo para geração de conteúdo, 31,5% dizem que não sabem e 20,4% afirmam que nunca utilizaram. Apesar da constatação da necessidade de ampla

divulgação, o conteúdo está sendo utilizado nas atividades acadêmicas. Fica evidente que a comunidade acadêmica da UFJF considera importante a manutenção e a ampliação das coleções. Os dados apresentados retratam que existe retorno do recurso investido na geração de conhecimento, já que 48,1% dos docentes informaram que os títulos disponibilizados foram utilizados como fonte de consulta para produção acadêmica.

Porém, não se pode desprezar um número considerável de docentes que afirmaram desconhecer as coleções de livros digitais disponibilizadas pelas Bibliotecas da UFJF. A divulgação é necessária para que a comunidade acadêmica tome conhecimento da existência desse recurso no acervo. Atividades de capacitação devem ser agendadas pelas Bibliotecas envolvendo, principalmente, a parceria dos docentes como multiplicadores da divulgação. Serra (2015) ratifica que a necessidade de investimento constante da equipe responsável pela capacitação da comunidade e ampla divulgação do material disponível para que o público atendido pela biblioteca tenha conhecimento da disponibilidade do recurso. A inserção dos títulos dos livros digitais no catálogo online facilita a identificação e acesso, incentivando a utilização. Serra (2014, p. 47, grifo nosso) afirma que “não é interessante não incluir os livros digitais assinados no catálogo da biblioteca, visto que isso dificulta a localização dos títulos pelos usuários, além de obrigar que a pesquisa seja realizada em diversos ambientes.” As coleções da UFJF, inclusive as adquiridas em forma de acesso perpétuo, ainda não possuem os metadados disponibilizados no catálogo.

As considerações realizadas pelos docentes na pergunta final já apresentam várias sugestões para melhoria do acesso. Houve indicação de vinculação dos livros digitais ao SIGA, que é o sistema de automação utilizado pelas Bibliotecas da UFJF e o que também sugere a implantação de um serviço de descoberta e integração da coleção de livros digitais; comentou-se também da familiaridade que os alunos, a maioria nativos digitais, possuem com os formatos. A questão da sustentabilidade foi citada por dos docentes participantes. A viabilidade econômica, reduzindo gastos com aquisição, tanto para professores quanto para alunos, também foi apontada.

**Figura 12 – Nuvem das palavras registradas nas considerações finais dos docentes**



## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As bibliotecas devem disponibilizar aos seus usuários a informação em todos os formatos existentes e cuidar para que os recursos, físicos ou digitais, estejam sempre acessíveis. Atualmente, a maioria das bibliotecas universitárias brasileiras possui acervos híbridos compostos de materiais impressos e de informação digital. Esse contexto de inovação requer uma postura proativa do profissional bibliotecário que deve se capacitar, conhecer os benefícios da utilização das tecnologias de informação e comunicação nos serviços de bibliotecas, adequar os serviços às demandas dos usuários, atentar para a geração dos nativos digitais com propostas de serviços relevantes e investir no desenvolvimento de competência informacional da comunidade acadêmica.

Em que pese o fato de as coleções de LDEs estarem em expansão nas bibliotecas universitárias brasileiras, os altos valores das assinaturas e os modelos de negócios praticados pelas editoras são barreiras para o crescimento do acervo. Os modelos de negócios mais praticados no Brasil são assinatura e acesso perpétuo. No modelo assinatura, a biblioteca não detém a posse do documento e, assim como na assinatura de periódicos, há necessidade de renovação para manutenção do serviço que possui custo elevado. O modelo de acesso perpétuo, que é parecido com aquisição de livros impressos, tem como maior desvantagem o fato de que, na maioria das vezes, é feita aquisição de um pacote de livros sem opção de selecionar os títulos de interesse. O acervo de livros digitais da UFJF adota esses dois modelos.

Em grande parte das bibliotecas universitárias brasileiras, a política de desenvolvimento de coleções ainda não é consolidada. Na UFJF, essa política encontra-se em desenvolvimento. Nesse cenário, surgiu a coleção de livros digitais que demanda uma avaliação criteriosa para sua manutenção. Diante dos acervos atuais, híbridos, é ainda mais importante o estabelecimento de uma política de desenvolvimento de coleções com diretrizes que atendam às especificidades de cada tipo de material.

Apesar da existência de trabalhos científicos com abordagem no desenvolvimento de coleções de livros digitais e eletrônicos, estes tratam basicamente das etapas de seleção e aquisição. A avaliação das coleções de

LDEs ainda não é uma realidade nas bibliotecas universitárias brasileiras, existindo uma carência de estudos sobre o tema. Devido aos custos elevados e diante da crise econômica que restringe o orçamento das instituições e limita os recursos financeiros destinados aos acervos, as bibliotecas precisam comprovar a importância de se manterem coleções de livros digitais e eletrônicos em seus acervos. Para isso, a avaliação, que deveria fazer parte da rotina de bibliotecas, é o melhor caminho.

Avaliar o uso das coleções de livros digitais da UFJF sob a perspectiva dos usuários docentes foi um passo importante para detectar deficiências que podem ser sanadas para melhorar o uso desse recurso entre a comunidade acadêmica. Apesar de a maioria dos docentes afirmar que o acervo de livros digitais é importante, a falta de divulgação desse tipo de acervo foi o maior problema apontado pelos participantes da pesquisa. Devido à falta de divulgação dos recursos, sua utilização diminuiu, dado que é apontado nas estatísticas disponibilizadas pelos fornecedores. Como o investimento realizado na aquisição das coleções é alto, quando o recurso não é utilizado, isso se traduz em grande desperdício.

As atividades de capacitação para utilização dos LDEs devem ser contínuas, amplamente divulgadas e envolver toda comunidade acadêmica, criando uma cultura de uso. Docentes são importantes multiplicadores junto aos seus pares e alunos. É necessário investir na divulgação dos livros digitais da UFJF junto aos docentes, em reuniões de conselho de unidade, reuniões de departamento.

Nesse contexto, os bibliotecários, em parceria com os docentes, podem fazer divulgação dos serviços da Biblioteca e do acervo de livros digitais em atividades de recepção de calouros, em sala de aula, em oficinas de uso. Muitos docentes registraram o endereço de e-mail para receber informações sobre o resultado da pesquisa. Certamente, esse expediente poderá se constituir como uma maneira de iniciar essa parceria.

Livros digitais e eletrônicos devem ser incorporados ao acervo de bibliotecas para atender à demanda da comunidade à qual estão vinculadas e não apenas como uma tendência ou modismo. A situação ideal é que já exista uma política de desenvolvimento de coleções estabelecida e que todas as fases sejam

cumpridas, atendendo às etapas de estudo da comunidade, seleção, aquisição, avaliação etc. Com a realização do processo de forma integral, a avaliação será uma atividade rotineira e irá fornecer subsídios com dados concretos para análise e argumentação junto à administração da instituição no momento de realizar a renovação do serviço ou a ampliação dos investimentos.

Entre as metodologias de avaliação de bibliotecas utilizadas pelo mundo, destacamos, neste trabalho, o LibQual, ServQual e ROI. Destes, o ROI ainda não possui aplicação relatada no país. Levando-se em conta os altos custos das coleções de LDEs, a comprovação de que o investimento gera retorno para a instituição à qual a biblioteca está vinculada, a aplicação da metodologia ROI apresenta, em dados quantitativos, a eficiência e os benefícios obtidos com o investimento, oferecendo subsídios concretos para sua manutenção em caso de resultados positivos. Considerando ainda a visão de pesquisadores citados neste trabalho de que um processo de avaliação de coleções, impressas ou eletrônicas, deve levar em consideração critérios diversificados para avaliação do acervo, os fundamentos da metodologia ROI podem ser incorporados ao processo de avaliação de coleções no contexto de bibliotecas universitárias brasileiras.



## REFERÊNCIAS

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (Estados Unidos). Ebook Business Models for Public Libraries. Disponível em: <[http://americanlibrariesmagazine.org/sites/default/files/EbookBusinessModelsPublicLibs\\_ALA.pdf](http://americanlibrariesmagazine.org/sites/default/files/EbookBusinessModelsPublicLibs_ALA.pdf)>. Acesso em: 5 abr. 2015.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (EUA). Return on Investment (ROI). Disponível em: <<http://www.ala.org/research/librariesmatter/taxonomy/term/129>>. Acesso em: 10 out. 2015.

ASSOCIATION OF RESEARCH LIBRARIES (EUA). **LibQUAL+** : General Information. 2016. Disponível em: <[http://libqual.org/about/about\\_lq/general\\_info](http://libqual.org/about/about_lq/general_info)>. Acesso em: 26 dez. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (Brasil). Centro de Gestão do Conhecimento Organizacional (CGCO). **SIGA**: relatório acervo CDC. 2016. Disponível em: <<http://siga.ufjf.br/>>. Acesso em: 25 ago. 2016.

BRITO, Gisele Ferreira de; VERGUEIRO, Waldomiro de Castro Santos. Avaliação da qualidade da biblioteca acadêmica: a metodologia LIBQUAL+® e suas perspectivas de aplicação no Brasil. **Brazilian Journal of Information Science**, Marília, v. 7, n. esp. , p.26-46, jun. 2013. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/article/view/3117>>. Acesso em: 19 set. 2016.

COLORADO STATE LIBRARY. **Library ROI Calculator**: Calculate an estimated ROI for your library. 2015. Disponível em: <<https://www.lrs.org/public/roi/usercalculator.php>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (CONARQ). *Perguntas mais frequentes*. <<http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>>. 2010. Acesso em: 28 abr. 2015.

DotLib. Estatísticas Ebooks Atheneu - LECTIO. [mensagem pessoal] Mensagem recebida por: <[adriana.oliveira@ufjf.edu.br](mailto:adriana.oliveira@ufjf.edu.br)>. Acesso em: 12 set. 2016.

EBSCO. Informação coleção e-books IEEE. [mensagem pessoal] Mensagem recebida por: <[adriana.oliveira@ufjf.edu.br](mailto:adriana.oliveira@ufjf.edu.br)>. em: 8 set. 2016.

FIGUEIREIDO, Nice Menezes de. **Metodologias para promoção do uso da informação**: técnicas aplicadas particularmente em bibliotecas especializadas e universitárias. São Paulo: Nobel : Associação Paulista de Bibliotecários, 1990. 144 p.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento e avaliação de coleções**. Rio de Janeiro: Rabiskus, 1993. 184 p.

GRAU, Isabel; ODDONE, Nanci; DOURADO, Stella. E-books, livros digitais ou livros eletrônicos? Um estudo terminológico. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB 2013), 14., 2013, Florianópolis. Anais... . Florianópolis: UFSC, 2013. p. 1 - 7. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xivenancib/paper/view/4364>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS. **IEEE Explorer Digital Library**. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>>. Acesso em: 11 ago. 2016.

KAUFMAN, Paula T.. The Library as Strategic Investment: Results of the Illinois Return on Investment Study. *Liber Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries*, Belgium, v. 18, n. 3-4, p.424-436, ago. 2008. Disponível em: <<http://liber.library.uu.nl/index.php/lq/article/view/7941/8213>>. Acesso em: 15 maio 2015.

LANCASTER, F. W. **Avaliação de Serviços de Bibliotecas**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

MACIEL, Alba Costa; MENDONÇA, Marília Alvarenga Rocha. **Bibliotecas como organizações**. Rio de Janeiro: Interciência; Niterói: Intertexto, 2000.

MAGALHÃES, Carolina de Souza Santana. **Seleção de coleções de livros digitais nas universidades públicas brasileiras**. 2012. 159 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013. Disponível em: <<http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/15021>>. Acesso em: 15 out. 2014.

MAGALHÃES, Carolina de Souza Santana; CERAVOLO, Suely Moraes. Seleção de coleções de livros digitais nas universidades públicas brasileiras. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, João Pessoa, v. 8, n. 1, p.120-138, jan./jun. 2015. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/183/225>>. Acesso em: 14 nov. 2015.

MELO, Luiza Baptista; SAMPAIO, Maria Imaculada. Medição da Qualidade em Bibliotecas e Centros de Informação: novos indicadores de desempenho. In: CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS: POLÍTICAS DE INFORMAÇÃO NA SOCIEDADE EM REDE, 10., 2010, Guimarães, Portugal. Anais... . Guimarães, Portugal: Bad, 2011. p. 1 - 10. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/15455/>>. Acesso em: 3 nov. 2015.

MELO, Luiza Batista. Avaliação em Bibliotecas: qualidade e custos. In: ENCONTRO IBÉRICO EDICIC 2013, 6., 2013, Porto. **Atas**. Porto: Universidade do Porto, 2013. p. 323 - 342. Disponível em: <[http://eprints.rclis.org/22715/1/PORTUGAL\\_Avaliação em Bibliotecas.pdf](http://eprints.rclis.org/22715/1/PORTUGAL_Avaliação%20em%20Bibliotecas.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2015.

MELLO, Danilo. **Consolidado UFJF**. [mensagem pessoal] Mensagem recebida por: <jfadriana@gmail.com>. em: 29 set. 2016.

MINHA BIBLIOTECA. **O que é a Minha Biblioteca?** Disponível em: <<http://www.minhabiblioteca.com.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

NATIONAL NETWORK OF LIBRARIES OF MEDICINE. **Valuing Library Services Calculator**: What is your library worth to your institution?. 2015. Disponível em: <<https://nmlm.gov/mcr/evaluation/calculator.html>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

ODDONE, Nanci. **A ciência e o livro eletrônico**: reinventando a comunicação científica. Rio de Janeiro, 2013. Projeto de pesquisa financiado com Bolsa de Produtividade do CNPq.

PEARSON. **Sobre a Biblioteca Virtual**. Disponível em: <<http://www.bvirtual.com.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

PINSKY, Daniel. **O uso do livro eletrônico no ensino superior sob a ótica dos professores universitários e profissionais de editoras**. 2009. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-29052009-091004/>>. Acesso em: 21 dez. 2014.

SAMPAIO, Maria Imaculada Cardoso et al. PAQ – Programa de avaliação da qualidade de produtos e serviços de informação: uma experiência no SIBi/USP. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 1, p.142-148, jan. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n1/v33n1a17.pdf>>. Acesso em: 26 dez. 2015.

\_\_\_\_\_. O PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SIBI-USP (PAQ): GERENCIANDO COM E PARA O USUÁRIO. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 16., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...**. Rio de Janeiro: Ufrj, 2010. p. 1 - 14. Disponível em: <[http://www.sibi.ufrj.br/snbu2010/pdfs/orais//final\\_235.pdf](http://www.sibi.ufrj.br/snbu2010/pdfs/orais//final_235.pdf)>. Acesso em: 20 dez. 2015.

SERRA, Liliana Giusti. **Livro digital e bibliotecas**. Rio de Janeiro: FGV, 2014.

\_\_\_\_\_. **Os livros eletrônicos e as bibliotecas**. 2015. 175 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Ciência da Informação, Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-01122015-101516/pt-br.php>>. Acesso em: 5 jan. 2016.

SERRA, Liliana Giusti; SILVA, José Fernando Modesto da. Livros digitais em bibliotecas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 16., 2015, João Pessoa. **Anais...**. João Pessoa: Ancib, 2015. p. 1 - 17. Disponível em:

<<http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/view/File/2694/1168>>. Acesso em: 5 jan. 2016.

SRINGER (Estados Unidos). **Scholarly eBooks**: Understanding the Return on Investment for Libraries. Disponível em: <[http://www.springer.com/cda/content/document/cda\\_downloaddocument/H7245\\_CB\\_Rol+Whitepaper+Brochurer\\_eBooks4\\_US\\_LowRes.pdf?SGWID=0-0-45-1335065-0](http://www.springer.com/cda/content/document/cda_downloaddocument/H7245_CB_Rol+Whitepaper+Brochurer_eBooks4_US_LowRes.pdf?SGWID=0-0-45-1335065-0)>. Acesso em: 25 maio 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (Brasil). Ministério da Educação. **UFJF**: Universidade Federal de Juiz de Fora. 2016. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/ufjf/>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

VELASCO, Juliana Oliveira. **O uso do livro eletrônico na prática científica**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - PPGCI, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/7948>>. Acesso em: 20 dez. 2014.

VLEX BRASIL. **Por que vLex?** Disponível em: <<http://vlex.com.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

VERGUEIRO, Waldomiro. **Desenvolvimento de coleções**. São Paulo: Polis, 1989. 96 p. (Coleção Palavra-chave).

WEITZEL, Simone da Rocha. **Elaboração de uma política de desenvolvimento de coleções em Bibliotecas universitárias**. 2. ed. Niterói, Rio de Janeiro: Intertexto : Interciência, 2013. 110 p.

WINNEFOX LIBRARY SYSTEM. **Library Use & Return on Investment Value Calculator**: What is your library worth to you?. 2015. Disponível em: <<http://199.242.176.172/roi/winnefox/>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

WORD CLOUD GENERATOR. **Word Cloud Generator**. Disponível em: <<http://www.wordclouds.com/>>. Acesso em: 20 set. 2016.

ZATTAR, Marianna; DOURADO, Stella. Desenvolvimento de coleções eletrônicas: questões de aquisição. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 18., 2014, Belo Horizonte. **Anais...** . Belo Horizonte: UFMG, 2014. p. 1 - 12. Disponível em: <<https://www.bu.ufmg.br/snbu2014/wp-content/uploads/trabalhos/148-1759.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

## APÊNDICE

### QUESTIONÁRIO APLICADO: USO DA COLEÇÃO DE LIVROS DIGITAIS E ELETRÔNICOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA - Campus JF



## USO DA COLEÇÃO DE LIVROS DIGITAIS E ELETRÔNICOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA - Campus JF

Sou bibliotecária-documentalista da UFJF, mestranda do Programa de Pós-graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), orientada pela Profa. Dra. Nanci Oddone e gostaria de contar com alguns minutos de sua atenção para colaborar com minha pesquisa sobre o acervo de livros digitais e eletrônicos disponibilizados pelas Bibliotecas da UFJF. O estudo é direcionado aos docentes das áreas biomédica, exatas e engenharias. Trata-se de uma pesquisa de natureza estritamente acadêmico-científica da linha de pesquisa Biblioteconomia, Cultura e Sociedade que pretende identificar circunstâncias e frequência do uso destas coleções, contribuições para a prática do ensino, pesquisa, extensão e geração de conhecimento no âmbito universitário. Alguns minutos de sua atenção serão valiosos para os resultados do trabalho. Quaisquer dúvidas entre em contato pelo e-mail. Agradeço sua colaboração.

Adriana A. Oliveira  
Mestranda PPGB/UNIRIO  
[adriana.oliveira@ufjf.edu.br](mailto:adriana.oliveira@ufjf.edu.br)

\*Obrigatório

### Área de atuação

Caso seja docente em mais de uma das áreas abaixo, favor selecionar aquela onde possui carga horária maior. Se preferir, também é possível responder o questionário separadamente para cada uma das áreas a que está vinculado.

#### 1. Selecione a Área / Curso de Graduação ou Programa de Pós-graduação Stricto Sensu \*

Marcar apenas uma oval.

- Ciências Biológicas ou Ciências da Saúde *Ir para a pergunta 2.*
- Ciências Exatas e da Terra *Ir para a pergunta 4.*
- Engenharias *Ir para a pergunta 3.*

### Ciências Biológicas e Ciências da Saúde

Selecione o curso

## 2. Selecione o (s) curso (s)

Marque todas que se aplicam.

- Clínica Odontológica (Mestrado)
- Ecologia (Mestrado e doutorado)
- Educação Física (Mestrado e Doutorado)
- Fisioterapia (Graduação)
- Fisioterapia - Ciências da Reabilitação e Desempenho Físico-funcional (Mestrado)
- Medicina (Graduação)
- Nutrição (Graduação)
- Farmácia (Graduação)
- Farmácia – Ciências Farmacêuticas (Mestrado)
- Ciências Biológicas (Graduação)
- Ciências Biológicas: Imunologia e Doenças Infecto-parasitárias/Genética e Biotecnologia (Mestrado e Doutorado)
- Educação Física (Graduação)
- Odontologia (Graduação)
- Enfermagem (Graduação)
- Enfermagem (Mestrado)
- Saúde Brasileira (Mestrado e Doutorado)
- Saúde Coletiva (Mestrado)

Ir para a pergunta 5.

## Engenharias

Selecione o curso

### 3. Engenharias

Marque todas que se aplicam.

- Arquitetura e Urbanismo (Graduação)
- Engenharia Ambiental e Sanitária (Graduação)
- Engenharia Civil (Graduação)
- Engenharia Computacional (Graduação)
- Engenharia de Produção (Graduação)
- Engenharia Elétrica - Energia (Graduação)
- Engenharia Elétrica - Robótica e Automação Industrial (Graduação)
- Engenharia Elétrica - Sistemas de Potência (Graduação)
- Engenharia Elétrica - Sistemas Eletrônicos (Graduação)
- Engenharia Elétrica - Telecomunicações (Graduação)
- Engenharia Mecânica (Graduação)
- Ambiente Construído (Mestrado)
- Engenharia Elétrica (Mestrado e Doutorado)
- Modelagem Computacional (Mestrado e Doutorado)
- Outro: \_\_\_\_\_

Ir para a pergunta 5.

## Ciências Exatas

### 4. Selecione o curso

Marque todas que se aplicam.

- Ciência da Computação (Graduação)
- Ciência da Computação (Mestrado)
- Estatística (Graduação)
- Física (Graduação)
- Física (Mestrado e Doutorado)
- Matemática (Graduação)
- Matemática (Mestrado)
- Matemática (Mestrado Profissional)
- Química (Graduação)
- Química (Mestrado e Doutorado)
- Sistemas de Informação (Graduação)

Ir para a pergunta 5.

## Objeto da investigação

Definição de livros eletrônicos e digitais:

Livros digitais são aqueles que estão disponíveis em versões .html, .txt ou .pdf na Internet. Para lê-los é preciso ter um computador conectado à Internet e um programa de navegação, entre os quais podem ser mencionados Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari, Opera, entre outros; livros eletrônicos são aqueles que estão disponíveis em versões .epub, .mobi, .azw e .ios, entre outras. Para lê-los é preciso visitar lojas especializadas, baixar arquivos com o conteúdo dos livros e fazer upload desses arquivos em aparelhos como Kobo, Kindle e iPad, entre outros, ou instalar os arquivos diretamente nos aparelhos se estes puderem se conectar à Internet, ou ainda instalar no computador programas especiais de leitura para abrir e ler esses mesmos arquivos. (ODDONE, 2013).

### 5. Você utiliza livros digitais e eletrônicos para fins de trabalho ou lazer? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

### 6. Qual (is) destes equipamentos você costuma utilizar para leitura de livros digitais e eletrônicos? \*

Marque todas que se aplicam.

- Computador desktop
- Notebook
- Tablet
- Celular
- Outro
- Nenhum

**7. Para você quais características melhor identificam os benefícios de livros digitais e eletrônicos? \***

*Marque todas que se aplicam.*

- Facilidade de acesso em qualquer local com internet disponível
- Acesso 24 horas por dia sem necessidade de deslocamento até a Biblioteca
- Permitem acesso simultâneo
- Podem disponibilizar informação multimídia, arquivos sonoros
- Outro: \_\_\_\_\_

**8. Você indica livros (impressos, digitais ou eletrônicos) para leitura obrigatória nas matérias que leciona? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Às vezes
- Nunca

**9. Você conhece o acervo de livros eletrônicos e digitais disponibilizados pelas Bibliotecas da UFJF? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim *Ir para a pergunta 10.*
- Já ouvi falar, mas nunca utilizei *Ir para a pergunta 10.*
- Não *Ir para a pergunta 17.*

**Assinale qual (quais) desta(s) coleção (coleções) você conhece e/ou utilizou**

*Assinale qual destas coleções você conhece e/ou utilizou*

**10. Assinale qual (is) destas coleções você conhece e/ou utilizou**

*Marque todas que se aplicam.*

- Atheneu Livros Eletrônicos (Saúde)
- Biblioteca Virtual 3.0 Pearson (Multidisciplinar)
- E-books IEEE (Exatas)
- Mienciclo – E-books (Multidisciplinar)
- Minha Biblioteca (Multidisciplinar)

**11. Você já utilizou ou indicou livros destas coleções para seus alunos**

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Indiquei, mas não sei se são desta coleção



**12. Quantos livros desta (s) coleção (s) você indicou para seus alunos?**

Marcar apenas uma oval.

- 1 a 5  
 6 a 10  
 11 a 15  
 16 a 25  
 Mais de 26

**13. Existe algum título específico que você costuma usar ou indicar com frequência? \***

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Após a última pergunta desta seção, ir para a pergunta 12.*  
 Não

**14. Você tem ideia do número de vezes que já acessou este livro?**

Marque todas que se aplicam.

- 1 a 10 vezes  
 11 a 20 vezes  
 21 a 30 vezes  
 31 a 50 vezes  
 Mais de 50 vezes  
 Uso com frequência, mas não sei  
 Uso pouco, mas não sei

**15. Título (s) destas coleções foram utilizados na sua produção acadêmica ou dos seus alunos?**

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Ir para a pergunta 16.*  
 Não  
 Não sei

**16. Selecione qual (is) tipo (s) de produção acadêmica**

Marque todas que se aplicam.

- Projeto  
 Artigo de periódico  
 Livro  
 Capítulo de livro  
 Trabalho de conclusão de curso (Graduação)  
 Trabalho de conclusão de curso (Especialização Lato Sensu)  
 Trabalho de conclusão de curso (Mestrado)  
 Trabalho de conclusão de curso (Doutorado)  
 Outro: \_\_\_\_\_

**Considerações finais**

17. Considerando o investimento que a UFJF e a Biblioteca fazem na aquisição ou assinatura e disponibilização das coleções de livros digitais e eletrônicos, qual sua opinião sobre a importância e a utilidade desses recursos bibliográficos para o ensino e a pesquisa em sua área? \*

---

---

---

---

18. Caso tenha interesse em receber arquivo com o resultado desta pesquisa, inclua seu e-mail abaixo:

---